

**Region Hannover**

Höltysteße 17, 30171 Hannover



## **Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 346 (Hämeler Wald)**



**März 2022**

Auftragnehmer:



Prof. Dr. Thomas Kaiser  
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

**alw** Arbeitsgruppe Land & Wasser  
Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)  
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64  
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

## **Projektbearbeitung**

BEREND BRUCKHAUS, Umweltingenieur (Bachelor of Engineering)

Prof. Dr. THOMAS KAISER, Landschaftsarchitekt u. Diplom-Forstwirt

## **Amphibien-Bestandsaufnahme**

SIMONE BECKER, Diplom-Biologin (Biodata)

TOBIAS MÜNCHENBERG, Diplom-Biologe (Biodata)

## **Karten- und EDV-Bearbeitung**

YEN MY VUONG, Bauzeichnerin

Vorläufig

Beedenbostel, den 14.3.2022

.....

Prof. Dr. Kaiser

Förderrelevante Änderungen im Zuge der Endkorrektur des NLWKN sind durch die Region Hannover eingearbeitet und in „rot“ gekennzeichnet (Stand: 20.06.2022)

Titelfoto: Eichen-Hainbuchenwald mit Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*) im Hämeler Wald (Foto: T. Kaiser, 21.4.2019).

## Inhalt

		Seite
<b>1.</b>	<b>Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben</b>	11
1.1	Veranlassung und Ziel der Planung	11
1.2	Planungsansatz	11
1.3	Organisation des Planungsprozesses und Zeitrahmen	12
1.4	Vorgaben aus Natura 2000 und andere europarechtliche Vorgaben	12
1.5	Hinweise auf nationale rechtliche und planerische Vorgaben	17
<b>2.</b>	<b>Kurzcharakteristik des Planungsraumes</b>	19
2.1	Planungsraumgrenze	19
2.2	Naturräumliche Verhältnisse	19
2.3	Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	23
2.4	Historische Entwicklung	23
2.5	Bisherige Naturschutzaktivitäten	23
2.6	Verwaltungszuständigkeiten	31
<b>3.</b>	<b>Bestandsdarstellung und –bewertung</b>	32
3.1	Biotoptypen	32
3.1.1	Einleitung	32
3.1.2	Bestandssituation	32
3.1.3	Bestandsanalyse	41
3.2	Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie	47
3.3	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie sonstige Arten mit besonderer Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes	50
3.3.1	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	51
3.3.1.1	Säugetiere	51
3.3.1.2	Amphibien	67
3.3.2	Sonstige bedeutsame Artvorkommen	76
3.3.2.1	Flora	76
3.3.2.2	Fauna	80
3.3.2.2.1	Amphibien und Reptilien	80
3.3.2.2.2	Libellen	82
3.3.2.2.3	Schmetterlinge	84
3.3.2.2.4	Heuschrecken	87
3.3.2.2.5	Sonstige Tiergruppen	89
3.4	Vögel	90
3.5	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet	95
3.5.1	Aussagen der Raumordnung und Bauleitplanung	95
3.5.1.1	Raumordnung	95
3.5.1.2	Bauleitplanung	95
3.5.2	Aussagen der forstlichen Rahmenplanung	96
3.5.3	Wasserwirtschaft	97
3.5.4	Nutzungssituation	98
3.5.4.1	Landwirtschaft	98
3.5.4.2	Forstwirtschaft	99
3.5.4.3	Jagd	99
3.5.4.4	Gewerbe, Industrie, Infrastruktur	99
3.5.4.5	Freizeit und Tourismus	100

3.5.4.6	Sonstige Nutzung	100
3.5.5	Aussagen der Landschaftsplanung und Naturschutzprogramme	102
3.5.5.1	Niedersächsisches Landschaftsprogramm	102
3.5.5.2	Landschaftsrahmenplanung	103
3.5.5.3	Kompensationsflächen	105
3.5.5.4	Sonstiges	105
3.5.6	Schutzgebiete und geschützte Bereiche nach nationalem Naturschutzrecht	107
3.5.7	Eigentumsverhältnisse	108
3.6	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet	111
3.6.1	Bedeutung des FFH-Gebietes für den Biotopverbund	111
3.6.2	Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet	111
3.7	Zusammenfassende Bewertung	117
<b>4.</b>	<b>Zielkonzept</b>	121
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand (Leitbild)	121
4.1.1	Methodische Hinweise	121
4.1.2	Herleitung des umsetzbaren Leitbildes	124
4.1.2.1	Denkbares Zielszenarium	124
4.1.2.2	Technische Realisierbarkeit	126
4.1.2.3	Innerfachliche Konflikte	128
4.1.2.4	Zwischenergebnis: Naturschutzfachliches Ideal	134
4.1.2.5	Sozioökonomische Abwägungen	136
4.1.2.6	Endergebnis: Umsetzbares Leitbild	137
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	139
4.2.1	Methodische Hinweise	139
4.2.2	Naturschutzfachliche Zieltypen und deren räumliche Verbreitung	139
4.2.3	Ziele für die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes	149
4.3	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraumes	160
<b>5.</b>	<b>Handlungs- und Maßnahmenkonzept</b>	162
5.1	Maßnahmenblätter	162
5.1.1	Parzellenscharfe Maßnahmenplanung	175
5.1.2	Übergreifendes Maßnahmenblatt Großes Mausohr	309
5.2	Herleitung der Maßnahmen	311
5.2.1	Maßnahmen im Wald	311
5.2.1.1	Einrichtung von Flächen mit natürlich sich entwickelndem Wald ohne Nutzungseinfluss	311
5.2.1.2	Alt- und Totholz sowie Habitatbäume	311
5.2.1.3	Behandlung der Wälder aus Lichtbaumarten	318
5.2.1.4	Behandlung der Wälder aus Schattbaumarten	319
5.2.1.5	Bodenschutz und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln	320
5.2.1.6	Waldverjüngung	320
5.2.1.7	Umbau der nicht den Entwicklungszielen entsprechenden Waldbestände	321
5.2.1.8	Waldbauverfahren	322
5.2.1.9	Behandlung von Windwurfflächen	324

	Seite	
5.2.1.10	Waldaußenränder	325
5.2.1.11	Zeitpunkt der Durchführung von Bewirtschaftungsmaßnahmen	326
5.2.1.12	Wildbewirtschaftung	327
5.2.2	Maßnahmen im Grünland	327
5.2.2.1	Allgemeine Bewirtschaftungshinweise	327
5.2.2.2	Ausmagerung	328
5.2.2.3	Artenanreicherung in artenarmen Grünlandbeständen	329
5.2.2.4	Zeitpunkt und Art der Mahd	329
5.2.2.5	Wahl des Mähgerätetypes	330
5.2.2.6	Weidenutzung	331
5.2.2.7	Kleingehölzpflanzungen und –pflege	332
5.2.3	Maßnahmen in und an Stillgewässern	333
5.2.4	Maßnahmen zum Wasserrückhalt	335
5.3	Hinweise zu Anforderungen an das Umland des Natura 2000-Gebietes	336
5.4	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sowie zur Betreuung des Gebietes	336
<b>6.</b>	<b>Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte und Fortschreibungsbedarf</b>	<b>338</b>
6.1	Offene Fragen	338
6.2	Verbleibende Konflikte	338
6.3	Fortschreibungsbedarf	339
<b>7.</b>	<b>Hinweise zur Evaluierung</b>	<b>340</b>
7.1	Erfolgskontrollen	340
7.1.1	Maßnahmenkontrollen	340
7.1.2	Bestands- und Wirkungskontrollen	341
7.1.3	Wirtschaftlichkeitskontrollen	341
7.1.4	Zielkontrollen	342
7.2	Monitoring	343
<b>8.</b>	<b>Grundsätzliche Hinweise zur Verträglichkeit von Plänen und Projekten sowie zur Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen</b>	<b>344</b>
8.1	Verträglichkeit von Plänen und Projekten	344
8.2	Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen	345
<b>9.</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>346</b>
9.1	Literatur	346
9.2	Rechtsgrundlagen	364
<b>10.</b>	<b>Anhang</b>	<b>365</b>
10.1	Detailangaben zu den Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie zu sonstigen bedeutsamen Vorkommen	365
10.1.1	Flora	365
10.1.2	Amphibien	372
10.2	Neukartierung Grünland 2020	415
10.3	Ergänzende Tabellen zum Zielkonzept	417
10.4	Detailangaben zu den Schutzgebieten nach internationalem und nationalem Naturschutzrecht	421
10.5	Kostenschätzung	424

## Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tab. 1-1: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 364.	14
Tab. 3-1: Biotoptypenausstattung des FFH-Gebietes.	32
Tab. 3-2: Bewertung der Biotopausstattung.	41
Tab. 3-3: Flächenübersicht zur naturschutzfachlicher Wertigkeit der im FFH-Gebiet vorkommenden Biotopausprägungen.	44
Tab. 3-4: Lebensraumtypenausstattung im FFH-Gebiet.	49
Tab. 3-5: Im Planungsraum sowie dessen räumlichen Zusammenhang festgestellte Säugetierarten der FFH-Richtlinie mit weiterführenden Angaben.	53
Tab. 3-6: Biotopspezifität der Säugetierarten der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet und mögliche allgemeine Gefährdungsfaktoren.	55
Tab. 3-7: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Amphibien der FFH-Richtlinie mit weiterführenden Angaben.	69
Tab. 3-8: Biotopspezifität der nachgewiesenen Amphibien der FFH-Richtlinie und mögliche allgemeine Gefährdungsfaktoren.	71
Tab. 3-9: Verteilung der nachgewiesenen Pflanzensippen auf die Gefährdungsgrade der Roten Liste Niedersachsens.	77
Tab. 3-10: Pflanzen der Roten Liste einschließlich Vorwarnliste und besonders geschützte Arten im Planungsraum.	77
Tab. 3-11: Im FFH-Gebiet vorkommende Reptilien- und Amphibienarten.	81
Tab. 3-12: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Libellenarten mit weiterführenden Angaben.	83
Tab. 3-13: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Schmetterlingsarten mit weiterführenden Angaben.	85
Tab. 3-14: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Heuschreckenarten mit weiterführenden Angaben.	88
Tab. 3-15: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Spinnenarten mit weiterführenden Angaben	89
Tab. 3-16: Im FFH-Gebiet sowie dessen räumlichen Zusammenhang nachgewiesene Vogelarten mit weiterführenden Angaben.	91
Tab. 3-17: Zustand der Grundwasserkörper.	98
Tab. 3-18: Schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosystemtypen im Bereich „Weser-Aller-Flachland - westlicher Teil“.	102
Tab. 3-19: Übersicht über die Zielkategorien der Landschaftsrahmenplanung im FFH-Gebiet.	104
Tab. 3-20: Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für das FFH-Gebiet aus der Sicht der Landschaftsrahmenplanung.	104

---

	Seite
Tab. 3-21: Übersicht über die aus landesweiter Sicht für den Naturschutz wertvollen Bereiche im FFH-Gebiet sowie deren Biotopausstattung.	106
Tab. 3-22: Übersicht über die Anteile der Eigentumsarten im FFH-Gebiet.	109
Tab. 3-23: Einstufung der Klimasensibilität ausgewählter Arten in Sachsen-Anhalt.	114
Tab. 3-24: Einstufung der Klimasensibilität ausgewählter Lebensraumtypen in Sachsen-Anhalt.	116
Tab. 4-1: Vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen des denkbaren Zielszenariums.	125
Tab. 4-2: Differenzierung der naturschutzfachlichen Zieltypen aufgrund des Kriteriums der technischen Realisierbarkeit.	128
Tab. 4-3: Ergänzung und Differenzierung der naturschutzfachlichen Zieltypen im Rahmen der innerfachlichen Abwägung.	133
Tab. 4-4: Bestandteile des naturschutzfachlichen Ideales.	135
Tab. 4-5: Bestandteile des umsetzbaren Leitbildes.	138
Tab. 4-6: Zuordnung der naturschutzfachlichen Zieltypen.	144
Tab. 4-7: Flächenübersicht zu den naturschutzfachlichen Zieltypen.	148
Tab. 4-8: Quantifizierung und Kategorisierung der naturschutzfachlichen Zieltypen.	149
Tab. 4-9: Aufsummierte Flächenübersicht zur Berücksichtigung der einzelnen Lebensraumtypen bei den naturschutzfachlichen Zieltypen.	151
Tab. 5-1: Übersicht zum Flächenumfang der in den Maßnahmenblättern beschriebenen Maßnahmen.	166
Tab. 5-2: Anzustrebende Alt- und Totholzanteile sowie Habitatbäume in den naturschutzfachlichen Zieltypen.	314
Tab. 10-1: Gesamtliste der im FFH-Gebiet nachgewiesenen Pflanzensippen.	365
Tab. 10-2: Gefährdung und Schutzstatus der im Rahmen der eigenen Untersuchungen festgestellten Amphibienarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.	372
Tab. 10-3: Synergien und Konflikte zwischen den naturschutzfachlichen Zieltypen sowie den sonstigen Zielen des Naturschutzes (vergleiche § 1 BNatSchG).	417
Tab. 10-4: Abgleich der naturschutzfachlichen Zieltypen bezüglich der Habitatansprüche der aus Artenschutzsicht besonders bedeutsamen Arten.	419
Tab. 10-5: Überschlägige Kostenschätzung	424

## Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abb. 1-1: Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 346 „Hämeler Wald“ und des Planungsraumes.	13
Abb. 2-1: Bodentypen des FFH-Gebietes gemäß Bodenkundlicher Übersichtskarte.	21
Abb. 2-2: Potenzielle natürliche Vegetation des FFH-Gebietes.	22
Abb. 2-3: Nummerierte Flächenparzellen in den Sohrwiesen.	29
Abb. 3-1: Wertigkeit der aktuellen Biotoptypenausstattung.	45
Abb. 3-2: Pauschal geschützte Flächen.	46
Abb. 3-3: Bewertung der Habitataignung für das Große Mausohr.	66
Abb. 3-4: Untersuchte Gewässer im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“.	68
Abb. 3-5: Bewertung der Habitataignung für den Kammmolch.	73
Abb. 3-6: Gewässer HA_03 (15.5.2019).	74
Abb. 3-7: Gewässer HA_03 (19.6.2019).	75
Abb. 3-8: Erholungsinfrastruktur.	101
Abb. 3-9: Eigentumssituation.	110
Abb. 3-10: Tierarten-Beobachtungen.	118
Abb. 3-11: Für die Flora bekannte punktuelle Artvorkommen.	120
Abb. 4-1: Ablauf des Zielfindungsprozesses.	122
Abb. 4-2: Herleitung des denkbaren Zielszenariums.	123
Abb. 5-1: Lage der zu pflanzenden Heckenabschnitte der Maßnahme BE18.	264
Abb. 5-2: Lage der Wallhecken-Abschnitte.	283
Abb. 10-1: Provisorisches Ergebnis der Grünlandkartierung 2020.	416



---

## Verzeichnis der Karten in der Anlage

---

- Karte 1: Planungsraumübersicht, Maßstab 1 : 25.000 (1 Blatt).
- Karte 2: Biotoptypen, Maßstab 1 : 5.000 (4 Blätter).
- Karte 3: FFH-Lebensraumtypen, Maßstab 1 : 5.000 (4 Blätter).
- Karte 4: Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen, Maßstab 1 : 5.000 (4 Blätter).
- Karte 5: Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen, Maßstab 1 : 5.000 (4 Blätter).
- Karte 6: Eigentumsverhältnisse, Maßstab 1 : 5.000 (4 Blätter).
- Karte 7: Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele, Maßstab 1 : 5.000 (4 Blätter).
- Karte 8: Maßnahmen, Maßstab 1 : 5.000 (4 Blätter).

## **Verzeichnis der Anlagen**

---

BUHR, F. (2019): Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet 346 „Hämeler Wald“. – Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters – Gutachten im Auftrag der Region Hannover, 23 S.; Celle. [unveröffentlicht]

# **1. Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben**

## **1.1 Veranlassung und Ziel der Planung**

Das FFH-Gebiet Nr. 346 „Hämeler Wald“ liegt auf dem Territorium der Region Hannover. Als Grundlage für die zukünftige Betreuung und Pflege des Gebietes dient der vorliegende Maßnahmen- und Managementplan, wie er unter der Bezeichnung „Bewirtschaftungsplan“ in § 32 Abs. 5 BNatSchG vorgesehen ist.

## **1.2 Planungsansatz**

Die planerische Vorgehensweise und die Inhalte des Planwerkes orientieren sich an den Vorgaben der Fachbehörde für Naturschutz für die Maßnahmenplanung in Natura 2000-Gebieten in Niedersachsen (BURCKHARDT 2016), wobei im vorliegenden Fall ein besonderes Gewicht auf eine transparente und nachvollziehbare Abwägung innerfachlicher Konflikte und die Ableitung der naturschutzfachlichen Ziele gelegt wird, wofür der Ansatz von KAISER (2009) Verwendung findet.

Der Planungsraum umfasst das komplette FFH-Gebiet abzüglich der Flächen der Niedersächsischen Landesforsten. Die Bestandsbeschreibungen schließen aber auch die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten ein, um die Bedeutung der übrigen Flächen für Natura 2000 besser ableiten zu können. Wesentliche Grundlage für die Ableitung der naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahmen ist die Basiserfassung des Gebietes durch FUNCKE & LUNZ (2010) im Auftrage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Darüber hinaus erfolgte die Auswertung des Landschaftsrahmenplanes (REGION HANNOVER 2013) und des Regionalen Raumordnungsprogrammes der Region Hannover (REGION HANNOVER 2016) sowie sonstiger vorliegender Daten, Veröffentlichungen und Gutachten zum Planungsraum mit naturkundlichen Informationen. Außerdem erfolgte in der Vegetationsperiode 2019 eine Geländebegehung.

Bei Ableitung der naturschutzfachlichen Ziele und Maßnahmen wird jeweils zwischen „Pflichtaufgaben“ und darüber hinausgehenden Aufgaben differenziert. Erstere umfassen die Ziele und Maßnahmen, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse oder einer in Anhang II der FFH-Richtlinie oder in Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind (BURCKHARDT 2016, § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG). Die darüber hinausgehenden Aufgaben beschreiben die sonstigen naturschutzfachlich gebotenen Ziele und Maßnahmen.

### 1.3 Organisation des Planungsprozesses und Zeitrahmens

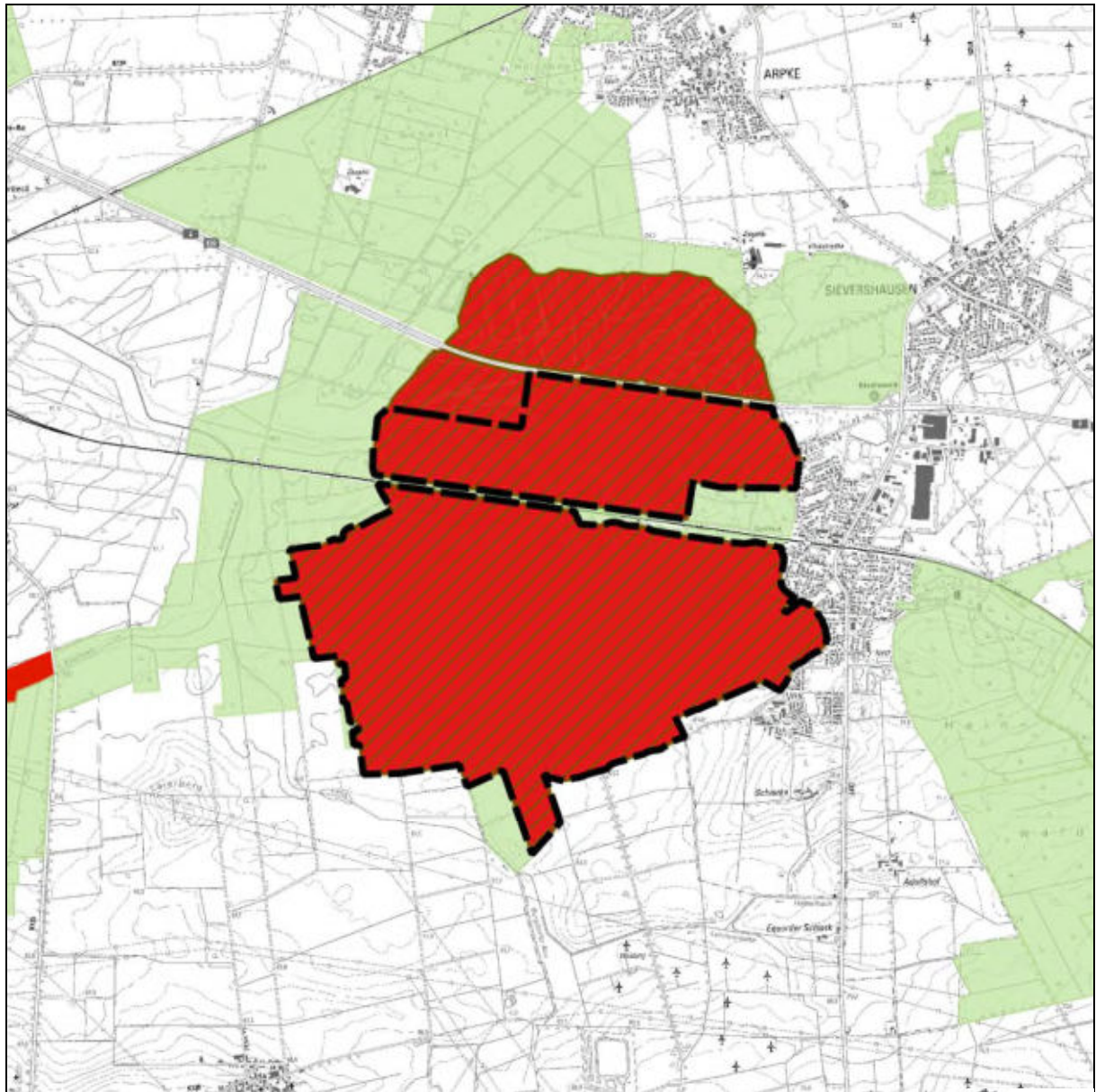
Die Region Hannover hat im Dezember 2018 das Landschaftsarchitekturbüro Prof. Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) mit der Erarbeitung des vorliegenden Managementplanes beauftragt. Im Januar 2019 erfolgten bei der Region Hannover und der Fachbehörde für Naturschutz einschließlich Vogelschutzwarte Abfragen zu floristischen und faunistischen Daten zum Plangebiet. Außerdem erfolgten im Januar 2019 Abfragen bei der Fachbehörde für Naturschutz zu den aus landesweiter Sicht zu beachtenden Schutzobjekten und Zielen, zu denen im Februar 2019 Antworten vorgelegt wurden. Im November 2019 lieferte die Fachbehörde für Naturschutz ergänzend dazu Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 346. Anfragen an die Region Hannover zu den aktuellen Nutzungsverhältnissen erfolgten im September 2019, solche an die zuständigen Forstdienststellen und Unterhaltungsverbände im Dezember 2020. Zwischen April 2020 und Januar 2021 erfolgte die Abstimmung des Zielkonzeptes mit der Region Hannover und der Fachbehörde für Naturschutz. Zwischen Februar und Juli 2021 erfolgte die Abstimmung des Maßnahmenkonzeptes für das vergleichbare FFH-Gebiet „Linderter und Stamstorfer Holz“ mit der Region Hannover und der Fachbehörde für Naturschutz. Die Ergebnisse dieses Abstimmungsprozesses sind auch in den vorliegenden Managementplan eingeflossen.

### 1.4 Vorgaben aus Natura 2000 und andere europarechtliche Vorgaben

Der Planungsraum liegt vollständig innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 346 „Hämeler Wald“ (DE 3626-331). Das Natura 2000-Gebiet liegt innerhalb der Region Hannover (siehe Abb. 1-1 und Karte 1) (vergleiche NMU 2020a, NLWKN 2018).

Entsprechend dem an die Europäische Union übermittelten Standarddatenbogen Deutschlands (zuletzt aktualisiert im Mai 2018, NLWKN 2018) sind im FFH-Gebiet acht Lebensraumtypen vertreten, die im Sinne der FFH-Richtlinie von gemeinschaftlichen Interesse sind. Es handelt sich dabei um die Lebensraumtypen 91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide, 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche, 9160 – Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder, 9130 – Waldmeister-Buchenwälder, 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder, 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen, 6410 – Pfeifengraswiesen und 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften. Als wertbestimmende Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie sind der Kammmolch (*Triturus cristatus*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) gelistet. Weiterführende Angaben zur Ausstattung des Planungsraumes können dem Kap. 3 entnommen werden.

Eine Schutzgebietsverordnung, die die Belange von Natura 2000 berücksichtigt beziehungsweise allgemeine sowie spezielle Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet festlegt, liegt für das Naturschutzgebiet „Hämeler Wald und Sohrwiesen“ (NSG-HA 236) aus dem Jahr 2019 vor (weitere Ausführungen siehe Kap. 3.5.5 sowie Kap. 10.4).



© 2019 LGLN





	Landschaftsschutzgebiete		FFH-Gebiet Nr. 346 „Hämeler Wald“ (DE 3626-331)
	Naturschutzgebiet		Planungsraum

Abb. 1-1: Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 346 „Hämeler Wald“ und des Planungsraumes (Maßstab 1 : 50.000, eingenordet).

Tab. 1-1: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 364 (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, formuliert am 7.11.2019).

<b>Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 346 (hier: ohne NLF)</b>													
LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant wird)		Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Rang	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend			
3150	C	0,2	B	0,1	B	U1	U2	U2	U2	◆	2009	nein, aber Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 45 % ggf. Entwicklung von SE ohne LRT in 3150
6410	B	2,2	B	2,2	B	U1	U2	U1	U2	↘	2009	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 10 % Auf staufeuchten Standorten hat LRT 6410 als Entwicklungsziel eindeutigen Vorrang vor einer Flächenvergrößerung von LRT 6510.

### Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 346 (hier: ohne NLF)

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant wird)		Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Rang	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend			
6510	C	9,2	B	9,2	B	U2	U2	U2	U2	↘	2009	nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils anzustreben	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 30 %  Auf geeigneten Standorten sollten GI oder GM ohne LRT zu 6510 entwickelt werden. Auf staufeuchten Standorten hat allerdings die Wiederherstellung von Nasswiesen (insb. LRT 6410) Vorrang.
9110	B	138	B	133	B	FV	FV	U1	U1	↗	2009	nein	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 5 %
9130	A	118	B	101	B	FV	FV	U1	U1	↗	2009	ja, Reduzierung des C-Anteils notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 %
9160	A	322	B	276	B	FV	U1	U1	U1	↘	2009	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 20 %  Eines der größten Vorkommen von LRT 9160 in Niedersachsen sowie der atlantischen Region. Der gebietsbezogene C-Anteil umfasst ca. 6 % des C-Anteils der atlantischen Region.
9190	B	31,3	B	31,3	B	FV	U1	U2	U2	○	2009	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 30 %

### Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 346 (hier: ohne NLF)

LRT-Code	Gebietsbezogene Einstufungen lt. SDB 2019			Planungsraum (wenn nur Teilgebiet beplant wird)		Einstufungen lt. FFH-Bericht 2019 (atlantische Region)					Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
	Repräsentativität	Fläche (ha)	Erhaltungsgrad	Fläche (ha), gerundet	Erhaltungsgrad	Ränge	Area	S+F	Erhaltungszustand	Trend			
91E0	B	18,8	B	18,8	B	FV	U1	U2	U2	○	2009	ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) notwendig	Flächenvergrößerung fraglich, da die Bestände vermutlich nur teilweise typischer Auwald sind, vielfach eher 9160-Standorte

XX = unbekannt    FV = günstig    U1 = unzureichend    U2 = schlecht

u = Gesamttrend unbekannt    ↗ = sich verbessernd    ○ = stabil    ↘ = sich verschlechternd

Weitere aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsame Biotoptypen: WA, WN, FB, SE, ST, NS, NR, RS, GN (inkl. Wiederherstellung zulasten von GM/GI/GE)



Das FFH-Gebiet ist nicht gleichzeitig auch als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Innerhalb des Planungsraumes sind keine Oberflächengewässer vorhanden, die den Regelungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie unterliegen (vergleiche Kap. 3.5.2). Weitere europarechtliche Vorgaben sind für die Bearbeitung der vorliegenden Unterlage nicht relevant.

### **1.5 Hinweise auf nationale rechtliche und planerische Vorgaben**

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil von nach nationalem Naturschutzrecht ausgewiesenen Schutzgebieten und geschützten Bereichen (§§ 23 ff BNatSchG). Das FFH-Gebiet liegt innerhalb des Naturschutzgebietes „Hämeler Wald und Sohrwiesen“ (NSG HA 236). Umgeben wird das Gebiet von den Landschaftsschutzgebieten „Gelbe Riede“ (LSG H 00053), „Sohrwiesen“ (LSG H 00059) und „Hämelerwald“ (LSG H 00037). Nationalparke und nationale Naturmonumente sowie Biosphärenreservate und Naturparke sind im FFH-Gebiet oder in dessen Umgebung nicht vorhanden (NMU 2020a). Mit geringen Flächenanteilen treten nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope und nach § 22 NAGBNatSchG pauschal geschützte Landschaftsbestandteile auf.

Das FFH-Gebiet ist nicht Teil von gesetzlichen Überschwemmungsgebieten oder Heilquellenschutzgebieten sowie Trinkwassergewinnungsgebieten (vergleiche NMU 2020b).

Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich überwiegend um Wald im Sinne von § 2 NWaldLG. Das betrifft zum Teil auch nicht als Waldbiotope im Sinne von V. DRACHENFELS (2016, 2021) erfasste Flächen (Staudenfluren, Gewässer und Wege), da es sich um Nichtholzbodenflächen handelt, die in funktionalem Zusammenhang mit dem Wald stehen.

Das FFH-Gebiet befindet sich nicht in der Förderkulisse von Naturschutz-Programmen des Landes Niedersachsen (siehe NMU 2020a). Allerdings enthält das FFH-Gebiet „für den Naturschutz wertvolle Bereiche“ (vergleiche NMU 2020a). Relevante Inhalte und Darstellungen für das FFH-Gebiet finden sich auch in den folgenden Fachplanungen:

- Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover (REGION HANNOVER 2016),
- Flächennutzungspläne (STADT LEHRTE 2007, STADT SEHNDE 2020),
- Forstlicher Rahmenplan für den Großraum Hannover (BEZIRKSREGIERUNG HANNOVER 1997),

- Niedersächsisches Landschaftsprogramm (NMELF 1989),
- Landschaftsrahmenplan (REGION HANNOVER 2013).

Nähere Angaben zu den einzelnen Aspekten können dem Kap. 3.5 entnommen werden.

## **2. Kurzcharakteristik des Planungsraumes**

### **2.1 Planungsraumgrenze**

Der etwa 828 ha umfassende Planungsraum befindet sich im Bundesland Niedersachsen auf dem Gebiet der Region Hannover. Die Abgrenzung des Planungsraumes kann im Detail der Karte 1 und in Abb. 1-1. entnommen werden. Das komplette FFH-Gebiet ist etwa 1.023 ha groß.

### **2.2 Naturräumliche Verhältnisse**

Nach v. DRACHENFELS (2010) ist das FFH-Gebiet naturräumlich der Region Nr. 6 „Weser-Aller-Flachland“ zuzurechnen. Entsprechend des Landschaftsrahmenplanes der Region Hannover (REGION HANNOVER 2013) liegt das Gebiet innerhalb des Naturraumes „Weser-Aller-Flachland“ in der Haupteinheit „Burgdorf-Peiner-Geestplatten“ sowie in der Untereinheiten „Lehrter Geest“ (623.1).

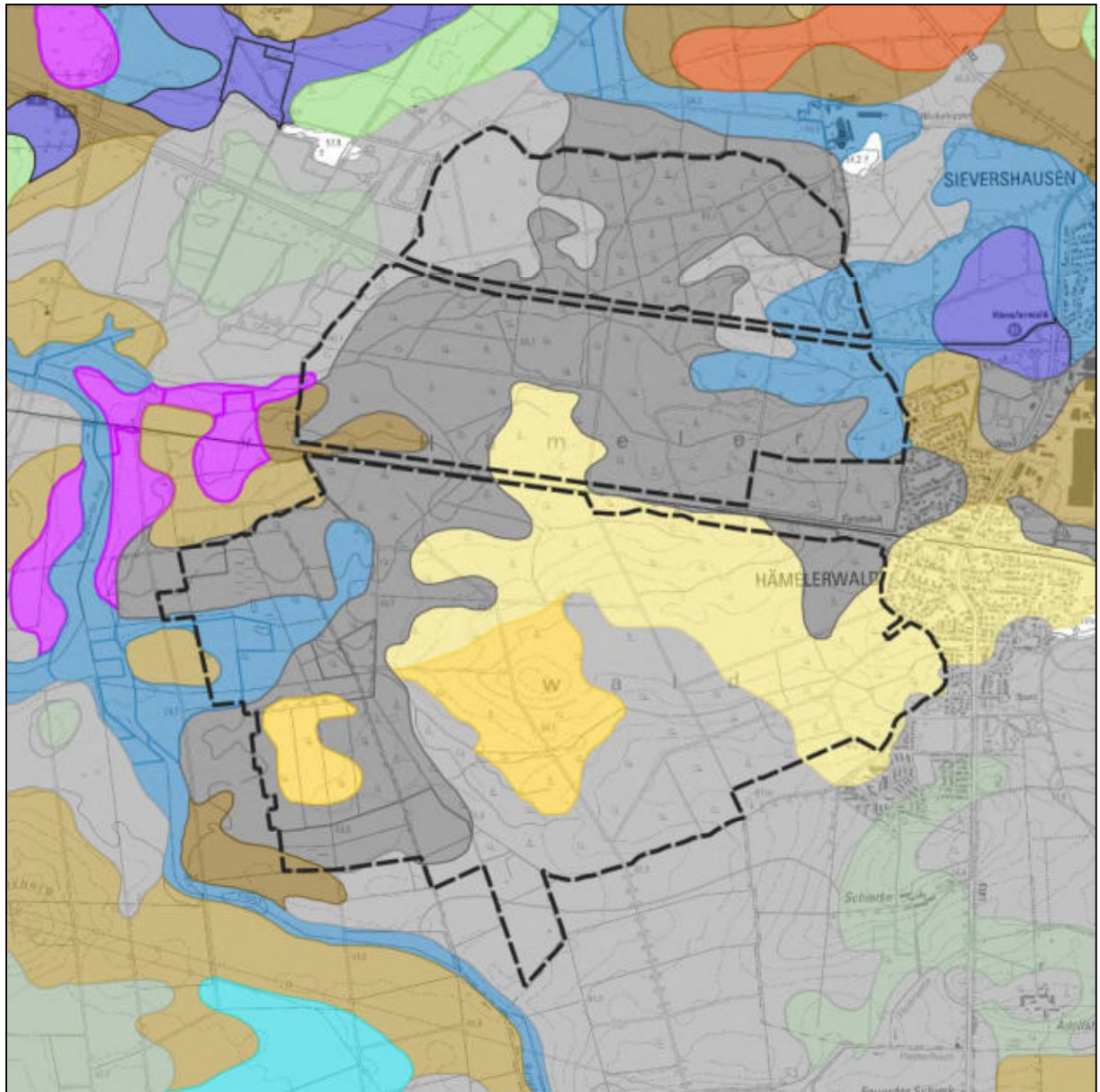
Die im Gebiet anstehenden Böden gehören nach den Darstellungen des BGR (2020) zu den Bodenregionen „Löss- und Sandlösslandschaften“ und „Altmoränenlandschaft“ (nördlich der Bundesautobahn A 2). Sie liegen in den Bodengroßlandschaft „Lössböden“ und „Grundmoränenplatten und Endmoränen im Altmoränengebiet Norddeutschlands und im Rheinland“ (nördlich der Bundesautobahn A 2). Entsprechend des LBEG (2020a) liegt der Planungsraum in den Bodengroßlandschaften „Bördenvorland“ und „Geestplatten und Endmoränen“. Im Großteil des Gebietes steht oftmals Pseudogley an, der an einigen Stellen podsoliert ist und in diesen übergeht. Weitere Bodenarten sind Gley, Braunerde und Braunerde-Podsol (vergleiche LBEG 2020b, siehe Abb. 2-1). Im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (REGION HANNOVER 2013) werden Pseudogley, Braunerde, Podsol und Gley als Bodentypen angegeben.

Das FFH-Gebiet wird von einigen Gräben durchzogen. Es befinden sich auch kleinere Stillgewässer im Gebiet. Ein größeres, zum Teil verlandetes Stillgewässer befindet sich im nördlichen Teil des FFH-Gebietes. Die Gewässer sind nicht Teil des den Regelungen der Wasserrahmenrichtlinie unterliegenden Gewässersystems (siehe Kap. 3.5.3, vergleiche auch NMU 2020b, 2020d, NLWKN 2020c sowie REGION HANNOVER 2013). Eine nähere Betrachtung der hydrologischen Gegebenheiten im Gebiet erfolgte durch BUHR (2019).

Entsprechend der Darstellung von PATERAK et al. (2001: 149) liegt das FFH-Gebiet in der klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“. Nach den Angaben des

LBEG (2020c) betrug die Jahresmitteltemperatur im Zeitraum zwischen 1961 bis 1990 im Gebiet 9 °C. Im gleichen Zeitraum betrug laut LBEG (2020d) die Niederschlags-summe in etwa 639 mm pro Jahr.

Die nach KAISER & ZACHARIAS (2003) abgeleitete potenzielle natürliche Vegetation kann der Abb. 2-2 entnommen werden. Die potenzielle natürliche Vegetation des FFH-Gebietes besteht danach zu großen Teilen aus Flattergras- und Drahtschmielen-Buchenwald. Zu kleinen Anteilen tritt auch Waldmeister-Buchenwald und feuchter Eichen- und Hainbuchenwald auf (vergleiche Abb. 2-2). Die Ergebnisse der Kartierung der realen Vegetation im Rahmen der Biotoptypenerfassung bestätigen dies nur teilweise, es wurden hauptsächlich Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder kartiert. Tatsächlich ist die potenzielle natürliche Vegetation daher von Waldmeister-, Flattergras- und Drahtschmielen-Buchenwäldern sowie in den nassesten Bereichen von feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern geprägt. Bei den aktuell verbreitet vorkommen-den Eichen-Hainbuchenwäldern handelt es sich um eine bewirtschaftungs- beziehungsweise landschaftsgeschichtlich bedingte Ersatzgesellschaft des Waldmeister-Buchenwaldes.



© 2019 LGLN















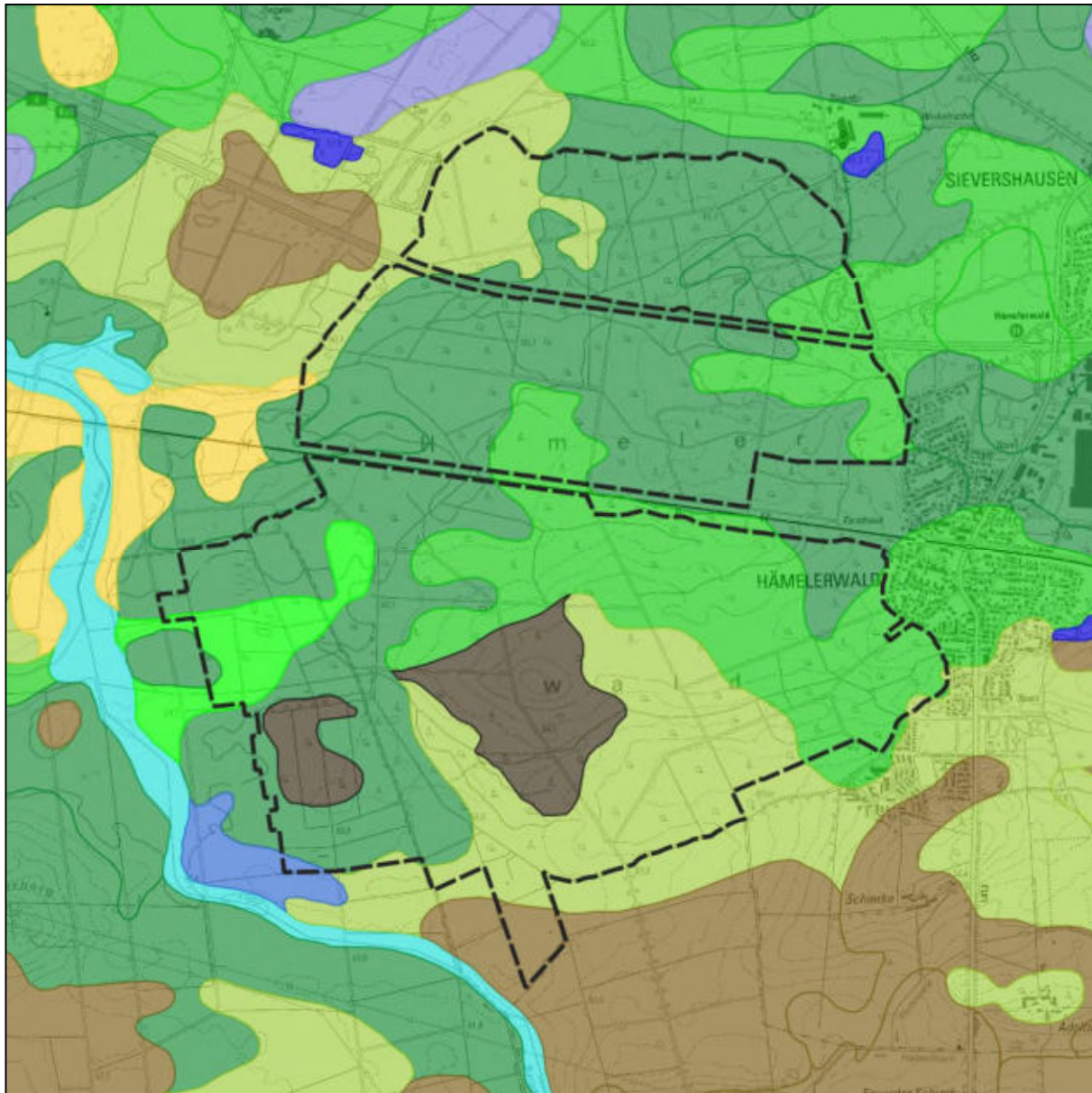
	Pseudogley		Gley
	Pseudogley, podsoliert		Gley-Podsol
	Pelosol-Pseudogley		Pseudogley-Gley
	Podsol		Gley mit Erd-Niedermoorauflage
	Braunerde-Podsol		Gley-Pseudogley
	Pseudogley-Braunerde		Podsol-Braunerde
	Braunerde		Grenze des FFH-Gebietes

Abb. 2-1: Bodentypen des FFH-Gebietes gemäß Bodenkundlicher Übersichtskarte (BÜK50) (nach LBEG 2020b) (Maßstab 1 : 35.000, eingenordet).



© 2019 LGLN

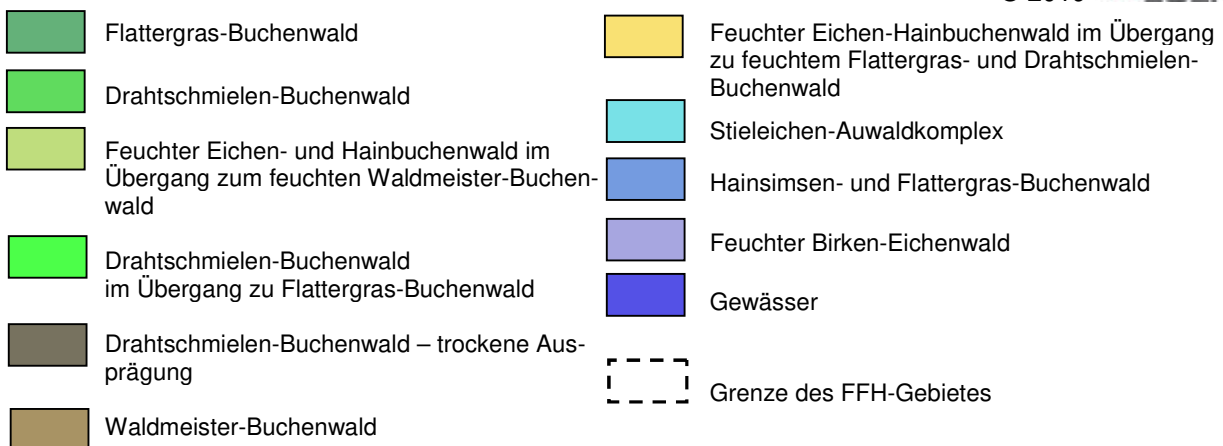


Abb. 2-2: Potenzielle natürliche Vegetation des FFH-Gebietes (nach KAISER & ZACHARIAS 2003) (Maßstab 1 : 35.000, eingenordet).

## **2.3 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation**

Das FFH-Gebiet befindet sich im näheren Umfeld der Ortschaften Arpke, Sievershausen und Hämelerwald. Letztere grenzt direkt an das FFH-Gebiet an. Das FFH-Gebiet wird durch die Bundesautobahn A 2 sowie durch eine Bahnstrecke in Ost-West-Richtung in drei Teile geteilt. Da das FFH-Gebiet überwiegend von Wald bedeckt ist, dominiert die forstwirtschaftliche Nutzung. Aufgrund seiner siedlungsnahen Lage hat das FFH-Gebiet eine relativ hohe Bedeutung für landschaftsbezogene Freizeit- und Erholungsaktivitäten. An den vorhandenen Oberflächengewässern im FFH-Gebiet sind fischereiliche Nutzungen nicht relevant. Rund 95 % der Flächen innerhalb des Planungsraumes befinden sich in Privateigentum. Die übrigen 5 % sind Eigentum öffentlicher Institutionen.

## **2.4 Historische Entwicklung**

Die Gaußsche Landesaufnahme aus dem 19. Jahrhundert stellt entsprechend den Angaben des LBEG (2020c) für den Planungsraum Laubwald als Landnutzungsform dar. Dies wird auch im Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (REGION HANNOVER 2013) so dargestellt (Zeitraum 1746 bis etwa 1900). In der Preußischen Landesaufnahme (1877 bis 1912) werden die heutigen Waldbereiche ebenfalls überwiegend als Laubwald dargestellt, kleinere Bereiche als Nadel- oder Mischwald. Gemäß GLASER & HAUKE (2004) handelt es sich beim Großteil der Wälder des FFH-Gebietes um historisch alte Waldstandorte (überwiegend Laubwälder). Lediglich im nördlichen Gebiet (nördlich der Autobahn) befinden sich zwei Bereiche, die als jüngere Waldstandorte eingestuft werden. Gemäß den genannten Informationen zur Nutzung handelt es sich auch im Sinne von WULF (1994) um einen historisch alten Waldstandort. Dafür sprechen auch die zahlreich vorkommenden Zeiger historisch alter Waldstandorte unter den Pflanzen

## **2.5 Bisherige Naturschutzaktivitäten**

### **Naturschutzgebiet**

Seit Juli 2019 ist das Gebiet als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Zuvor lag es in den Geltungsbereichen der Verordnungen über die Landschaftsschutzgebiete LSG H 37 „Hämelerwald“ und LSG H 59 „Sohrwiesen“. Die Naturschutzgebietsverordnung definiert in § 3 für das Gebiet folgenden Schutzzweck:

(1) Erhaltung und Entwicklung von:

1. naturnaher und strukturreicher Eichen- und Buchenwaldgesellschaften unterschiedlicher Ausprägung mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel sowie intakte Waldränder,
2. ausreichender Anteile an Habitatbäumen und Totholz in einzelstamm- bis truppweiser Anordnung mit guter Vernetzung,
3. der gebietseigenen Gehölzbestände als an den Naturraum genetisch angepasste Vorkommen heimischer Laubbaumarten,
4. der Lebensräume und Lebensstätten wildlebender Tierarten des Waldes,
5. des naturnahen Baches im südlichen Teilsegments des Schutzgebietes einschließlich der flankierenden Erlen- und Eschenbruchwälder auf feuchten bis nassen Standorten,
6. der naturnahen Bodenstrukturen des historischen Waldstandorts,
7. der Wallheckenstrukturen an der nördlichen, östlichen sowie südwestlichen Waldrandgrenze,
8. der Röhrichtbestände und Verlandungsbereiche nährstoffreicher Stillgewässer,
9. der mesophilen sowie der feuchten beziehungsweise nassen Grünlandgesellschaften als Lebensraum und Nahrungshabitat für seltene und schutzwürdige Tier- und Pflanzenarten,
10. der naturnahen Stillgewässer und deren Tier- und Pflanzenarten,
11. eines naturnahen Grundwasserhaushaltes als wesentliche Grundlage für eine langfristige Erhaltung und Entwicklung der bodenfeuchten Standortfaktoren insbesondere im Bereich der Eichenwaldgesellschaften,
12. der Kernfläche des nationalen Biotopverbundsystems.

(2) Die Fläche des NSG gemäß § 1 Abs. 4 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung trägt nach Maßgabe der §§ 32 Abs. 2 und 7 Abs. 1 Nr. 9 und 10 BNatSchG dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der wertbestimmenden Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet zu erhalten oder wiederherzustellen.

(3) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im NSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten:

1. insbesondere der prioritären Lebensraumtypen

(Anhang I FFH-Richtlinie)

– **91E0 – Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern** als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen- und Eschenwälder unterschiedlicher Ausprägung und verschiedener Altersstufen in kleinen Vorkommen entlang des naturnahen Niederungsbaches im südlichen Teilsegment des Schutzgebietes. Der Wald beinhaltet unterschiedliche Entwick-



lungsphasen in mosaikartiger Verzahnung. Der Wasserhaushalt ist naturnah ausgeprägt und weist periodische Überflutungen auf. Es besteht ein ausreichender Anteil an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in stabilen Populationen vor.

2. insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

a) **3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften** als naturnahe Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, nährstoffreichem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

b) **6410 – Artenreiche Pfeifengraswiesen** als artenreiche Wiesen auf stickstoffarmen, basenreichen oder mäßig basenarmen, feuchten bis nassen Standorten. Die charakteristischen Arten von Pfeifengraswiesen kommen in stabilen Populationen vor.

c) **6510 – Magere Flachland-Mähwiesen** als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen beziehungsweise wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, im Komplex mit Feuchtgrünland sowie mit landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen). Die charakteristischen Arten kommen in stabilen Populationen vor.

d) **9110 – Hainsimsen-Buchenwälder** als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten der Eichen-Hainbuchenwälder beigemischt. Der Anteil von Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich ausreichend. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

e) **9130 – Waldmeister-Buchenwälder** als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Da die Buchen-Mischwälder teilweise aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, können auch Eichen (*Quercus robur*) und die sonstigen typischen Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern (*Carpinus betulus*) beteiligt sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kon-

tinuierlich ausreichend. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

f) **9160 – Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder** als strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie zum Beispiel Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz und Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich ausreichend. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

g) **9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche** als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, feuchten bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Baumschicht wird von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke (*Betula pendula*, *B. pubescens*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) oder Faulbaum (*Frangula alnus*). Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich ausreichend. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

(4) Erhaltungsziele des NSG für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

1. **Kammolch (*Triturus cristatus*)** als vitale, langfristig überlebensfähige Population in Komplexen aus mehreren nahe beieinander liegenden, unbeschatteten, fischfreien Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten und im Verbund zu weiteren Vorkommen. Die Gewässer weisen keine Verunreinigungen auf, insbesondere keine Einträge von Düngern, Herbiziden, Insektiziden oder Fungiziden aus der Landwirtschaft.

2. **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)** als vitale, langfristig überlebensfähige Population. Erhaltungsziel sind stellenweise unterwuchsfreie und –arme Laubwaldbestände, mit vielen Bodeninsekten und insbesondere Laufkäfern, in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik als Jagdhabitat des Großen Mausohrs. Die Wälder liegen in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik vor, der Anteil von Altholz, Höh-

lenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich ausreichend.

### **Aktivitäten des Naturschutzbundes (NABU), Gruppe Hannover**

Die nachfolgenden Angaben basieren auf einer Mitteilung des Naturschutzbundes (NABU), Gruppe Hannover (schriftliche Mitteilung vom 14.7.2020) an die Region Hannover, die ihrerseits Daten angefragt hatte. Im Bereich der Sohrwiesen ist der Naturschutzbund, Gruppe Hannover, seit den 1980er Jahren mit verschiedenen Maßnahmen zur Förderung der Artenvielfalt tätig. Dies umfasst die Pflege des Grünlandes und strukturierender Elemente wie Hecken und Kopfbäume, die Anlage und Pflege von Stillgewässern, die Entwicklung einer Waldparzelle hin zu Urwald sowie die Kommunikation mit der Region Hannover bezüglich dem Naturschutz abträglicher Sachverhalte bei Wasserhaltung und Jägerei im Gebiet. Darüber hinaus werden seit 1981 im Rahmen von Beobachtungen und Kartierungen Daten zur Avifauna erhoben. Im Folgenden werden die Tätigkeiten des NABU näher dargestellt. Dabei werden maßnahmenbezogenen Flächennummern angegeben. Eine räumliche Zuordnung ist anhand der Darstellung in Abb. 2-3 möglich.

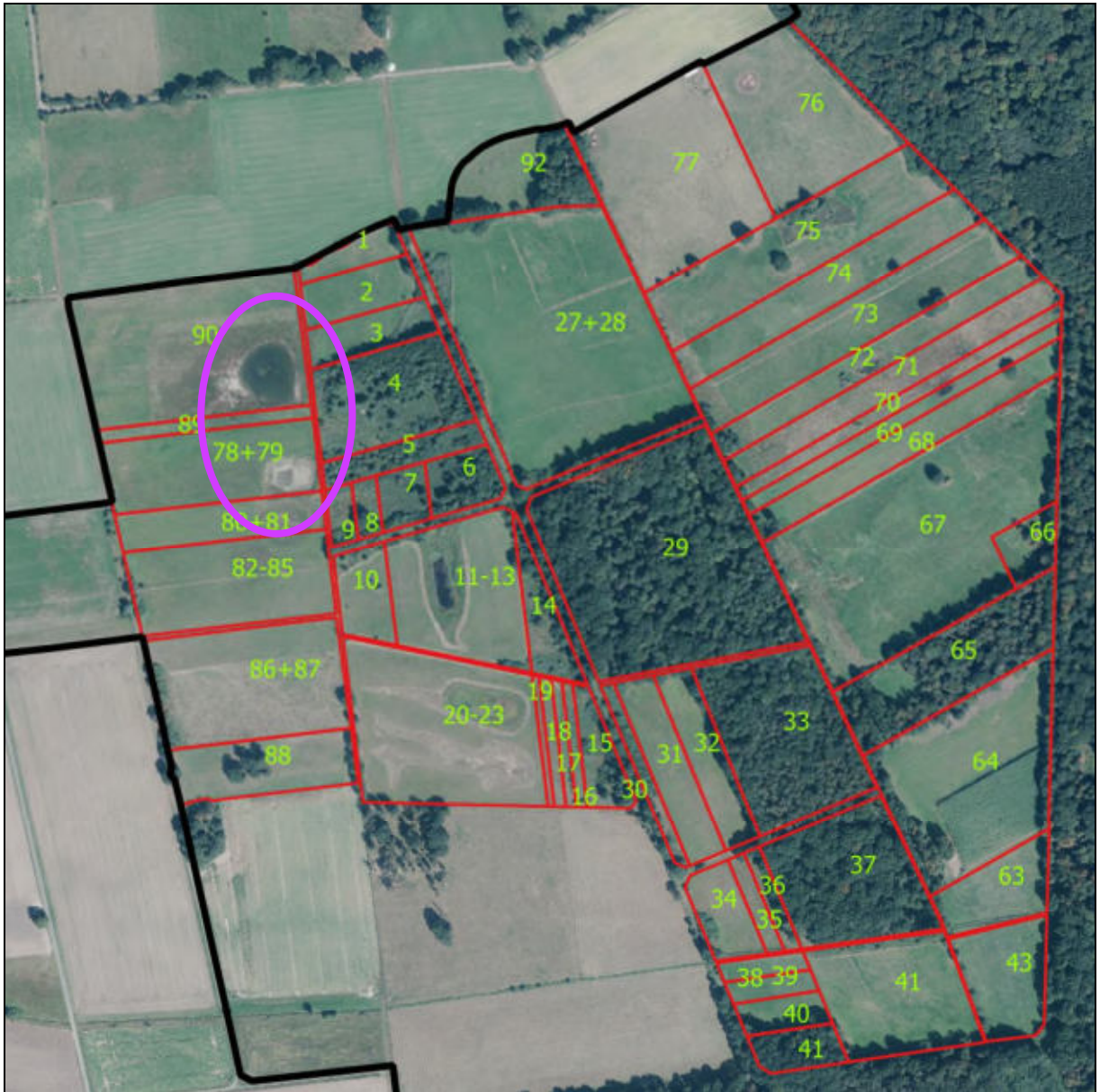
**Grünland:** Zur Förderung insbesondere des Feuchtgrünlandes und kleinerer Parzellen von Pfeifengraswiesen wurden die Flächen seit Beginn der 1980er Jahre kontinuierlich ausgehagert. Um dem Wachstum von Kräutern einen Vorteil gegenüber dem der Gräser zu verschaffen und um Wiesenbrütern wie Feldlerche und Wiesenpieper zwei Bruten im Jahr zu ermöglichen, wurden die Flächen jährlich Ende Mai/Anfang Juni einschürig gemäht. Die Ausmagerung der Flächen brachte bis heute unterschiedliche Resultate hervor. Während im Osten (Flächennummern 67 bis 75) kaum ein Effekt erkennbar ist, sind Flächen im Westen der Sohrwiesen teils deutlich ausgemagert (laufende Nummern 85 bis 87). Hier fällt nur noch geringer Aufwuchs an. Für die Pfeifengras-Parzellen (laufende Nummer 15 und 65) wurde gemäß der Verordnung zum Naturschutzgebiet ein späterer Mahdzeitpunkt gewählt, um schützenswerten Arten wie Teufelsabbiss oder Sibirische Schwertlilie das Aussamen zu ermöglichen. Allerdings ist die Präsenz von Land-Reitgras und anderen Gräsern auf beiden Flächen ein Problem. Daher muss gegenwärtig und zukünftig abgewogen werden, ob diese durch eine frühe Mahd zurückgedrängt werden können. Auf den Flächen Nummer 70 und 71 wurden Brachen angelegt, die sich bisher ohne Gehölzaufwuchs gehalten haben. Bei der Mahd wurden 3 m breite Streifen an Zäunen und Gräben ausgespart. Seit 2007 wurden Maßnahmen zur Bekämpfung des in Massen auftretenden Jakobs-Kreuzkrautes in Angriff genommen. Besonders betroffen waren die Flächen 85 bis 87, 10 bis 13, 20 bis 23 und 31 bis 32. Das Vorkommen der Art wurde durch die Maßnahmen auf kleinere Restbestände reduziert.

**Hecken und Kopfbäume:** In den 1990er Jahren wurden Hecken angelegt (Flächennummern 15, 30, 34, 73 und 87) und zusammen mit bestehenden Kopfbäumen gepflegt.

**Wald:** Der NABU ist Eigentümer einer Waldparzelle im Bereich der südlichen Sohrwiesen. Diese soll sich durch das Ausbleiben menschlicher Beeinflussung zu Urwald entwickeln. Hier wurde seit den 1990er Jahren kein Holz mehr geschlagen. Beim nördlichen, nasseren Teil der Parzelle handelt es sich um Erlenbruchwald, der jedoch durch die Entwässerung im Rahmen der Grabenunterhaltung beeinträchtigt ist.

**Gewässer:** In Zusammenarbeit mit der Region Hannover wurden 24 unterschiedlich große Teiche und Tümpel angelegt. Diese werden durch kontinuierliche Pflege von Gehölzen freigehalten. Hierdurch wurde der Kammmolch gefördert. Zudem wurde der vormals im Gebiet verschollene Laubfrosch erfolgreich aktiv wiederangesiedelt, wofür zwischen 2006 und 2009 Laichballen am Großen Stern bei Burgdorf entnommen wurden (MANZKE o.J.). Derzeitig wird der Bestand der Art auf 200 bis 300 Rufer geschätzt. 2019 wurde darüber hinaus erstmalig die Knoblauchkröte anhand von Larvenfunden nachgewiesen. Drei im Westen gelegene Gewässer werden darüber hinaus verstärkt von Watvögeln als Rastplatz genutzt. Um die Qualität der Gewässer für die genannten Tiergruppen zu erhalten, sind auch zukünftig Pflegemaßnahmen, insbesondere zur Beseitigung und Zurückdrängung von Gehölzen und Röhricht notwendig.

**Erfassung von Tierarten:** Seit 1981 werden in den Sohrwiesen Vogelbeobachtungen und -zählungen durchgeführt. Umfassende Kartierungen wurden in den Jahren 2000 und 2012 vorgenommen. Im Zeitraum zwischen 1981 bis 2019 wurden so zahlreiche Vogelarten nachgewiesen. Nähere Angaben zu den nachgewiesenen Arten können Kap. 3.4 entnommen werden. Daneben wurden Heuschrecken, Schmetterlinge und in Absprache mit der Region Hannover weitere Insektengruppen mit Hilfe von Fangrichtungen untersucht.



© Luftbild: Region Hannover - Open GeoData, <2014>

- 90 Parzelle mit Nummer
- Grenze des FFH-Gebietets
- Fläche eines Pflege- und Entwicklungsprojektes zur Umsetzung der Niedersächsischen Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt der Region Hannover

Darstellung verändert nach schriftlicher Mitteilung des NABU.

Abb. 2-3: Nummerierte Flächenparzellen in den Sohrwiesen (Maßstab 1 : 7.000, eingenordet)

## **Pflege- und Entwicklungsprojekt der Region Hannover in den Sohrwiesen**

Ebenfalls in den Sohrwiesen gelegen, gibt es ein Pflege- und Entwicklungsprojekt zur Umsetzung der Niedersächsischen Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt der Region Hannover. Auf den betroffenen Flächen wurden Gewässer angelegt, bestehende Acker-, Brach- und Intensivgrünland-Flächen wurden in artenreiches Grünland und kleinflächig auch in Sandtrockenrasen umgewandelt. Hierzu wurden teilweise Oberboden und im Falle der Gewässer auch Unterboden abgetragen, Gräben verfüllt oder gekammert und sonstige Dränagen unterbrochen. Zur Entwicklung artenreichen Grünlandes erfolgte Grünland-Einsaat beziehungsweise Mulchsaat aus dem nahegelegenen Naturschutzgebiet „Hahnenkamp“.

Die Pflegemaßnahmen auf den Projektflächen umfassen die Mahd von Aufwuchs (auflaufende Gehölze und Rohrkolben und Ähnliches) in Kleingewässern und an Gewässerrändern und in Feuchtbereichen, die für eine landwirtschaftliche Nutzung unattraktiv sind sowie die Mahd von Sandtrockenrasen. Daneben erfolgt die Entnahme und/oder der Rückschnitt von Gehölzen in Teilbereichen und die mechanische Entfernung des Jakobs-Kreuzkrautes. Letzteres wird gegebenenfalls auch kleinflächig durch selektiven Herbizideinsatz ergänzt.

Die Maßnahmen dienen der Förderung und Erhaltung der FFH-Lebensraumtypen 6410 (Artenreiche Pfeifengraswiesen) und 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen). Als Pflanzenarten der genannten Lebensräume sollen zudem besonders Wirtgen-Labkraut (*Galium wirtgenii*) und Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) von den Maßnahmen profitieren. Bei der Fauna sind als Zielarten der Maßnahmen vor allem die Vogelarten Feldlerche und Wachtel sowie die Amphibienarten Kammmolch und Laubfrosch zu nennen.

Durch die bisherigen Tätigkeiten konnte der Laubfrosch erfolgreich angesiedelt werden<sup>1</sup>, die Gewässer werden zur Reproduktion genutzt. Die Verschattung der Gewässerränder, Flachwasserbereiche und Feuchtbereiche durch Gehölzaufwuchs und Rohrkolben konnte verringert werden. Auch im Grünland und auf den Sandtrockenrasenflächen wurde die Verbuschung und Vergrasung verhindert. Die Artenvielfalt des Grünlandes hat sich langsam erhöht, beispielsweise haben sich die Arten Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Wirtgen-Laubkraut (*Galium wirtgenii*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) etabliert. Im Bereich des Bodenabtrages haben sich bereits basenreiche, nährstoffreiche Nasswiesen (GNK) des Lebensraumtyps 6410, Flutrasen (GNF) und basenreiche, nährstoffarme

---

<sup>1</sup> Aktive Ansiedlung (MANZKE o.J.).

Sauergras- oder Binsenrieder (NSK) eingestellt und die Gewässerfläche ist größer geworden (Region Hannover, schriftliche Mitteilung vom Januar 2021). Das Gebiet wird zusammen mit angrenzenden Flächen von Rast- und Brutvögeln genutzt. Inzwischen sind die Sohrwiesen als landesweit wertvoller Bereich für Brutvögel eingestuft. Als weiterer Erfolg der Maßnahme ist die Zurückdrängung des Jakobs-Kreuzkrautes zu nennen, der größte Teil des Aufwuchses kann mittlerweile als Viehfutter genutzt werden. Somit konnte auch der Pächter der Fläche gehalten werden.

Auch zukünftig ist die Mahd des Sandtrockenrasens und die Beseitigung von Gehölzaufwuchs und Rohrkolben am und im (jahreszeitlich austrocknenden) Gewässer notwendig, um diese Lebensräume zu erhalten.

## **2.6 Verwaltungszuständigkeiten**

Das FFH-Gebiet liegt komplett auf dem Territorium der Region Hannover. Zuständige untere Naturschutzbehörde, untere Waldbehörde, untere Jagdbehörde und untere Wasserbehörde ist somit die Region Hannover.

### 3. Bestandsdarstellung und -bewertung

#### 3.1 Biotoptypen

##### 3.1.1 Einleitung

Der Planungsraum (siehe Karte 1) wurde von FUNCKE & LUNZ (2010) im Jahr 2009 im Rahmen der FFH-Basiserfassung hinsichtlich seiner Biotop- und FFH-Lebensraumtypenausstattung erfasst. Die Flächen der NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESFORSTEN (2011) wurden gesondert kartiert. Die Biotoptypisierung erfolgte nach v. DRACHENFELS (2004a). Im Rahmen der Basiserfassung wurden auch die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf Basis der Angaben von v. DRACHENFELS (2008b) angesprochen und bewertet sowie die Wuchsorte von Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste (GARVE 2004) erfasst. Details zur methodischen Vorgehensweise sind FUNCKE & LUNZ (2010) zu entnehmen. Ergänzend dazu erfolgte 2020 von SCHRAMM (2020) eine Neukartierung des Grünlandes in den Sohrwiesen, Die Ergebnisse sind in Kap. 10.2 dargestellt.

##### 3.1.2 Bestandssituation

Die Tab. 3-1 liefert eine Übersicht über die Biotoptypenausstattung des FFH-Gebietes. Die Biotopkürzel richten sich nach v. DRACHENFELS (2016). Nach v. DRACHENFELS (2021) ergeben sich keine abweichenden Biotopzuordnungen. Eine Übersicht über die im Gebiet festgestellten Biotoptypen gibt die Karte 2.

Tab. 3-1: Biotoptypenausstattung des FFH-Gebietes.

Biotoptyp	Kürzel	Fläche [ha]	Anteil [%]
basenreicher Lehm-/Tonacker	AL	21,74	2,12
mesophiles Haselgebüsch	BMH	0,05	0,01
mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	BMS	0,34	0,03
mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch mit Übergang zu Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	BMS (UWF)	0,46	0,05
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	1,85	0,18
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte, mit Schilf-Landröhricht vergesellschaftet	BNR/NRS	0,09	0,01
Rubus-/Lianengestrüpp	BRR	0,04	0,00
sonstiges standortfremdes Gebüsch	BRX	0,01	0,00
landwirtschaftliche Lagerfläche	EL	0,01	0,00
naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat	FBF	0,75	0,07
nährstoffreicher Graben	FGR	0,12	0,01
sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	3,71	0,36
mäßig ausgebauter Bach	FM	1,71	0,17
Grünland-Einsaat	GA	5,17	0,50



<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil [%]</b>
artenarmes Extensivgrünland	GE	0,91	0,09
sonstiger Flutrasen	GFF	0,27	0,03
sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	35,98	3,52
sonstiges feuchtes Intensivgrünland mit Übergang zu sonstigem mesophilem Grünland	GIF (GMS)	1,09	0,11
sonstiges feuchtes Intensivgrünland mit Übergang zu nährstoffreicher Nasswiese	GIF (GNR)	0,86	0,08
sonstiges feuchtes Intensivgrünland mit Übergang zu sonstigem Flutrasen	GIF (GFF)	2,30	0,23
mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	GMA	0,06	0,01
mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	1,50	0,15
sonstiges mesophiles Grünland	GMS	20,21	1,98
sonstiges mesophiles Grünland mit Übergang zu nährstoffreicher Nasswiese	GMS (GNR)	2,19	0,21
seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF	4,05	0,40
seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen mit Übergang zu feuchtem Intensivgrünland	GNF (GIF)	0,17	0,02
basenreiche, nährstoffarme Nasswiese	GNK	2,20	0,21
mäßig nährstoffreiche Nasswiese	GNM	3,65	0,36
nährstoffreiche Nasswiese	GNR	2,48	0,24
artenreicher Scherrasen	GRR	1,61	0,16
sonstige Weidefläche	GW	0,34	0,03
Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	3,06	0,30
Einzelbaum/Baumgruppe auf mesophilem Grünland	HBE (GMS)	0,83	0,08
Strauch-Baumhecke	HFM	1,61	0,16
Strauch-Baumhecke, mit Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte vergesellschaftet	HFM/ BNR	0,73	0,07
Strauchhecke	HFS	0,06	0,01
sonstiger nichtstandortgerechter Gehölzbestand	HPX	0,02	0,00
Wallhecke	HW	0,10	0,01
Baum-Wallhecke mit Übergang zu Waldrand magerer, basenarmer Standorte	HWB (WRA)	0,97	0,09
sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation mit Übergang zu sonstigem naturnahen Sukzessionsgebüsch	NPZ (BRS)	0,23	0,02
Rohrglanzgras-Landröhricht mit Übergang zu halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	NRG (UHF)	0,27	0,03
Rohrglanzgras-Landröhricht mit Übergang zu Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte	NRG (WCN)	0,09	0,01
Rohrglanzgras-Landröhricht mit Übergang zu feuchtem Intensivgrünland	NRG (GIF)	0,31	0,03
Rohrglanzgras-Landröhricht	NRG	0,32	0,03
Rohrglanzgras-Landröhricht mit Übergang zu nährstoffreicher Nasswiese	NRG (GNR)	0,11	0,01
Schilf-Landröhricht	NRS	2,85	0,28
Schilf-Landröhricht, mit feuchtem Intensivgrünland vergesellschaftet	NRS/GIF	0,07	0,01
Wasserschwaden-Landröhricht	NRW	0,03	0,00
Sauergras-, Binsen- und Staudenried	NS	0,53	0,05
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB	0,47	0,05
nährstoffreiches Großseggenried	NSG	0,13	0,01
Weg	OVW	13,84	1,35
Weg mit Übergang zu halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	OVW (UHM)	2,64	0,26
Grabeland	PKG	0,09	0,01
sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	PSZ	0,08	0,01
sonstiger Sandtrockenrasen	RSZ	0,10	0,01

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil [%]</b>
sonstiger Sandtrockenrasen mit Übergang zu einem sonstigen Nassstandort mit krautier Pioniervegetation	RSZ (NPZ)	0,49	0,05
naturnaher polytropher See/Weiher natürlicher Entstehung mit Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	SEN/ VER	0,00	0,00
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	0,35	0,03
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Verlandungsbereich aus submersen Laichkrautgesellschaften	SEZ (VEL)	0,01	0,00
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Verlandungsbereichen aus submersen Laichkrautgesellschaften und Flutrasen/Binsen	SEZ (VEL) (VEF)	0,02	0,00
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Verlandungsbereichen aus submersen Laichkrautgesellschaften und Röhricht	SEZ (VEL) (VER)	0,04	0,00
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Verlandungsbereichen aus submersen Laichkrautgesellschaften, Röhricht und Flutrasen/Binsen	SEZ (VEL) (VER) (VEF)	0,06	0,01
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Verlandungsbereichen aus submersen Laichkrautgesellschaften, wurzelnden Schwimmblattpflanzen und Flutrasen/Binsen	SEZ (VEL) (VES) (VEF)	0,02	0,00
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Verlandungsbereichen aus Röhricht	SEZ (VER)	0,39	0,04
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Verlandungsbereichen aus Röhricht und Flutrasen/Binsen	SEZ (VER) (VEF)	0,02	0,00
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Verlandungsbereichen aus wurzelnden Schwimmblattpflanzen, Flutrasen/Binsen und Röhricht	SEZ (VES) (VEF) (VER)	0,20	0,02
Wiesentümpel	STG	0,04	0,00
Waldtümpel	STW	0,29	0,03
halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	0,53	0,05
halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0,05	0,00
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, sonstige Ausprägungen	URF	0,21	0,02
Waldlichtungsflur	UW	0,59	0,06
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	0,43	0,04
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF	2,62	0,26
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte mit Einzelbäumen	UWF (HBE)	0,62	0,06
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte, mit Schilf-Landröhricht vergesellschaftet	UWF/ NRS	0,10	0,01
Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	UWR	0,17	0,02
Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	VER	2,13	0,21
Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	WAR (WNE)	0,51	0,05
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	199,91	19,54
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Übergang zu Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte	WCA (WCN)	0,10	0,01
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Übergang zu mesophilem Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands	WCA (WMT)	13,18	1,29
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Übergang zu Laubforst aus einheimischen Arten	WCA (WXH)	5,32	0,52

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil [%]</b>
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Übergang zu bodensaurem Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes	WCA (WLM)	1,37	0,13
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Übergang zu Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WCA (WPB)	2,77	0,27
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Übergang zu Roteichenforst	WCA (WXE)	65,56	6,41
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Übergang zu Fichtenforst	WCA (WZF)	0,19	0,02
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte, vergesellschaftet mit mesophilem Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes	WCA/ (WMT)	3,58	0,35
mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes, vergesellschaftet mit Laubforst aus einheimischen Arten	WCA/ (WXH)	0,41	0,04
mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes, vergesellschaftet mit Roteichenforst	WCA/ (WXE)	8,12	0,79
Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	WCE	4,60	0,45
Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte mit Übergang zu mesophilem Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes	WCE (WMT)	1,25	0,12
Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte	WCN	37,76	3,69
Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte mit Übergang zu Laubforst aus einheimischen Arten	WCN (WXH)	0,16	0,02
Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte mit Übergang zu Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCN (WCA)	0,19	0,02
Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte mit Übergang zu Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WCN (WCR)	7,48	0,73
Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte mit Übergang zu Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	WCN (WNE)	0,08	0,01
Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte mit Übergang zu Waldlichtungsflur feuchter Standorte	WCN (UWF)	1,74	0,17
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte mit Übergang zu Laubforst aus einheimischen Arten	WCR (WXH)	10,79	1,06
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WCR	0,34	0,03
Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen mit Übergang zu Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte	WET (WCN)	5,50	0,54
Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	WET	0,21	0,02
Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen mit Übergang zu Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WET (WCA)	2,81	0,27
Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen mit Übergängen zu Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte und zu Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WET (WCA) (WCR)	2,67	0,26
Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen mit Übergängen zu Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte und zu Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WET (WCN) (WCR)	6,75	0,66
Laubwald-Jungbestand	WJL	25,58	2,50

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil [%]</b>
Laubwald-Jungbestand mit Übergang zu Nadelwald-Jungbestand	WJL (WJN)	0,29	0,03
Laubwald-Jungbestand mit Übergang zu Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	WJL (WNE)	0,59	0,06
Laubwald-Jungbestand mit Übergang zu Laubforst aus einheimischen Arten	WJL (WXH)	0,40	0,04
Nadelwald-Jungbestand	WJN	0,48	0,05
bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes	WLM	110,16	10,77
bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes mit Übergang zu Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WLM (WPB)	3,61	0,35
bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes mit Übergang zu mesophilem Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes	WLM (WMT)	0,93	0,09
bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes	WLM (WLM)	0,72	0,07
bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes mit Übergang zu Roteichenforst	WLM/ WXE	1,41	0,14
mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes	WMT	90,20	8,82
mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes, vergesellschaftet mit Roteichenforst	WMT/ WXE	0,97	0,10
Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WNE	4,08	0,40
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	2,82	0,28
Eichenmischwald feuchter Sandböden mit Übergang zu Laubforst aus einheimischen Arten	WQF (WXH)	20,15	1,97
Eichenmischwald feuchter Sandböden	WQF	7,82	0,76
bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte mit Übergang zu Eichenmischwald feuchter Sandböden	WQN (WQF)	0,76	0,07
Waldrand mittlerer Standorte	WRM	0,06	0,01
Roteichenforst	WXE	24,89	2,43
Roteichenforst mit Übergang zu bodensaurem Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes	WXE (WLM)	0,26	0,03
Roteichenforst mit Übergang zu mesophilem Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes	WXE (WMT)	0,23	0,02
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	52,21	5,10
Laubforst aus einheimischen Arten mit Übergang zu Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WXH (WNE)	0,29	0,03
Hybridpappelforst	WXP	18,89	1,85
Hybridpappelforst mit Übergang zu mesophilem Haselgebüsch	WXP (BMH)	8,86	0,87
Hybridpappelforst mit Übergang zu Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WXP (WNE)	0,62	0,06
Hybridpappelforst mit Übergang zu Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WXP (WPB)	2,97	0,29
Hybridpappelforst mit Übergang zu Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WXP (WCA)	0,45	0,04
Douglasienforst	WZD	0,26	0,03
Douglasienforst, vergesellschaftet mit Fichtenforst	WZD/ WZF	0,61	0,06
Fichtenforst	WZF	18,29	1,79
Fichtenforst, vergesellschaftet mit Laubforst aus einheimischen Arten	WZF/ WXH	5,90	0,58
Fichtenforst mit Übergang zu Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WZF (WPB)	0,19	0,02
Fichtenforst mit Übergang zu Kiefernforst	WZF/ WZK	5,59	0,55
Kiefernforst	WZK	56,19	5,49

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil [%]</b>
Kiefernforst mit Übergang zu mesophilem Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes	WZK (WMT)	5,72	0,56
Kiefernforst mit Übergang zu bodensaurem Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes	WZK (WLM)	0,93	0,09
Kiefernforst mit Übergang zu Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WZK (WPB)	1,51	0,15
Kiefernforst mit Übergang zu Lärchenforst, vergesellschaftet mit mesophilem Buchenwald	WZK (WZL)/ WM	1,40	0,14
Kiefernforst, vergesellschaftet mit bodensaurem Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes	WZK/ WLM	1,40	0,14
Kiefernforst, vergesellschaftet mit Lärchenforst	WZK/ WZL	0,70	0,07
Lärchenforst	WZL	4,91	0,48
Lärchenforst mit Übergang zu mesophilem Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes	WZL (WMT)	0,37	0,04
sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	WZS	0,21	0,02
<b>Summe</b>		<b>1.023,06</b>	<b>100,00</b>

Das FFH-Gebiet wird von Wald dominiert, der etwa 85 % der Fläche einnimmt. Mit knapp 30 % der Fläche des FFH-Gebietes sind Eichen- und Hainbuchenmischwälder feuchter, mäßig basenreicher Standorte (WCA) in verschiedenen Vergesellschaftungen großflächig vertreten. Mit größeren Flächenanteilen sind daneben Nadelholzforste (WZD, WZF, WZK, WZL, WZS), Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Tieflandes (WMT), Erlen- und Eschen-Auwälder der Talniederungen (WET) sowie Laubwald-Jungbestände (WJL) vertreten. Kleinere Anteile am FFH-Gebiet belegen Laubholzforste (WXE, WXH, WXP) und bodensaure Buchenwälder lehmiger Böden des Tieflandes (WLM). Sehr kleinflächig treten außerdem bodensaure Eichenwälder (WQF, WQN), Birken- und Zitterpappel-Pionierwälder (WPB), Nadelwald-Jungbestände (WJN), weitere Ausprägungen von Eichen- und Hainbuchenmischwäldern (WCE, WCN, WCR), Erlen- und Eschen-Sumpfwälder (WNE) und Waldränder mittlerer Standort (WRM) auf. Vereinzelt sind über das ganze Gebiet Waldlichtungsfluren verschiedener Ausprägungen beziehungsweise in Gesellschaft mit verschiedenen Biotopen eingestreut (UW, UWA, UWF, UWF(HBE), UWF/NRS, UWR).

Auf den Offenlandflächen des FFH-Gebietes sind feuchtes Intensivgrünland (GIF) und Äcker (AL) flächiger vertreten. Weiterhin kommen außerhalb der Wälder Nasswiesen (GNF, GNK, GNM, GNR) und Wege (OWV) häufiger als Biotoptypen vor. Die restlichen Offenlandbereiche unterteilen sich unter anderem in Hecken (HFM, HFS, HW) und sonstige Gehölzbestände (HBE, BNR, BMH, BMS, BRR, BRX, HPX) sowie saumartig auftretende ruderal und halbruderal Gras- und Staudenfluren (URF, UHF, UHM). Weiterhin gibt es Extensivgrünland- und Weideflächen (GE, GW), Sandtrockenrasen (RSZ) und Scherrasen (GRR) im FFH-Gebiet. Darüber hinaus treten im westlichen Teil des FFH-Gebietes gehäuft Landröhrichte (NRG, NRS, NRW) sowie

Seggen-, Binsen- und Simsenriede (NSB, NSG) auf. Als weitere Feuchtbiotope sind im FFH-Gebiet vereinzelt Flutrasen (GFF) und ein sonstiger Nassstandort mit krautiger Vegetation (NPZ) vertreten. Im südlichen Gebiet gibt es eine landwirtschaftliche Lagerfläche (EL), Grabeland (PKG) und eine Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (PSZ).

Im FFH-Gebiet sind diverse Bäche (FM, FBF) und Gräben (FGR, FGZ) sowie Kleingewässer mit verschiedenen Verlandungsbereichen verteilt. Es handelt sich dabei vorwiegend um naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (SEZ) und Waldtümpel (STW). Vereinzelt kommen auch Wiesentümpel (STG) und naturnahe nährstoffreiche Weiher (SEN) vor.

Die nachfolgenden Beschreibungen der vorgefundenen Biotope entstammen FUNCKE & LUNZ (2010).

Die Artenzusammensetzung der Hainsimsen-Buchenwälder des Gebietes (WLM und von WLM dominierte Mischtypen) entspricht hauptsächlich der artenarmen Ausprägung des Flattergras-Buchenwaldes (*Milio-Fagetum*). Die spärliche Krautschicht ist meist durch Arten wie Flattergras (*Milium effusum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Zweiblättriges Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) geprägt. Vereinzelt gibt es Vorkommen von anspruchsvolleren Arten wie etwa dem Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) oder dem Waldmeister (*Galium odoratum*). In Beständen mit Tendenzen zu Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern häufen sich zusätzlich zu den namensgebenden Baumarten Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) Arten des *Stellario-Carpinetum loniceretosum* wie Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*). Eine Eutrophierung der Bestände macht sich stellenweise durch das Auftreten von Nährstoffzeigern bemerkbar. Die Strauchschichten sind vor allem durch Weißdorn (*Crataegus spec.*), junge Buchen (*Fagus sylvatica*) und Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) geprägt.

In den Waldmeister-Buchenwäldern (WMT und Mischtypen) setzt sich die Krautschicht hauptsächlich aus mesophilen, anspruchsvolleren Arten wie Waldmeister, Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) und Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) zusammen. Teppichhaft tritt im Frühling das Busch-Windröschen auf.

Bei den Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern des Gebietes (Ausprägungen von WC) ist die Vegetation dem *Carpinion betuli* zuzuordnen. Unter den Baumarten dominieren Hainbuche und Stiel-Eiche, für die Rot-Buche sind die Standorte meist zu nass. Seltener treten Winter- und Sommerlinde (*Tilia cordata*, *T. platiphyllos*), Vogel-

Kirsche (*Prunus avium*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und in nassen Senken auch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) mit auf. Die Strauchschicht ist meist durch Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn, Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*) geprägt. Aufgrund des höheren Bodenwasseranteiles und des meist lichtereren Kronenschlusses bildet sich eine gegenüber den Buchenwaldstandorten oft artenreichere und dichtere Krautschicht, in denen Feuchtezeiger wie Wald-Ziest, Rasenschmiele, Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) einen Grundstock bilden. Das Artenspektrum variiert mit Standortfaktoren wie Basengehalt und Feuchtigkeit der Böden beziehungsweise wird entsprechend durch Säure-, Basen- und Nässezeiger ergänzt. Bodenfeuchtere Bestände weisen teilweise auch floristische Besonderheiten auf, zum Beispiel Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*), Scheiden-Gelbstern (*Gagea spathacea*) und Märzenbecher (*Leucojum vernum*).

Auf den nährstoffärmsten Standorten des FFH-Gebietes finden sich Bestände von feuchten bis nassen bodensauren Eichen-Mischwäldern (WQF, WQN). In diesen dominiert die Stiel-Eiche die Baumschicht mit geringen Anteilen von Rot-Buche. Hainbuche fällt fast gänzlich aus. Oft wird die Krautschicht von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominiert. Weitere typische Arten sind Magerkeitszeiger wie Siebenstern (*Trientalis europaea*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). An lichten Standorten können auch Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) und Himbeeren (*Rubus idaeus*) flächig auftreten. An verdichteten Stellen wie etwa Fahrspuren häufen sich zudem Nässezeiger wie Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Wasserpfeffer (*Persicaria hydropiper*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) und Zittergras-Segge (*Carex brizoides*).

In den Erlen- und Eschenwäldern der Talniederungen (WET) geht die Vegetation oftmals in die der Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder über oder wird stark von dieser beeinflusst. Als charakteristische Arten der Erlen- und Eschenwälder treten unter anderem Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Frühe Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) und Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*) auf. Quellige Bereiche sind zum Teil durch die Echte Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) ergänzt.

Daneben treten kleinflächig Erlen-Bruch- und Sumpfwälder (WAR, WNE) auf. Die Krautschicht der Sumpfwälder wird hauptsächlich von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Ufer-Segge (*Carex riparia*) und Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) dominiert. Die Bruchwälder sind mit Vorkommen von Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis*

*scorpioides*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) und Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) artenreicher ausgeprägt.

Neben den Wäldern gibt es Grünland- und Nasswiesen-Flächen, die floristisch interessant sind (GN- und GM-Biotope). Zu den charakteristischen Kräutern des mesophilen Grünlandes zählen Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Pastinak (*Pastinaca sativa*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) und Rot-Klee (*Trifolium pratense*). Daneben finden sich auf entsprechenden Standorten Feuchtezeiger wie Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) und Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*). Die Nasswiesen sind durch Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Wirtgen-Labkraut (*Galium wirtgenii*), Färber-Ginster (*Genista tinctoria*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und Wiesen-Silge (*Silaum silaus*) gekennzeichnet. In nasseren und etwas weniger genutzten Bereichen oft an Gräben verzahnt sich die Gesellschaft mit denen der Sumpfdotterblumen-Wiesen (*Calthion*). Teilweise gesellen sich Eutrophiezeiger dazu.

Weiterhin gibt es einen artenreichen Sand-Magerrasen (RSZ). Zum Artenspektrum gehören Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *elongata*), Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*), Kleines Filzkraut (*Filago minima*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*). Einige Exemplare der Besenheide (*Calluna vulgaris*) und des Englischen Ginsters (*Genista anglica*) sowie Jungpflanzen von Birke (*Betula* spec.), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Weidenarten (*Salix* spec.) zeigen die Unstabilität der Bestände, die nur durch regelmäßige Pflegemaßnahmen zu erhalten sind.

Die Gewässer des Gebietes sind oft von Verlandungsbereichen aus Binsen-, Simsen- und Schilfröhrichten gesäumt. Die Gewässer selbst weisen selten Schwimmblatt-Vegetation auf. Teilweise gehen Gewässer in Flutrasen (GNF) über. Hier dominieren Arten wie Knick-Fuchschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Röhriiger Wasserfenchel (*Oenanthe fistulosa*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Zweizeilige Segge (*Carex disticha*), Fuchs-Segge (*Carex vulpina*), Gewöhnliche Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Brennender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).



### 3.1.3 Bestandsanalyse

Die Bewertung der Biotopausstattung nach v. DRACHENFELS (2012) in Tab. 3-2 bezieht sich auf die Bedeutung der einzelnen Biotopflächen und -strukturen als Lebensraum für Pflanzen und Pflanzengemeinschaften und darüber hinaus auch für Tiere. Kriterien für die Bewertung sind Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (v. DRACHENFELS 2012). Bei Misch- und Übergangstypen wird der dominierende Biotoptyp dabei in der Regel stärker gewichtet.

Ein erheblicher Teil des FFH-Gebietes (etwa 54 %) wird von Waldbeständen und sonstigen Gehölzbeständen, Gewässern und Grünlandflächen bestimmt, die von besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind. Im Vergleich dazu ist mit etwa 4 % nur ein kleiner Anteil an Biotopen vorhanden, der nur von geringer Bedeutung ist (vergleiche Tab. 3-3 sowie Abb. 3-1).

Tab. 3-2: Bewertung der Biotopausstattung.

Biotoptypenabkürzungen nach v. DRACHENFELS (2016) entsprechend der Darstellung in Karte 2.

Wertstufe	Biotoptypen
<b>V</b> von besonderer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weiden-Sumpfgewächse nährstoffreicher Standorte, teilweise mit Schilf-Landröhricht vergesellschaftet (BNR, BNR/NRS)</li> <li>• naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat (FBF)</li> <li>• mageres mesophiles Weide-Grünland kalkarmer Standorte und mesophiles Mäh-Grünland mäßig feuchter Standorte (GMAw, GMFm)</li> <li>• nährstoffarme bis nährstoffreiche, teils basenreiche Nasswiesen und Flutrasen mit Weide- oder Mahd-Nutzung oder brachliegend (GNFm, GNFW, GNKbc, GNKm, GNMm, GNRb, GNRw)</li> <li>• Schilf-Landröhricht, teilweise brachliegend (NRS, NRSb, NRSbc)</li> <li>• Binsen-, Simsen- und Großseggenriede nährstoffreicher Standorte, teilweise mit Weide- oder Mahd-Nutzung oder brachliegend (NSb, NSBb, NSBw, NSG, NSGm, NSGw)</li> <li>• sonstiger Sandtrockenrasen (RSZz)</li> <li>• naturnahe nährstoffreiche Weiher und Kleingewässer, teilweise mit ausgeprägteren Verlandungsbereichen unterschiedlicher Vegetation, zum Teil unbeständig und mit Wasserlinsen-Gesellschaften (SEN/VER, SEZ, SEZ(VEL), SEZ(VEL)(VEF), SEZ(VEL)(VER), SEZ(VEL)(VER)(VEF), SEZ(VEL)(VES)(VEF), SEZ(VER), SEZ(VER)(VEF), SEZ(VEL)(VEF)(VER), SEZlu)</li> <li>• Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte mit fortgeschrittener Altersstruktur mit Übergang zu Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WAR3(WNE))</li> <li>• Ausprägungen der Eichen- und Hainbuchenmischwälder nährstoffreicher Standorte mit geringer bis stark fortgeschrittenen Alterstrukturen, zum Teil mit Übergang zu anderen Laubwald-Biotoptypen (WCA, WCA(WCN), WCA(WMT), WCA1, WCA2, WCA2(WLM), WCA3, WCA3(WLM), WCA3I, WCA4(WLM), WCAm, WCAr1, WCAr2, WCAr3, WCAr3(WMT), WCAr3I, WCAr4, WCE, WCE(WMT), WCEx, WCN, WCN2, WCN2(WCA), WCN2(WCR), WCN2(WNE), WCN3, WCN4, WCR2, WCR3)</li> <li>• Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen geringer bis fortgeschrittener</li> </ul>

Wertstufe	Biotoptypen
	<p>Alterstruktur, teilweise mit Übergang zu anderen Laubwald-Biotoptypen (WET1(WNC), WET2, WET3(WCA), WET3(WCA)(WCR), WET3(WCN), WET3(WCN)(WCR), WETr3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubwald-Jungbestand mit Übergang zu Erlen- und Eschen-Sumpfwald WJL(WNE)</li> <li>• bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes geringer bis stark fortgeschrittener Altersstruktur, vereinzelt mit Übergang zu mesophilem Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands (WLM, WLM1, WLM2, WLM2(WMT), WLM3, WLM3(WLM), WLM3I, WLM3I(WLM), WLM4)</li> <li>• mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands geringer bis fortgeschrittener Altersstruktur (WMT, WMT2, WMT3, WMT3I, WMTe3, WMTf)</li> <li>• Erlen- und Eschen-Sumpfwald mit geringer bis mittlerer Altersstruktur (WNE, WNE2, WNEm)</li> <li>• Eichenmischwald feuchter bis nasser Standorte mit mittlerer bis fortgeschrittener Altersstruktur (WQF2, WQF3, WQN3(WQF))</li> </ul>
<p><b>IV</b> von besonderer bis allgemeiner Bedeutung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mesophiles Haselgebüsch (BMH)</li> <li>• sonstiger Flutrasen mit sowohl Weide- als auch Mähzeigern (GFFmw)</li> <li>• sonstiges mesophiles Mäh- und Weide-Grünland, vereinzelt mit Übergang zu nährstoffreicher Nasswiese (GMSm, GMSw, GMSm(GNR))</li> <li>• seggen-, Binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (Mahd als Nutzungsform) mit Übergang zu feuchtem Intensivgrünland (GNFm(GIF))</li> <li>• Strauch-Baumhecke vergesellschaftet mit Weiden-Sumpfgbüsch (HFM(BNR))</li> <li>• Baum-Wallhecke, dichter und alter Bestand mit Übergang zum Waldrand magerer, basenarmer Standorte (HWBd4(WAR)) und sonstige Wallhecken (HW)</li> <li>• sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation mit Übergang zu naturnahem Sukzessionsgebüsch (NPZ(BRS))</li> <li>• Schilf-, Rohrglanzgras- oder Wasserschwaden-Landröhrichte unterschiedlicher Nutzungen (Mahd, Beweidung), zum Teil mit Überängen zu anderen Biotoptypen feuchter Standorte (NRG(WCN), NRGw(GNR), NRSmw/GIF, NRWs)</li> <li>• sonstiger Sandtrockenrasen mit Übergang zu naturnahem Sukzessionsgebüsch (RSZz(NPZ))</li> <li>• Wiesen- und Waldtümpel, teilweise unbeständig (STG, STGu, STW, STWu)</li> <li>• Eichen- und Hainbuchenmischwälder geringer bis fortgeschrittener Altersstruktur mit Übergängen zu Laub- und Nadelforsten (WCA1(WXH), WCA2(WPB), WCA2(WXE), WCA2(WXH), WXA3(WXH), WCA3(WZF), WCAr1(WXH), WCAr2(WXH), WCAr3(WXH), WCAr3(WXE), WCN1(WXH), WCN2(WXH), WCN3(WXH), WCR1(WXH))</li> <li>• bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes mittlerer bis fortgeschrittener Altersstruktur mit Übergang zu Birken- und Zitterpappel-Pionierwald oder mit Roteichenforst vergesellschaftet (WLM2(WPB), WLM3(WXE))</li> <li>• mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes fortgeschrittener Altersstruktur, mit Roteichenforst vergesellschaftet (WMT3(WXE))</li> <li>• Eichenmischwald feuchter Sandböden geringer bis mittlerer Altersstruktur mit Übergang zu Roteichenforst (WQF1(WXH), WQF2(WXH))</li> <li>• Waldrand mittlerer Standorte (WRM)</li> <li>• Laubforst aus einheimischen Arten mit Übergang zu Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WXH(WNE))</li> <li>• Kiefernforst geringer bis mittlerer Altersstruktur mit Übergängen zu Laubwald (WZK(WMT), WZK1(WLM), WZK2(WLM2))</li> <li>• Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht (VER)</li> </ul>
<p><b>III</b> von allgemeiner Bedeutung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch, teils mit Übergang zu Waldlichtungsflur feuchter Standorte (BMS, BMS(UWF))</li> <li>• Rubus-/Lianengebüsch (BRR)</li> </ul>

Wertstufe	Biotoptypen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiv- und Intensivgrünland mit verschiedenen Nutzungsformen und Übergängen zu mesophilem Grünland und Nassstandorten (GEbc, GIFm(GMS), GIFm(GNR), GIFmw(GFF), GIFw(GMS))</li> <li>• Strauch-Baumhecken und Strauchhecken (HFM, HFS)</li> <li>• Rohrglanzgras-Röhricht mit Übergängen zu feuchtem Intensivgrünland und feuchter halbruderaler Gras- und Staudenflur, zum Teil mit Mahd- oder Weidenutzung (NRG(UHF), NRGm(GIF), NRGmw)</li> <li>• frische bis feuchte Ruderalfluren, halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer und feuchter Standorte (UHF, UHM, URF)</li> <li>• Waldlichtungsfluren feuchter Standorte mit Einzelbäumen oder mit Schilf-Landröhricht vergesellschaftet (UWF(HBE), UWF/NRS)</li> <li>• Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte mit erhöhtem Fremdholzanteil und Übergang zu feuchter, halbruderaler Gras- und Staudenflur (WCN2x(UHF))</li> <li>• Laubwald-Jungbestand, teilweise mit Übergang zu Nadelwald-Jungbestand oder zu Laubforst aus einheimischen Arten (WJL(WJN), WJLr2(WXH))</li> <li>• Birken- und Zitterpappel-Pionierwald mit geringer bis mittlerer Altersstruktur (WPB, WPB1, WPB2)</li> <li>• Laubforste aus einheimischen Arten, Roteichen- und Hybridpappelforste geringer bis fortgeschrittener Altersstruktur, zum Teil mit Übergängen zu heimischen Laubwäldern oder zu mesophilem Haselgebüsch (WXE3(WLM), WXE3(WMT), WXH, WXH1, WXH2, WXP(BMH), WXP(WNE), WXP3(WCA))</li> <li>• Nadelforste geringer bis mittlerer Altersstruktur, zum Teil mit Übergängen ineinander oder zu heimischen Laubwäldern (WZF, WZF/WXH, WZF1, WZF2, WZF2(WPB), WZF2/WZK, WZF3, WZK, WZK1, WZK2, WZK2(WPB), WZK2(WZL)/WM2, WZK3, WZK3/WZL, WZK3I, WZL2(WMT))</li> <li>• mäßig ausgebaute Bäche (FM)</li> <li>• Einzelbäume und Baumgruppen (HBE, HBE(GMS))</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>II</b></p> <p>von allgemeiner bis geringer Bedeutung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nährstoffreiche und vegetationsarme Gräben (FGR, FGZ)</li> <li>• feuchtes Intensivgrünland mit Mahd- oder Weidenutzung (GIF, GIFm, GIFmw, GIFw)</li> <li>• artenreicher Scherrasen, Mahd-Nutzung (GRRm)</li> <li>• Weg mit halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte als Seitenstreifen (OVW(UHM))</li> <li>• Waldlichtungsfluren feuchter, basenarmer oder basenreicher Standorte (UW, UWF, UWR, UWA)</li> <li>• Nadelwald-Jungbestand (WJN)</li> <li>• Roteichen- und Hybridpappelforste geringer bis fortgeschrittener Altersstruktur, vereinzelt mit Übergängen zu Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WXE, WXE1, WXE2, WXE3, WXEf, WXP, WXP2, WXP2(WPB), WXP3)</li> <li>• Nadelforste aus nicht heimischen Arten (WZD, WZD2/WZF, WZD3, WZL, WZL2, WZL3, WZS)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>I</b></p> <p>von geringer Bedeutung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• basenarmer Lehacker (AL, ALb)</li> <li>• standortfremdes Gebüsch (BRX)</li> <li>• Grünland-Einsaat (GA)</li> <li>• sonstige Weidefläche (GW)</li> <li>• sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand (HPX)</li> <li>• Wege, landwirtschaftliche Lagerfläche, Grabeland, Sport-, Spiel- und Freizeitanlage (OVW, EL, PKG, PSZ)</li> </ul>

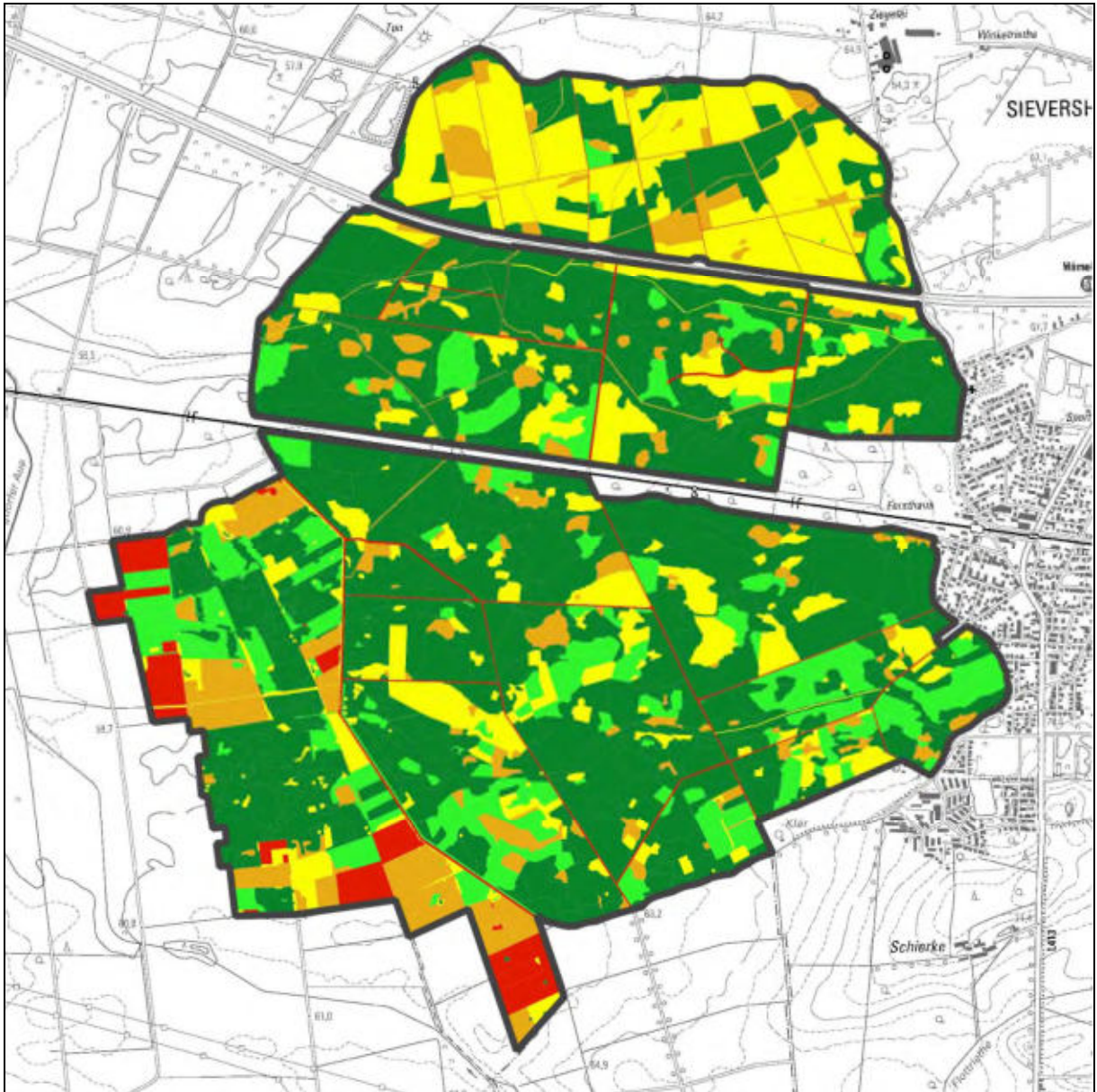
Tab. 3-3: Flächenübersicht zur naturschutzfachlicher Wertigkeit der im FFH-Gebiet vorkommenden Biotopausprägungen.






Wertigkeit der Biotope		Fläche [ha]	Anteil [%]
V -	von besonderer Bedeutung	554,98	54,25
IV -	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	128,21	12,53
III -	von allgemeiner Bedeutung	200,00	19,55
II -	von allgemeiner bis geringer Bedeutung	98,57	9,63
I -	von geringer Bedeutung	41,30	4,04
<b>Summe</b>		1023,06	100,00

Pauschal im Sinne von § 22 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Die vorhandenen Wallhecken fallen nicht unter diesen Schutz, da sie Teil des Waldes im Sinne des § 2 NWaldLG sind. Zu deren Schutz finden sich im Landschaftsrahmenplan (REGION HANNOVER 2013) folgende Aussagen: „Erhaltung von Wallhecken als Teil des Waldes, die nach § 22 NAGBNatSchG i.V. mit § 29 BNatSchG nicht mehr geschützt sind. Wallhecken mit ihrer Bedeutung als historische Kulturlandschaftselemente sind insbesondere an den äußeren Waldrändern monotoner Nadelforsten von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild. Die zumeist alten Laubbäume, die häufig auf ihnen wachsen, sind zudem auch von ökologischer Bedeutung, z.B. für holzbewohnende Tierarten.“

Im FFH-Gebiet befinden sich mehrere gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope (Abb. 3-2 und Karte 2, vergleiche v. DRACHENFELS 2021). Bei den auf Grundlage der Biotopkartierung festgestellten geschützten Biotopen handelt es sich um die Kleingewässer des Gebietes und deren Verlandungsbereiche sowie Röhrichte, Nasswiesen und weitere Feuchtbiotope sowie Sumpf- und Auwälder. Aufgrund der Novellierung des NAGBNatSchG stellen seit 1.1.2021 auch die mesophilen Grünländer (GMA, GMF, GMS) und sonstigen Flutrasen (GFF) nach § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope dar. Die im Verzeichnis geschützter Biotope der REGION HANNOVER (2018) geführten geschützten Flächen gleichen weitestgehend den im Rahmen der Biotopkartierung ermittelten geschützten Flächen. Allerdings werden einige bei der Biotopkartierung ermittelte § 30-Biotope nicht im Verzeichnis der Region Hannover geführt. Dies sind vor allem Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder nasser, nährstoffreicher Standorte und Erlen-Eschen-Auwälder sowie Kleingewässer, die in Verbindung mit diesen stehen. Außerdem sind die erst seit 1.1.2021 geschützten mesophilen Grünländer und Flutrasen noch nicht im Verzeichnis enthalten. Darüber hinaus gibt es Nasswiesen und andere kleinere Sumpfbiotope, die nicht unter den geschützten Biotopen der Region Hannover verzeichnet sind. Für die gesetzlich geschützten Biotope gilt, dass alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonst erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten sind. Ausnahmen von diesem

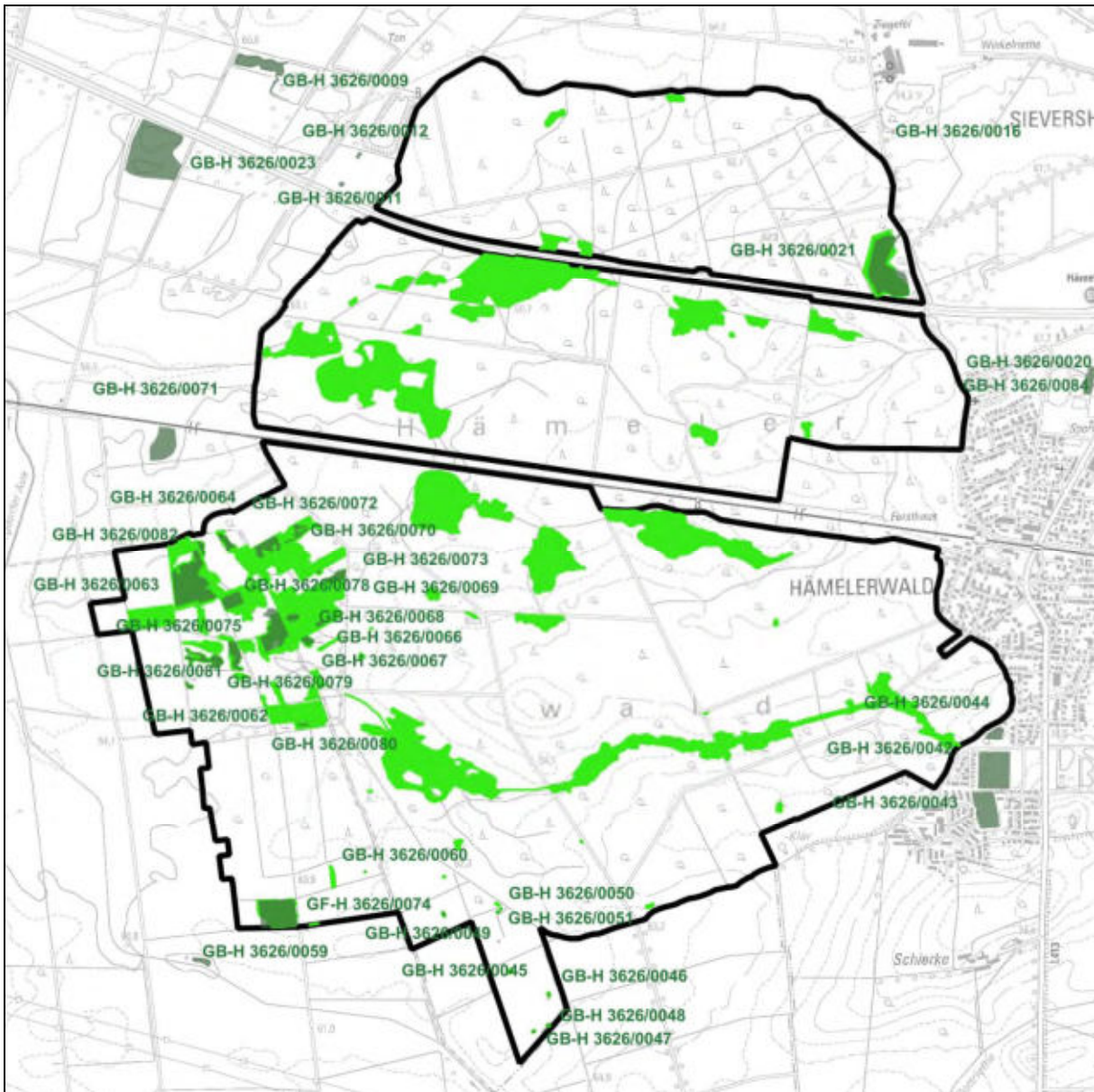
Verbot können von der Naturschutzbehörde nur unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen werden.



-  von geringer Bedeutung (Wertstufe I)
-  von allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II)
-  von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III)
-  von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV)
-  von besonderer Bedeutung (Wertstufe V)

© 2019 

Abb. 3-1: Wertigkeit der aktuellen Biotoptypenausstattung (Maßstab 1 : 30.000, eingenordet).



© 2019 LGLN




-  im Verzeichnis geschützter Biotop der Region Hannover geführte Flächen (mit Nummer)
-  nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotop
-  FFH-Gebiet

Abb. 3-2: Pauschal geschützte Flächen (Maßstab 1 : 30.000, eingenordet).

### 3.2 Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie

Vorkommen und Verbreitung der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet wurden im Rahmen der Basiserfassung von FUNCKE & LUNZ (2010) erhoben. Die Ergebnisse dieser Erfassung stellen den Referenzzustand für das FFH-Gebiet dar. Ergänzend dazu erfolgt 2020 von SCHRAMM (2020) eine Neukartierung des Grünlandes in den Sohrwiesen. Die Ergebnisse sind in Kap. 10.2 dargestellt.

Die folgenden Angaben zum Erhaltungsgrad und zur Verbreitung der Lebensraumtypen im Gebiet basieren auf der Basiserfassung sowie der Kartierung der NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESFORSTEN (2011). Anschließend liefert Tab. 3-4 eine Übersicht über die Lebensraumtypenausstattung des FFH-Gebietes. Die räumliche Verbreitung der Lebensraumtypen sowie deren Erhaltungsgrad ist den Karten 3 und 4 zu entnehmen.

Insgesamt werden etwa 66 % des FFH-Gebietes (inklusive Entwicklungsflächen) von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie eingenommen. Auf knapp 34 % des FFH-Gebietes befinden sich Bestände des Lebensraumtyps 9160. Damit ist dieser der mit Abstand im Gebiet am häufigsten vorkommende Lebensraumtyp. Sehr gut (Kategorie A) erhaltene, ältere und gut strukturierte Bestände befinden sich nur im südlichen Teil des FFH-Gebietes um den Bereich „Südlich der Eisenbahn“ und im Bereich „Große Sohrwiesen“. Gründe für die Einstufung sind die Strukturenvielzahl und die typische Baumartenzusammensetzung sowie hohe Tot- und Altholzanteile. Der weitaus größte Anteil des Lebensraumtyps ist weniger gut strukturiert und enthält weniger Totholz. Daher befindet er sich in einem guten (Kategorie B) Erhaltungsgrad. Die betreffenden Flächen sind im gesamten FFH-Gebiet verteilt. Mit knapp 20 % der Fläche des Lebensraumtyps sind Flächen vorhanden, die sich nur in einem mittleren bis schlechten Erhaltungsgrad (Kategorie C) befinden. Hierbei handelt es sich um Alterklassenbestände mit sehr geringen oder fehlenden Alt- und Totholzanteilen, die meistens hohe Fremdholzanteile aufweisen.

Der Anteil des Lebensraumtyps 9190 am FFH-Gebiet ist mit etwa 3 % sehr gering. Etwa 71 % der Flächen befinden sich in einem guten Zustand. Die restlichen Bestände sind vorwiegend junge, forstlich noch stärker geprägte Altersklassenbestände und befinden sich entsprechend in einem mittleren bis schlechten Zustand.

Einen überwiegend guten Erhaltungsgrad weisen die Bestände des Lebensraumtyps 9130 auf. Entsprechende Flächen befinden sich zu großen Teilen im zentralen südlichen FFH-Gebiet. Sehr gut erhaltene Flächen kommen im Gebiet nicht vor, da es den Beständen an gut ausgeprägten Alterstrukturen und Totholz mangelt. Nur wenige Flächen wurden als schlecht erhalten eingestuft. Die Gründe hierfür liegen neben den vorgenannten Mängeln an einer höheren Beimischung von Fremdbaumarten. Derartige

Bestände befinden sich großflächiger im zentralen südlichen Gebiet sowie im Bereich „Im breiten Bruche“ und am südwestlichen Rand der Ortschaft Hämelerwald.

Die Bestände der Hainsimsen-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9110) weisen in der Regel einen guten Erhaltungsgrad (Kategorie B) auf, da sie eine typische Baumartenzusammensetzung und einen geringen Fremdholzanteil aufweisen. Daneben haben die Bestände zum Teil zwar auch Altholzanteile, der Totholzanteil ist jedoch oftmals gering. Zusätzlich ist vermutlich durch hohen Wilddruck bedingt keine optimale Naturverjüngung gegeben. Sehr gut (Kategorie A) erhaltene Bestände finden sich nur im westlichen Teil des Bereiches „Südlich der Eisenbahn“. Diese Flächen weisen zufriedenstellende Anteile an starkschäftigem, stehendem und liegendem Totholz auf. Auf der anderen Seite gibt es auch eutrophierte Bestände mit hohen Anteilen von Hänge- und Moor-Birke. Diese entsprechen einem schlechten Erhaltungsgrad (Kategorie C). Die entsprechenden Flächen befinden sich verteilt im südöstlichen FFH-Gebiet sowie im Bereich „Nördlich der Eisenbahn“. Nördlich und südöstlich der Eisenbahnstrecke befinden sich außerdem einige Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps.

Eschen- und Erlen-Auwälder, die dem prioritären Lebensraumtyp 91E0 entsprechen, befinden sich größtenteils als Saum am namenlosen Bach, der das südliche Gebiet von Ost nach West durchfließt. Zwei weitere kleine Flächen befinden sich im Bereich „Nördlich der Eisenbahn“. Die Bestände des südlichen Gebietes sind zu großen Teilen eng mit Wäldern des Lebensraumtyps 9160 (91E0(9160)) vergesellschaftet. Abgesehen von einer Fläche im Bereich „In der Knickriede“, besitzen alle Flächen einen guten Erhaltungsgrad. Vom gesamten Gebiet nimmt der Lebensraumtyp gerade 2 % ein.

Außerhalb der Wälder existieren nur wenige Flächen, die FFH-Lebensraumtypen entsprechen. Die Flächen des Lebensraumtyps 6510 befinden sich hauptsächlich am südwestlichen Rand des Gebietes. Das mesophile Grünland entspricht überwiegend einem guten Erhaltungsgrad, vereinzelt wird nur ein mittlerer bis schlechter Erhaltungsgrad erreicht. Grund hierfür ist die Armut an charakteristischen Arten.

Ebenso im westlichen Gebiet verteilt liegen wenige Flächen des Lebensraumtyps 6410. Im Bereich „An der Haimarer Grenze“ befindet sich eine schlecht erhaltene Fläche, die aufgrund länger ausgebliebener Nutzung einen erhöhten Anteil an konkurrenzstarken, nitrophytischen Saumarten aufweist. Unweit der Fläche befinden sich weitere artenreiche Bestände, die in ihrem Artenspektrum auch typische Arten der Fettwiesen und Flutrasen enthalten. Diese wurden als Entwicklungsflächen eingestuft. Bei den übrigen Flächen gilt der Erhaltungsgrad als gut.



Im Gebiet gibt es sechs Kleingewässer, die wegen ihrer Vegetation (Großlaichkraut-Gesellschaften) dem Lebensraumtyp 3510 zugeordnet wurden. Drei der Gewässer befinden sich in den Bereichen „An der Haimarer Grenze“ und „Im Knicke“ inmitten extensiv bewirtschafteter Grünlandflächen. Die Gewässer sind naturnah strukturiert, die Wasserqualität ist eher unbelastet. Ihr Erhaltungsgrad wurde als gut eingestuft. Die anderen drei Gewässer verteilen sich auf die Bereiche „Hasselberg“ und „Niebecks Kuhle“. Durch die fehlenden Pufferzonen zu den umgebenden oder angrenzenden intensiver genutzten Flächen sind die Wasserqualitäten schlechter. Die Gewässer sind weniger naturnah strukturiert und weisen daher einen schlechten Erhaltungsgrad auf.

Tab. 3-4: Lebensraumtypenausstattung im FFH-Gebiet.

**a) Komplettes FFH-Gebiet (einschließlich Flächen der Landesforsten)**

Kürzel	Lebensraumtyp	Flächenausdehnung nach Erhaltungsgrad						E [ha]	Summe ohne E [ha]	Anteil der Summe am Gebiet	
		A [ha]	A [%]	B [ha]	B [%]	C [ha]	C [%]			ohne E [%]	mit E [%]
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	0,00	0,00	22,11	70,62	9,20	29,38	0,00	31,31	3,06	3,06
9160	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	12,80	3,70	244,15	70,62	69,88	20,21	18,90	326,83	31,95	33,79
9130	Waldmeister-Buchenwälder	0,00	0,00	102,12	85,64	16,74	14,04	0,37	118,86	11,62	11,65
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	3,01	2,04	127,52	86,27	8,12	5,49	9,16	138,66	13,55	14,45
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	0,00	0,00	3,20	88,08	0,4326 39	11,92	0,00	3,63	0,35	0,35
91E0 (9160)	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	0,00	0,00	15,11	100,00	0,00	0,00	0,00	15,11	1,48	1,48
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,00	0,00	6,37	68,85	2,88	31,15	0,00	9,26	0,90	0,90
6410	Pfeifengraswiesen	0,00	0,00	2,05	58,59	0,15	4,33	1,29	2,20	0,21	0,34
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	0,00	0,00	0,08	55,76	0,07	44,24	0,00	0,15	0,01	0,01
<b>Summe</b>		<b>15,81</b>		<b>522,71</b>		<b>107,48</b>		<b>29,73</b>	<b>646,00</b>	<b>63,14</b>	<b>66,05</b>

### b) Zum Planungsraum gehörender Teil des FFH-Gebietes

Kürzel	Lebensraumtyp	Flächenausdehnung nach Erhaltungsgrad						E	Summe ohne E	Anteil der Summe am Planungsraum	
		A [ha]	A [%]	B [ha]	B [%]	C [ha]	C [%]			ohne E [%]	mit E [%]
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	0,00	0,00	22,11	70,62	9,20	29,38	0,00	31,31	3,81	3,81
9160	Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	12,80	4,57	197,65	70,51	69,88	24,93	0,62	280,33	34,11	34,18
9130	Waldmeister-Buchenwälder	0,00	0,00	89,00	87,67	12,51	12,33	0,37	101,51	12,35	12,40
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	3,01	2,26	122,07	91,64	8,12	6,10	9,16	133,20	16,21	17,32
91E0	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	0,00	0,00	3,20	88,08	0,43	11,92	0,00	3,63	0,44	0,44
91E0 (9160)	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder	0,00	0,00	15,11	100,00	0,00	0,00	0,00	15,11	1,84	1,84
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	0,00	0,00	6,37	68,85	2,88	31,15	0,00	9,26	1,13	1,13
6410	Pfeifengraswiesen	0,00	0,00	2,05	93,12	0,15	6,88	1,29	2,20	0,27	0,42
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	0,00	0,00	0,08	55,76	0,07	44,24	0,00	0,15	0,02	0,02
<b>Summe</b>		<b>15,81</b>		<b>457,63</b>		<b>103,25</b>		<b>11,44</b>	<b>576,69</b>	<b>70,16</b>	<b>71,56</b>

### 3.3 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie sonstige Arten mit besonderer Bedeutung innerhalb des FFH-Gebietes

Der Standarddatenbogen (NLWKN 2018) für das FFH-Gebiet Nr. 346 „Hämeler Wald“ führt zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auf. Es handelt sich dabei um den Kammmolch (*Triturus cristatus*) und um das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Angaben zum Vorkommen der Arten können den Kap. 3.3.1.1 und 3.3.1.2 entnommen werden. Die nachstehenden Angaben beruhen auf der Auswertung von Veröffentlichungen und Gutachten, einer Datenlieferung der Fachbehörde für Naturschutz vom 10.4.2019 sowie einer eigenen systematischen Bestandsaufnahme der Kammmolch-Vorkommen. Aussagen zum Beispiel zur angewandten Methodik im Rahmen der Bestandserhebungen sind den jeweiligen Quellen zu entnehmen.

### 3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

#### 3.3.1.1 Säugetiere

Die nachstehenden Angaben beruhen im Wesentlichen auf einer fledermauskundlichen Kartierung des FFH-Gebietes im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NIERMANN 2014). Zusätzlich existieren einzelne Fundmeldungen zu weiteren Säugetierarten (NLWKN 2019b)<sup>2</sup>. Zum Feldhamster (*Cricetus cricetus*) liegen von den zum FFH-Gebiet gehörenden Ackerflächen keine Nachweise für das Gebiet vor. Die REGION HANNOVER (2013) hebt bezüglich des Vorkommens der Art vor allem die südlich unweit des FFH-Gebietes beginnende naturräumliche Region „Börden“ hervor. Nach den Vollzugshinweisen zum Schutz von Säugetierarten (NLWKN 2011) kommt auch noch anderen Bereichen der Region beziehungsweise der Region Hannover als Ganzes eine Bedeutung für die Art zu. Im FFH-Gebiet stellen vor allem die südwestlich gelegenen offenen Gebietsteile potenzielle Habitate dar.

Nach NIERMANN (2014) wurden im FFH-Gebiet acht Fledermausarten zweifelsfrei nachgewiesen. Im Rahmen der akustischen Erfassungen wurden zusätzlich Rufe der Gattungen *Plecotus*, *Nyctalus* und *Myotis* aufgenommen. Bei den Rufen der Gattung *Plecotus* handelt es sich in der Region Hannover mit hoher Wahrscheinlichkeit um das Braune Langohr (*Plecotus auritus*). Die Rufe der Gattung *Myotis* konnten teilweise als Rufe von Bartfledermaus-Arten identifiziert werden. Aber auch hier konnte keine der beiden Arten (*M. brandtii* und *M. mystacinus*) näher bestimmt werden, weil dieses mit akustischen Methoden nicht möglich ist. Unter den nachgewiesenen Arten wurden nur die Arten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) durch Netzfänge nachgewiesen, die übrigen Arten wurden ausschließlich akustisch erfasst.

Für die Arten Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr und Fransenfledermaus liegen Reproduktionsnachweise in Form von gefangenen Jungtieren und laktierenden Weibchen vor.

Die Untersuchungen wurden in zwei Nächten im Juli und August 2014 durchgeführt. Bei der akustischen Erfassung wurden Rufe der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) bei weitem am häufigsten aufgenommen. Ebenfalls häufig wurden unspezifische Rufe der Gattung *Nyctalus* sowie des Großen Abendseglers vernommen.

---

<sup>2</sup> In Batmap ([www.batmap.de](http://www.batmap.de)) gibt es weitere Meldungen für das Gebiet (bis 2021). Es sind jedoch keine weiteren Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen worden.

Neben der Kartierung zur Fledermausfauna wurde im Jahr 2018 eine Sichtung der Wildkatze (*Felis silvestris*) aus dem „Revier Haimar“ im Hämeler Wald gemeldet (NLWKN 2019b).

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der nachgewiesenen Arten, die Verantwortung Deutschlands, die Erhaltungszustände in der atlantischen Region und der besondere naturschutzfachliche Handlungsbedarf sind zusammen mit weiterführenden Angaben in Tab. 3-5 zusammengestellt.

Grundsätzlich ergeben sich als direkt wirkende Ursache für die zum Teil bedrohliche Situation einzelner Fledermausarten unter anderem

- die Beeinträchtigungen und der Verlust an Quartieren durch Sanierung,
- der Abriss alter Gebäude beziehungsweise Fällung von Quartierbäumen sowie
- der Verschluss beziehungsweise die Verschüttung von Höhlen und Erdbunkern,

wobei im Plangebiet selbst nur der Verlust von Quartierbäumen maßgeblich ist. Ferner tragen indirekte Beeinträchtigungen zur Gefährdung bei. Dazu gehören nach FISCHER et al. (2012) zum Beispiel

- die Zerschneidung von Flugrouten vom oder zum Quartier durch Querbauwerke,
- die Vernichtung von Leitstrukturen sowie
- die Zerschneidung und der Verlust von geeigneten Jagdhabitaten aufgrund von Verkehrsstrassen, der Versiegelung von Flächen, einer Intensivierung der Landwirtschaft oder einer Verinselung der Jagdräume.

Da sich der Jahreslebensraum von Fledermäusen aus zeitlich, räumlich und funktional unterschiedlichen Teillebensräumen zusammensetzt, welche sich nach FISCHER et al. (2012) grob nach ihren Funktionen in

- Sommer-, Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere,
- nacht- und jahreszeitlich unterschiedliche Jagdgebiete,
- bestimmte Fortpflanzungshabitate und
- Flugrouten

differenzieren lassen, ergibt sich eine zusätzlich besondere Empfindlichkeit der Artengruppe in Folge dieser Lebensweise. Die Tab. 3-6 gibt eine Übersicht über die Biotopspezifität der im Planungsraum festgestellten Fledermausarten und zeigt gleichzeitig die entsprechenden Gefährdungsfaktoren auf.

Tab. 3-5: Im FFH-Gebiet festgestellte Säugetierarten der FFH-Richtlinie mit weiterführenden Angaben.

Rote Listen (RL): **EU** (IUCN 2019), **D** = Deutschland (MEINIG et al. 2020); **Nds** = Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993), **Nds\*** = Entwurf Rote Liste Niedersachsen (keine gültige Entwurfsfassung).

Gefährdungskategorien: **VU** = Vulnerable (gefährdet), **NT** = Near Threatened (Vorwarnliste), **LC** = Least Concern (ungefährdet), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten beziehungsweise Art mit geografischer Restriktion, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Arten der Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, **II** = Gast (gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer, Wandertiere), \* = derzeit nicht gefährdet, **n.g.** = nicht geführt.

FFH: FFH-Richtlinie: **II** = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

Schutz: = Im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§).

Verantwortlichkeit Deutschlands (V) (nach MEINIG et al. 2020): ! = in hohem Maße verantwortlich, ? = Daten ungenügend, eventuell erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten, --- = allgemeine Verantwortlichkeit.

Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Deutschland, atlantische Region (nach BFN 2019a): FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt.

Priorität für Niedersachsen (P) nach NLWKN (2011): **hp** = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; **p** = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

Nachweis: **NW** = nordwestliche Fläche der Niedersächsischen Landesforsten, **O** = östliches FFH-Gebiet (südlicher Teil des Bereiches „Nördlich der Eisenbahn“), **SO** = südöstliches FFH-Gebiet (südwestlicher Teil des Bereiches „Südlich der Eisenbahn“).

Status (S): **RP** = Reproduktionsnachweis für die Art, **k.A.** = keine Aussagen zu Sozitäten oder eventuellen Wochenstubenquartieren möglich.

Zusatz (Z): Jahr des Nachweises.

Quellen: NIEMANN (2014), NLWKN (2019b), Niedersächsische Landesforsten (Shape-Datei).

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung				FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	Nachweis	S	Z
		RL Nds	RL Nds*	RL D	RL EU								
<b>Fledermäuse</b>													
01	Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	2	2	3	LC	IV	§§	---	U1	p	O, SO	RP	2014
02	Bartfledermaus <sup>1</sup> ( <i>Myotis brandtii/mystacinus</i> )	2	3/D	*	LC	IV	§§	---	U1/XX	hp/p	O, SO	k.A.	2014
03	Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	3	*	*	LC	IV	§§	---	FV	p	NW	k.A.	1994
04	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	2	3	*	LC	II/IV	§§	!	U1	p	O, SO	RP	2014
05	Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	2	*	*	LC	IV	§§	---	FV	p	SO	RP	2014
06	Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	3	V	LC	IV	§§	?	FV	hp	O, SO	k.A.	2014
07	Kleinabendsegler <sup>1</sup> ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	1	D	D	LC	IV	§§	---	U1	hp	O, SO	k.A.	2014
08	Rauhautfledermaus <sup>1</sup> ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	2	3	*	LC	IV	§§	---	FV	p	SO	k.A.	2014

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung				FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	Nachweis	S	Z
		RL Nds	RL Nds*	RL D	RL EU								
09	Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	3	*	*	LC	IV	§§	---	FV	p	O, SO	k.A.	2014
10	Langohr ( <i>Plecotus spec.</i> )	2	3/2	3/1	LC	IV	§§	---/!	FV	-	O, SO	k.A.	2014
<b>Katzen</b>													
01	Wildkatze ( <i>Felis silvestris</i> )	2	-	3	LC	IV	§§	!	U2	p	- <sup>3</sup>	k.A.	2018

Für das FFH-Gebiet sind besonders Fledermäuse relevant, die über eine besondere Bindung an Wälder verfügen. Es können sich laut FISCHER et al. (2012: 38) vor allem durch die folgenden Faktoren Beeinträchtigungen und Gefährdungen ergeben: „[...]“

- Zerstörung beziehungsweise Einengung des Lebensraumes durch Entnahme von Höhlenbäumen, Alt- und Totholz, die als Wochenstuben- und Sommerquartiere der Männchen sowie als Paarungsquartiere dienen,
- Gefahr des Lebensraumverlustes durch zu geringe Anzahl an Ausweichquartieren auf kleiner Fläche,
- Beeinträchtigung von Jagdlebensräumen und Nahrungsgrundlagen durch naturferne Waldbewirtschaftung insbesondere Nadelwald-Monokulturen, Bestockung mit nicht heimischen Baumarten sowie großflächige intensive Hiebmaßnahmen.

Für das Große Mausohr als wertgebende Art des FFH-Gebietes wurde mittels der in Tab. 3-6 formulierten Ansprüche der Art und der Biotoypenausstattung des FFH-Gebietes eine Bewertung der gegebenen Habitatstrukturen vorgenommen. Als Wochenstuben-, Sommer-, Zwischen- und Winterquartiere bevorzugt die Art großvolumige Dachböden von Kirchen und anderen alten Bauten sowie Stollen, Höhlen und Keller. Als Sommer- und Zwischenquartiere werden aber auch ältere Buchenbestände (Altersstufen 3 und 4) genutzt. Allgemein dienen auch jüngere Buchenwälder und hainbuchenreiche Eichenwälder als Jagdhabitats für die Art, wenn sie unterwuchsarm sind, was jedoch den Anforderungen an einen guten Erhaltungsgrad der Lebensraumtypen widerspricht. Die Buchenwald-Bestände des Gebietes sind für die Art von besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV). Mesophiles Grünland, Feucht- und Nasswiesen sowie strukturierende Elemente wie Hecken, Baumreihen und Feldgehölze stellen daneben ergänzende Nahrungshabitats dar. Sie sind von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III). Ferner sind Intensiv- und Extensivgrünland, Grünlandeinsaat, Weideflächen und Gärten in Siedlungsgebieten potenziell als Nahrungshabitats geeignet, jedoch mit verminderter Bedeutung (Wertstufe II). In

<sup>3</sup> Als Fundort wird „Haimarer Revier“ angegeben.

Abb. 3-3 sind die betroffenen Flächen farblich dargestellt. Im Standarddatenbogen wird der Erhaltungsgrad für das Große Mausohr mit B (gut) bewertet

Tab. 3-6: Biotopspezifität der Säugetiere der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet und mögliche allgemeine Gefährdungsfaktoren.

Quellen: NLWKN (2011), vergleiche auch FISCHER et al. (2012), BRAUN & DIETERLEN (2005), LÜTTMANN et al. (2018), LANUV (2020), BFN (2020), BRINKMANN et al. (2012) sowie DIETZ & KRANNICH (2019).

Art	Lebensraumsprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Breitflügeliedermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geschlossene Waldgebiete werden gemieden</li> <li>- typisch Gebäude bewohnende Art</li> <li>- kaum Wanderbewegungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum, oftmals befinden sich diese sogar im gleichen Gebäude</li> <li>- besondere ortstreue, vielfach Nutzung der Quartiere über viele Generationen</li> <li>- relativ langsamer Flatterflug</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wochenstubengesellschaften in der 2. Maihälfte</li> <li>- Geburt der Jungtiere Ende Juni / Anfang Juli</li> <li>- ausschließlich in Gebäuden: Spalten, auf Dachböden, Wandverschalungen, Zwischendecken, Schornsteinverkleidungen, hinter der Attika von Flachdächern oder dem Firstbereich von Ziegel- und Schieferdächern</li> <li>- an schwer zugängliche trockene und sehr warme Stellen</li> <li>- Wochenstubenkolonien von 10 bis 80 und mehr Tieren</li> <li>- kein Aufenthalt von geschlechtsreifen Männchen in den Kolonien</li> <li>- Weibchenkolonien sehr störungsanfällig</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bevorzugt in Holzstapeln oder Zwischenwänden (Spaltquartiere) von Gebäuden</li> <li>- selten in eher trockenere Höhlen, Stollen und Kellerräumen, Bunkeranlagen</li> <li>- Winterschlaf von Oktober bis März / April mit Aufwachphase</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oftmals identisch mit Winterquartieren</li> <li>- Männchen leben solitär in Spaltenverstecken</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginn des Jagdfluges nach Sonnenuntergang</li> <li>- geländeorientiert Flug, oft in 3 bis 4 m Höhe über dem Boden an Gebäuden, Laternen, Bäumen und anderen Strukturen</li> <li>- Jagdgebiete können sich bis in einer Entfernung von über 6 km befinden</li> <li>- bevorzugt Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken- und Gebüsch sowie strukturreiche Gewässer</li> <li>- auch an waldrandnahen Lichtungen, Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Gehölzen, Streuobstwiesen und auf Viehweiden</li> <li>- Beute (überwiegend größere Insekten wie Schmetterlinge oder Käfer) wird im Flug gefangen und gefressen</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bedingt strukturgebunden, bedächtiger Flug im freien Luftraum und entlang von Gehölzen (zum Beispiel an einem Waldrand, an Hecken), meist zwischen 5 m bis Kronenhöhe</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <p>---</p>	<p><u>Sommer- und Winterquartiere</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierung von Dachböden</li> <li>- Verschluss von Einflugöffnungen und Ritzen zur Dämmung von Gebäuden</li> <li>- Einsatz von für Fledermäuse giftigen Holzschutzmittel zum Beispiel bei Dachstuhl-sanierungen</li> <li>- Mangel an Akzeptanz</li> </ul> <p><u>Jagdhabitats</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beseitigung alter Bäume im Siedlungsbereich</li> <li>- Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste in Parkanlagen (Verkehrssicherungspflicht)</li> <li>- durch übermäßige Sanierung von alten Bäumen (zum Beispiel Auskratzen allen Mulms aus Höhlen, nahtloses Zubetonieren von Höhlen) geht die Nahrungsgrundlage vieler Insekten verloren, und somit gehen auch die Beutetiere der Art zurück</li> <li>- Verlust traditioneller Jagdhabitats wie zum Beispiel Gehölze, Hecken oder Baureihen, auch Hausgärten durch intensive Pflege oder Intensivierung der Landwirtschaft (zum Beispiel Vergrößerung von Schlägen im ländlichen Raum</li> </ul> <p><u>Wander- und Zugwege</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz, können die Anlage und der Betrieb von Windenergieanlagen die Funktion von Flugkorridoren zwischen den Quartieren und Hauptnahrungsflächen und während des Zuges geschehens die Population der Art beeinträchtigen</li> </ul> <p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unklar ist in wie weit Tollwutviren, für die die Art Träger sein kann für den stetigen Rückgang der Art mit verantwortlich ist. Auch gilt die Art als gegenüber Windkraftanlagen sensibel, was Rückgänge erklären kann.</li> </ul> <p>Wichtigster Gefährdungsfaktor im Gebiet ist die intensive Landwirtschaft im Umfeld der Wälder (Dezimierung der Nahrung – Insekten).</p>

Art	Lebensraumsprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- starke Bindung an Wälder und Gewässer</li> <li>- selten freihängend zu beobachten, das die Art kleinste Ritzen aufsucht</li> <li>- Wechsel Quartiere alle paar Tage, wobei die Selben immer wieder aufgesucht werden</li> <li>- nachtaktiv, Ausflugszeit in der Dämmerung nach Sonnenuntergang, in Ausnahmefällen auch tagsüber</li> <li>- kritische Temperatur 7°C (darunter finden keine Jagdflüge mehr statt)</li> <li>- Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier 10 bis 50 km, weitgehend ortstreu, aber auch Wanderungen bis 300 km (Mittelstreckenwanderer)</li> <li>- aufgrund der hohen Mobilität (ständiger Quartierwechsel) ist die Art auf eine ausreichende Anzahl von Wochenstubenquartieren auf relativ kleinem Raum angewiesen, sowie auf ausreichende Biotopvernetzung</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paarung vor den Eingängen der Winterquartiere im September (zum Teil auch im Oktober)</li> <li>- getrennt geschlechtliche Wochenstuben von Mitte Mai bis Mitte August</li> <li>- Geburt der Jungtiere Anfang bis Ende Juni</li> <li>- Wochenstubenkolonien von 20 bis 60 (selten mehr als 100, aber bis zu 200 Tiere mögliche), oft gemeinsam mit anderen Fledermausarten</li> <li>- zum Beispiel Hohlräume von Außenverkleidungen, Dachziegeln, Zwischenwänden, hohlen Decken in Häusern in der Nähe von Waldrändern</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bevorzugt frostfreie Bereiche in unterirdischen Hohlräumen wie stillgelegten Stollen, Höhlen und Kellern mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2 bis 6°C</li> <li>- meist Einzelnen oder in kleiner Anzahl in Spalten, selten freihängend</li> <li>- Winterschlaf von Ende Oktober bis März / Mai</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumhöhlen, Gebäude (unter anderem Kirchtürme)</li> <li>- auch Fledermauskästen</li> </ul> <p><u>Zwischenquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Löcher und Aushöhlungen in Fassaden oder Baumhöhlen</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reich strukturierte Laub- und Misch- sowie Nadelwälder an feuchten Standorten, auch Hecken, Gräben und Ufergehölze</li> <li>- Jagdflüge längs von Leitstrukturen</li> <li>- Jagd meist dicht über der Vegetation im wendigen Flug 1 bis 6 m über dem Boden (selten auch bis in Kronenhöhe), auch an Waldrändern</li> <li>- Beute (Mücken, Fliegen, Schmetterlinge, Schnaken, Zuckmücken, Eintagsfliegen, Käfer, Wanzen, Spinnen, Raupen, Köcherfliegen) werden in der Luft gefangen - eher selten auch Absammeln der Nahrung von der Oberfläche</li> <li>- mehrere Kernjagdgebiete im Umkreis von 3 km um die Quartiere, selten auch Fernflüge von mehr als 10 km</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden, fliegt bevorzugt nahe an der Vegetation, zum Beispiel entlang von Hecken, Transferflüge in schnellem direkten Flug, Strukturbindung vor allem beim abendlichen Ausflug aus den Quartieren ausgeprägt</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nach NLWKN (2011) mindestens 15 Höhlungen unterschiedlicher Art (beispielsweise Spechthöhlen, Fälnishöhlen, Blitzzrisse) pro Hektar unabhängig von Altersklasse der Bäume beziehungsweise für den guten Erhaltungsgrad (B) 5 bis 9 Höhlenbäume pro ha. Nach BfN (2020) mindestens 25 Höhlen oder 7 alte Bäume pro Hektar Wald (vergleiche LANUV 2020)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergiftung der Nahrung durch Pestizideinsatz insbesondere in der Landwirtschaft</li> <li>- Sanierung an älteren Gebäuden (zum Beispiel Außenisolierung)</li> <li>- gezieltes sowie unbewusstes Verschließen von Wochenstubenquartieren</li> <li>- Verschließen von Stollen und Höhlen als Verlust von Winter- und Paarungsquartieren</li> <li>- Veränderungen der Wetterführung (Mikroklima) in Winterquartieren</li> <li>- Störung beziehungsweise Zerstörung von Winterquartieren durch Nutzung von Stollen und Höhlen als Touristenattraktion</li> <li>- Störung durch privaten „Höhlentourismus“</li> <li>- Zerstörung beziehungsweise Einengung des Lebensraumes durch Entnahme von Altholz-, Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere dienen</li> <li>- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch teilweise naturferne Waldbewirtschaftung (neben Entnahme von Höhlenbäumen ungünstige Gestaltung des Gesamtlebensraums, Douglasienflächen sind zum Beispiel als nahrungsrelevanter Lebensraum ungeeignet)</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die Entnahme von Höhlenbäumen sowie von Alt- und Totholz, aber auch die intensive Landwirtschaft im Umfeld der Wälder (Dezimierung der Nahrung – Insekten).</p>



Art	Lebensraumansprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbreitungsschwerpunkt in Wäldern und Parkanlagen mit Baumhöhlenangebot sowie entlang von bewachsenen Ufern von Fließ- und Stillgewässern</li> <li>- enger Bindung an größere Wasserflächen</li> <li>- Ausflug schon in der Dämmerung</li> <li>- schneller und weniger Flug</li> <li>- zwischen Sommer- und Winterquartieren werden meist mittlere Strecken von unter 150 km zurückgelegt, ansonsten Wanderungen zwischen 20 bis 250 km</li> <li>- beim Flug vom Quartier zum Jagdgebiet werden feste Flugwege eingehalten</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginn der Paarung im Spätsommer bis ins Frühjahr</li> <li>- Mehrzahl der Paarungen in den Winterquartieren</li> <li>- Wochenstubenzeit von Mai bis Mitte August</li> <li>- Geburt der Jungtiere im Juni / Juli</li> <li>- oft in Baumhöhlen</li> <li>- Wochenstubenkolonien von 20 bis 50 Tieren</li> <li>- kleinere Quartiere werden alle paar Tage gewechselt</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in Höhlen, Stollensystemen, Bunkern, Kellern und alten Brunnenanlagen bei Temperaturen von 3 bis 6°C und sehr hoher Luftfeuchtigkeit.</li> <li>- meist eingezwängt in Spalten oder Löchern</li> <li>- bei milder Witterung noch bis Oktober nachts Aktivitäten in den Quartieren möglich, unter Umständen auch Nahrungsaufnahme außerhalb</li> <li>- Winterschlaf von Oktober bis Ende März / Anfang April</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laubwälder mit Altholzbestand mit gewissen Angebot an geeigneten Baumhöhlen</li> <li>- auch in engen Spalten auf Dachböden, hinter Fensterläden und in Mauerspalten</li> <li>- Einzeltiere und Männergesellschaften oft in feuchtkühlen Mauerspalten und Spalten von Steindeckerbrücken, selten in Fledermauskästen</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jagd am intensivsten in den Stunden bis Mitternacht</li> <li>- vorwiegend über offenen Wasserflächen stehender oder langsam fließender Gewässer, wobei windstille Uferbereiche bevorzugt werden</li> <li>- Meiden von mit Schwimmpflanzen bedeckten Wasserflächen</li> <li>- wichtigste Beutetiergruppe Zuckmücken und Köcherfliegen</li> <li>- Beute wird oft im Flug dicht über der Wasseroberfläche (5 bis 20 cm) gefangen oder von dieser abgelesen</li> <li>- offenbar auch Fangen von kleinen Fischen von der Wasseroberflächen mit den Füßen</li> <li>- über Wald Jagd in einer Höhe von 1 bis 5 m</li> <li>- Jagdgebiete liegen meist nur 2 bis 5 km vom Quartier entfernt</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden, schnell und wendig nahe an der Vegetation, Strukturen folgend, beispielsweise entlang von Hecken, Waldwegen oder direkt über der Wasseroberfläche, vorzugsweise gewässerbegleitende Strukturen</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nach LANUV (2020) mindestens 10 Höhlenbäume pro ha</li> </ul>	<p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fällen von höhlenreichen Bäumen in Gewässernähe</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umbau / Modernisierung von Gebäuden</li> <li>- Verschluss / zuschütten von Höhlen, Kellern und Stollen</li> </ul> <p><u>Jagdhabitats:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intensive Unterhaltung von Fließgewässern (zum Beispiel Beseitigung der Ufervegetation, unsachgemäße Räumungsmaßnahmen mit dem Mähkorb)</li> <li>- Zuschütten von Altarmen oder anderen Stillgewässern in der Aue</li> <li>- Intensivierung der Teichwirtschaft</li> <li>- Entwässerung von Feuchtgebieten</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die großflächig wirkende Standortentwässerung, die Entnahme von Höhlenbäumen sowie von Alt- und Totholz.</p>

Art	Lebensraumsprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bevorzugt eher eine offene und halb offene Landschaft, auch seltener an Wälder und Gewässer</li> <li>- selten freihängend zu beobachten, das die Art kleinste Ritzen aufsucht</li> <li>- Wechsel Quartiere alle paar Tage, wobei die Selben immer wieder aufgesucht werden</li> <li>- nachtaktiv, Ausflugszeit in der Dämmerung nach Sonnenuntergang, in Ausnahmefällen auch tagsüber</li> <li>- kritische Temperatur 7°C (darunter finden keine Jagdflüge mehr statt)</li> <li>- Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier 10 bis 50 km, weitgehend ortstreu, aber auch Wanderungen bis 300 km (Mittelstreckenwanderer)</li> <li>- aufgrund der hohen Mobilität (ständiger Quartierwechsel) ist die Art auf eine ausreichende Anzahl von Wochenstubenquartieren auf relativ kleinem Raum angewiesen, sowie auf ausreichende Biotopvernetzung</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paarung vor den Eingängen der Winterquartiere im September (zum Teil auch im Oktober)</li> <li>- getrennt geschlechtliche Wochenstuben von Mitte Mai bis Mitte August</li> <li>- Geburt der Jungtiere Anfang bis Ende Juni</li> <li>- Wochenstubenkolonien von 20 bis 60 (selten mehr als 100, aber bis zu 200 Tiere mögliche), oft gemeinsam mit anderen Fledermausarten</li> <li>- zum Beispiel Hohlräume von Außenverkleidungen, Dachziegeln, Zwischenwänden, hohle Decken in Häusern in der Nähe von Waldrändern</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bevorzugt frostfreie Bereiche in unterirdischen Hohlräumen wie stillgelegten Stollen, Höhlen und Kellern mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2 bis 6°C</li> <li>- eher offen an Wänden</li> <li>- nur in suboptimalen Quartieren auch Aufsuchen von Spalten</li> <li>- Winterschlaf von Ende Oktober bis März / Mai</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumhöhlen, Gebäude (unter anderem Kirchtürme)</li> <li>- auch Fledermauskästen</li> </ul> <p><u>Zwischenquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Löcher und Aushöhlungen in Fassaden oder Baumhöhlen</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dörfliche Siedlungsbereiche, Streuobstbestände, Gärten, Feuchtgebiete und Gewässer in kleinräumig strukturierten Landschaften und siedlungsnahen Waldbereichen</li> <li>- Jagd meist dicht über der Vegetation im wendigen Flug 1 bis 6 m über dem Boden (selten auch bis in die Baumkronenbereiche)</li> <li>- Beute (Mücken, Fliegen, Schmetterlinge, Schnaken, Zuckmücken, Eintagsfliegen, Käfer, Wanzen, Spinnen, Raupen, Köcherfliegen) werden in der Luft gefangen - eher selten auch Absammeln der Nahrung von der Oberfläche</li> <li>- Jagdgebiete befinden sich in einer Entfernung von bis zu 2,8 km vom Quartier</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturgebunden bis bedingt strukturgebunden, schneller, wendiger Flug, bevorzugt nahe an der Vegetation, strukturfolgend entlang von Hecken und Alleen</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nach NLWKN (2011) mindestens 15 Höhlungen unterschiedlicher Art (beispielsweise Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Blitzrisse) pro Hektar unabhängig von Altersklasse der Bäume beziehungsweise für den guten Erhaltungsgrad (B) 5 bis 9 Höhlenbäume pro ha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergiftung der Nahrung durch Pestizideinsatz insbesondere in der Landwirtschaft</li> <li>- Sanierung an älteren Gebäuden (zum Beispiel Außenisolierung)</li> <li>- gezieltes sowie unbewusstes verschließen von Wochenstubenquartieren</li> <li>- Verschließen von Stollen und Höhlen als Verlust von Winter- und Paarungsquartieren</li> <li>- Veränderungen der Wetterführung (Mikroklima) in Winterquartieren</li> <li>- Störung beziehungsweise Zerstörung von Winterquartieren durch Nutzung von Stollen und Höhlen als Touristenattraktion</li> <li>- Störung durch privaten „Höhlentourismus“</li> <li>- Zerstörung beziehungsweise Einengung des Lebensraumes durch Entnahme von Altholz-, Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere dienen</li> <li>- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch teilweise naturferne Waldbewirtschaftung (neben Entnahme von Höhlenbäumen ungünstige Gestaltung des Gesamtlebensraums, Douglasienflächen sind zum Beispiel als nahrungsrelevanter Lebensraum ungeeignet)</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die Entnahme von Höhlenbäumen sowie von Alt- und Totholz, aber auch die intensive Landwirtschaft im Umfeld der Wälder (Dezimierung der Nahrung – Insekten).</p>

Art	Lebensraumansprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neigung zu nicht frostsicheren Quartieren</li> <li>- sehr große Quartiertreue bei gleichzeitigem häufigem Wechsel vor Ort im Umkreis von etwa 2 km vermutlich zum Erschließen neuer Jagdreviere (zum Teil mehrmals wöchentlich)</li> <li>- Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier in der Regel 60 bis 80 km, bis über 250 km</li> <li>- aufgrund hohen Mobilität (ständiger Quartierwechsel) ist die Art auf eine ausreichende Biotopvernetzung ihrer Teillebensräume angewiesen</li> <li>- nachtaktiv, Ausflugszeit in der Dämmerung nach Sonnenuntergang (in Ausnahmefällen auch 1 bis 2 Stunden früher), variiert im Jahresverlauf</li> <li>- selten freihängend zu beobachten, da die Art kleinste Ritzen aufsucht (zum Beispiel auch Zapflöcher alter Balken)</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wochenstubenkolonien von 20 bis 80 Tieren</li> <li>- Paarung ab Ende Oktober</li> <li>- Geburt im Juni/Juli</li> <li>- zum Beispiel in Hohlräumen von Außenverkleidungen und in Zwischenwänden oder hohlen Decken (auch von Stallungen)</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unterirdische Hohlräume wie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker im Durchschnitt mit Temperaturen zwischen 3 bis 8°C und hoher relativer Luftfeuchtigkeit von 90 bis 100 %</li> <li>- zum Teil Überwinterung auch im Bodenschotter von Höhlen</li> <li>- Störungsarmut</li> <li>- zum Teil auch Bildung von gemischt-geschlechtlichen „Clustern“ mit 4 bis 8 Tieren, Paarung in den Winterquartieren nicht selten</li> <li>- Winterschlaf nach Bezug der Winterquartiere Oktober / November, Beginn des Schlafes Anfang Dezember bis April (Aufenthalt ca. 160 Tage)</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumhöhlen, Gebäude, Vogel- und Fledermauskästen</li> </ul> <p><u>Zwischenquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Löcher und Aushöhlungen in Fassaden und Baumhöhlen</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jagd über mehrere Stunden über die Nacht verteilt in schwirrendem Flug in niedriger Höhe (1 bis 4 m)</li> <li>- Nahrungssuche ausschließlich bei warmen und ruhigem Wetter</li> <li>- reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten)</li> <li>- auch in gehölzreichen, reich strukturierten Landschaften wie Parks, Friedhöfen oder Obstgärten</li> <li>- mehrere Kernjagdgebiete im Umkreis von 1-5 km der Quartiere bei einer Gesamtgröße des Jagdreviers von ca. 200 ha</li> <li>- Verlagerung der Jagdreviere im Laufe des Jahres von Offenland zu Waldbereichen</li> <li>- Beute (Fliegen, Spinnen, Schmetterlinge, Raupen, Käfer) werden überwiegend auf Blättern oder Rinden aber auch auf Wasseroberflächen und am Boden sitzend zum Teil im Rüttelflug erjagt</li> <li>- stallbewohnende Populationen suchen auch die Decke und Wände nach Fliegen ab</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strukturgebunden, langsamer wendiger Flug in Vegetationsnähe beispielsweise entlang von Hecken oder in den Baumkronen selbst, oft entlang von Gewässerläufen</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach BfN (2020) mindestens 25 Höhlen oder 7 alte Bäume pro Hektar Wald</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Wochenstuben- und Sommerquartieren durch in der Regel unbeabsichtigte Entnahme von Höhlenbäumen, auch aller Altersklassen</li> <li>- Vergiftung der Nahrung durch Pestizide</li> <li>- Lebensraumverlust beziehungsweise starke Beeinträchtigung durch Ausbau / Sanierung von Stallungen</li> <li>- Sanierungsmaßnahmen an älteren Gebäude (zum Beispiel Außenisolierung)</li> <li>- gezieltes sowie unbewusstes Verschließen von Gebäude-Wochenstubenquartieren</li> <li>- Verschließen von Stillen und Höhlen als Verlust von Winter- und Paarungsquartieren</li> <li>- Veränderung der Wetterführung (Mikroklima) in Winterquartieren</li> <li>- Störung beziehungsweise Zerstörung von Winterquartieren durch Nutzung von Stollen und Höhlen als Tourismusattraktion</li> <li>- Störung durch privaten „Höhltourismus“</li> <li>- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch naturferne Waldbewirtschaftung, insbesondere durch großflächige intensive Hiebsmaßnahmen</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die Entnahme von Höhlenbäumen sowie von Alt- und Totholz, aber auch die intensive Landwirtschaft im Umfeld der Wälder (Dezimierung der Nahrung – Insekten).</p>

Art	Lebensraumsprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sehr große Quartiertreue (Traditionsbildung)</li> <li>- deutlich ausgeprägter saisonaler Wechsel zwischen Sommer- und Winterlebensraum (über 250 km, keine Nord-Süd-Wanderung)</li> <li>- relativ wärmeliebende Art</li> <li>- nachtaktiv, Ausflug etwa 20 bis 30 Minuten nach Sonnenuntergang</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weibchen bilden kopfstärke Wochenstubenkolonien von unter 100 bis zu mehr als 1.000 Individuen, in geräumigen Gebäude-Dachböden (Gutshäuser, Kirchen und so weiter) und Brückenhohlräume, in „Clustern“ frei an Dachsparren und Balken hängend</li> <li>- Männchen in der Regel einzeln in Quartieren in Gebäuden, aber eher Spalten und enge Hohlräume sowie Baumhöhlen</li> <li>- möglichst warme und störungsarme Wochenstubenquartiere</li> <li>- Wochenstubenzeit ab März bis August, gegebenenfalls Oktober</li> <li>- Paarung ab August bis Winter in Paarungsquartieren (zum Beispiel Baumhöhlen) und Speicherung der Spermien im Weibchen bis Frühjahr</li> <li>- Befruchtung der Eizellen erst im Frühjahr</li> <li>- Tragzeit von Temperatur abhängig</li> <li>- Geburt der Jungen hauptsächlich im Juni</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker mit Temperaturen im Durchschnitt zwischen 2 bis 6°C und hoher relativer Luftfeuchtigkeit von 90 bis 100 %</li> <li>- Störungsarmut</li> <li>- selten kleine „Cluster“ mit 2 - 5 Tieren</li> <li>- Winterschlaf von Oktober bis März / April mit Aufwachphase</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weibchenkolonien benötigen warme und störungsarme geräumige Gebäude-Dachböden (Gutshäuser, Kirchen und so weiter) und Brückenhohlräume in denen sie „Cluster“ frei an Dachsparren und Balken hängen können</li> <li>- Männchen in der Regel einzeln in Quartieren in Gebäuden, aber eher Spalten und enge Hohlräume sowie Baumhöhlen</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- unterwuchsfreie oder -arme Buchenhallenwälder, hainbuchenreiche und straucharme Eichenwälder oder auch andere Waldstrukturen mit frei zugänglicher Bodenschicht</li> <li>- auch kurzhalme Mähwiesen und Weiden, Wald- und Wiesenlandschaften, Parks, weniger Siedlungsbereiche</li> <li>- Jagdgebiete liegen oft mehr als 10, nicht selten 20 km oder mehr vom Quartier entfernt</li> <li>- Jagd oft mehrere Stunden in einem Gebiet oder Abfliegen mehrerer Bereiche hintereinander, je nach Lebensraumstruktur</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bedingt strukturgebunden bis strukturgebunden, entlang von Hecken, aber auch höher, lediglich an der Struktur orientiert, sehr schnell und geradlinig fliegende Art</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nach NLWKN (2011) 30 Festmeter Habitatbäume (Alt- und Totholz, Höhlenbäume) pro Hektar beziehungsweise mindestens 8 Habitatbäumen, darunter mindestens 5 Höhlenbäume pro Hektar älterer Bestände</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensraumverlust beziehungsweise starke Beeinträchtigung durch Ausbau, hohe Störfrequenz großer Dachböden, die als Wochenstuben dienen</li> <li>- Sanierungsmaßnahmen an älteren Gebäuden, die als Wochenstuben dienen oder an diese angrenzen, auch Insektizideinsatz (zum Beispiel Holzschutzmittel)</li> <li>- Verschließen von Wochenstubenquartieren aufgrund mangelnder Akzeptanz</li> <li>- Verschließen von Stollen und Höhlen</li> <li>- Veränderung der Wetterführung (Mikroklima) in Winterquartieren</li> <li>- Störung beziehungsweise Zerstörung von Winterquartieren durch Nutzung von Stollen und Höhlen als Touristenattraktion</li> <li>- Störung durch privaten „Höhlentourismus“</li> <li>- Zerstörung beziehungsweise Einengung des Lebensraumes durch Entnahme von Höhlenbäumen, die als Sommerquartier der Männchen oder Paarungsquartiere dienen</li> <li>- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> <li>→ durch naturferne Waldbewirtschaftung insbesondere großflächige intensive Hiebmaßnahmen in Buchenhallenwäldern und großflächige Bestockung mit nicht-heimischen Baumarten in einem Radius von mindestens 15 km um ein Wochenstubenquartier</li> <li>→ durch Umbruch von landwirtschaftlich genutzten extensiven Mähwiesen in einem Radius von mindestens 15 km um ein Wochenstubenquartier</li> </ul> </li> <li>- Vergiftung der Nahrung (Insekten) durch intensiven Pestizideinsatz insbesondere zur Jungenaufzuchtzeit (Juni bis Juli) in einem Radius von mindestens 15 km um ein Wochenstubenquartier</li> <li>- Lichtverschmutzung</li> <li>- fehlende Vernetzung der Jagdlebensräume und allgemein Zerschneidung</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die Entnahme von Höhlenbäumen sowie von Alt- und Totholz, aber auch die intensive Landwirtschaft im Umfeld der Wälder (Dezimierung der Nahrung – Insekten).</p>

Art	Lebensraumsprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stark an Wald und Waldlandschaften gebunden</li> <li>- saisonaler Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartier (Fernwanderer, 1.000 bis 2.000 km möglich), im Winter weder Gebiete jenseits der Minus 1°C-Januar-Isotherme weitestgehend verlassen</li> <li>- nachtaktiv, fliegt aber schon in früher Dämmerung aus</li> <li>- Spechthöhlen dienen erst nach Jahren als Quartiere, wenn der obere Teil der Höhle ausgefault ist</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wochenstubenzeit ab der 2. Maihälfte bis Anfang August</li> <li>- Hauptpaarungszeit August und September</li> <li>- Geburt der Jungen Mitte bis Ende Juni</li> <li>- fast ausschließlich in Baumhöhlen oder Stammaufrisse</li> <li>- selten auch in Fledermauskästen, Vogelkästen oder Gebäudefassaden</li> <li>- Weibchen weisen eine extrem hohe Geburtsortstreue auf</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wintergesellschaften bestehen oft aus mehreren 100 Tieren aus einem Raum, der Räden über mehrere 100 km umfassen kann</li> <li>- Baumhöhlen in alten Wälder und Parkanlagen mit alten Baumbeständen</li> <li>- alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten in der Rinde</li> <li>- auch in altem Baumbestand mit großen Höhlen ab einem Durchmesser von 40 cm</li> <li>- ebenfalls Felsspalten</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumhöhlen in alten Wälder und Parkanlagen mit alten Baumbeständen</li> <li>- alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten in der Rinde</li> <li>- bevorzugt junger Baumbestand mit Höhlen</li> <li>- selten auch in Fledermauskästen, Vogelkästen oder Gebäudefassaden</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zuerst Jagd im Kronenbereich von Bäumen, mit zunehmender Abkühlung in der Nacht auch an Waldrändern oder über Wiesen und Wasserflächen fortgesetzt</li> <li>- im Sommer auch Jagd zweimal am Tag (in Abhängigkeit von physiologischem Zustand, Nahrungsangebot, Nahrungsbedarf und Witterung auch dreimal am Tag möglich)</li> <li>- ideale Jagdgebiete sind parkartige Waldstrukturen und intakte Hudewälder</li> <li>- schneller (ca. 50 km/h) gerader Flug mit engen Wendungen und Sturzflügen (in 6 - 50 m Höhe)</li> <li>- überwiegend im freien Luftraum über Baumwipfelhöhe</li> <li>- das Fang der Beute (größere Käfer wie zum Beispiel Mai-, Juni- oder Dungkäfer sowie Schmetterlinge) und Fraß während des Fluges</li> <li>- Jagdausflüge erfolgen weit entfernt (zum Teil über 10 km) von den Quartieren</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wenig strukturgebunden, sehr schnell und geradlinig fliegende Art, vorwiegend im freien Luftraum, orientiert sich dennoch häufig an Strukturen, beispielsweise am Waldrand</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach BfN (2020) 1 ha große Altbaumbestände mit je 25 - 30 Höhlen sowie entsprechend NLKWN (2011) für den guten Erhaltungsggrad (B) 5 bis 9 Höhlenbäume pro ha.</li> </ul>	<p><u>Sommer- und Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zu intensive forstwirtschaftliche Nutzung vieler Laubwaldbestände (Fällen von Höhlenbäumen)</li> <li>- Beseitigung von alten Allee- und Parkbäumen, aber auch alten straßenbegleitenden Bäumen mit potenzieller Funktion als Quartier</li> <li>- Intensiver Kletterbetrieb an Felsen und Felsspalten, die als (potenzielle) Quartiere dienen</li> </ul> <p><u>Jagdhabitat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch Entnahme von Alt- und Totholz in bekannten Wochenstubengebieten</li> <li>- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch die Anlage von Waldwegen, Radwegen in Nähe von Altbeständen oder die Anlage von Gebäuden / Schutzhütten und Bänke unter Altbäumen sowie der damit einhergehenden intensive Pflege der Bestände (Entfernung aller Bäume, Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste) unter anderem zur Vorbeugung von Schadensereignissen (Verkehrssicherung)</li> </ul> <p><u>Wander- und Zugwege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz kann die Anlage und der Betrieb von Windkraftanlagen die Funktion von Flugkorridoren zwischen Quartieren sowie Hauptnahrungsflächen und während des Zuggeschehens (traditionelle Zugwege) beeinträchtigen</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die Entnahme von Höhlenbäumen sowie von Alt- und Totholz. Außerdem besonders windkraft-gefährdete Art.</p>

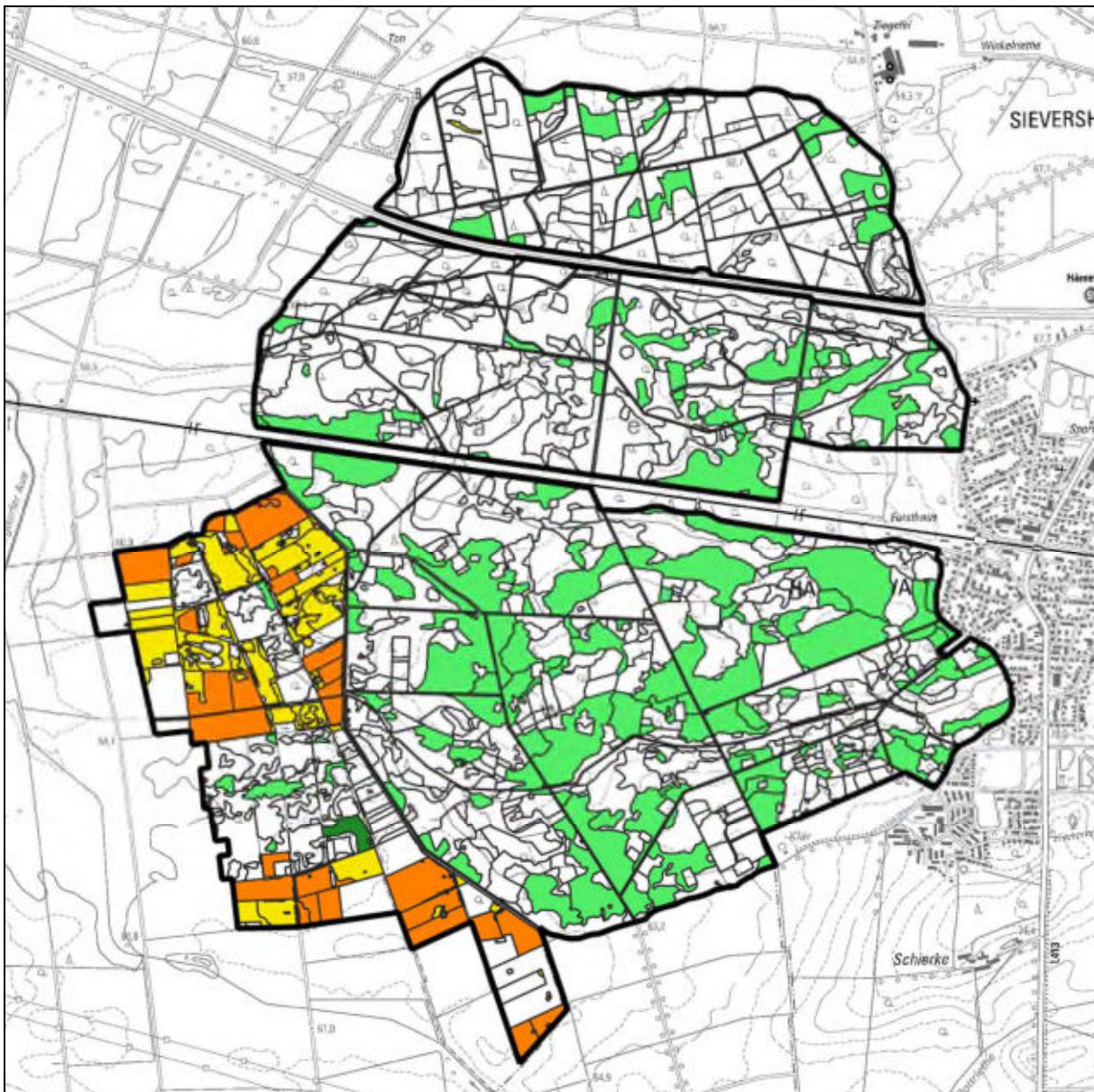
Art	Lebensraumsprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stark an Wald und Waldlandschaften gebunden, vor allem eng an strukturreiche Laubwälder mit Altholzbeständen</li> <li>- bevorzugt Gebiete mit einer sehr hohen Insektdichte</li> <li>- nachtaktiv</li> <li>- saisonaler Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartier (Fernwanderer, 1.000 km möglich), Hauptwanderrichtung ist Südsüdwest - Südwest</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weibchen bilden teilweise individuenstarke Wochenstubenkolonien, in der Regel von 20 bis 50 Tieren</li> <li>- Wochenstubenzeit ab Anfang Mai bis Mitte / Ende August</li> <li>- Paarungszeit ab Mitte August</li> <li>- Baumhöhlen, Fledermauskästen, vereinzelt in Gebäuderitzen</li> <li>- Männchen leben bis zur Auflösung der Wochenstuben solitär oder bilden kleine Männergesellschaften, selten nur einzelne Männchen in den eigentlichen Wochenstubenkolonien</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumhöhlen in alten Wäldern und Parkanlagen mit alten Baumbeständen</li> <li>- alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten in der Rinde</li> <li>- bevorzugt alter Baumbestand mit großen Höhlen ab einem Durchmesser von 40 cm</li> <li>- auch Felsspalten, Fledermauskästen und Gebäuderitzen</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumhöhlen in alten Wäldern und Parkanlagen mit alten Baumbeständen</li> <li>- alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten in der Rinde</li> <li>- bevorzugt junger Baumbestand mit Höhlen</li> <li>- selten auch in Fledermauskästen, Vogelkästen oder Gebäudefassaden</li> <li>- auch Felsspalten, Fledermauskästen und Gebäuderitzen</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jagdflug beginnt deutlich später nach Sonnenuntergang als beim Großen Abendsegler (siehe oben)</li> <li>- idealer Weise Laubwälder, parkartige Waldstrukturen, intakte Hudewälder, Baumalleen und Baumreihen entlang von Gewässern.</li> <li>- Jagdflug in Wäldern ober- und unterhalb der Baumkronen</li> <li>- auch regelmäßig außerhalb von Wäldern, auf geschützten Waldlichtungen mit Überhängern und an stufigen, lückigen Waldrändern</li> <li>- schneller (ca. 40 km/h) gerader Flug</li> <li>- Beute (Nachtfalter, Mai- und Junikäfer, Zweiflügler, Köcherfliegen, gegebenenfalls auch Mücken) werden im Flug aufgenommen</li> <li>- Jagdausflüge erfolgen weit entfernt (zum Teil über 20 km) von den Quartieren</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wenig strukturgebunden, schneller gewandter Flug im freien Luftraum, orientiert sich dennoch häufig an Strukturen, beispielsweise am Waldrand</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach BfN (2019e) mindestens 25 - 30 Höhlen pro ha Altbestand beziehungsweise mindestens 10 Höhlenbäume (vergleiche BfN (2020), LANUV 2020 [über 8 - 10 pro ha]) sowie nach NLKWN (2011) für den guten Erhaltungsgrad (B) 5 bis 9 Höhlenbäume pro ha</li> </ul>	<p><u>Sommer- und Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zu intensive forstwirtschaftliche Nutzung vieler Laubwaldbestände (Fällen von Höhlenbäumen)</li> <li>- Beseitigung von alten Allee- und Parkbäumen, aber auch alten straßenbegleitenden Bäumen mit potenzieller Funktion als Quartier</li> </ul> <p><u>Jagdhabitat:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch Entnahme von Alt- und Totholz in bekannten Wochenstubengebieten</li> <li>- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch die Anlage von Waldwegen, Radwegen in Nähe von Altbeständen oder die Anlage von Gebäuden / Schutzhütten und Bänke unter Altbäumen sowie der damit einhergehenden intensive Pflege der Bestände (Entfernung aller Bäume, Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste) unter anderem zur Vorbeugung von Schadensereignissen (Verkehrssicherung)</li> </ul> <p><u>Wander- und Zugwege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz kann die Anlage und der Betrieb von Windkraftanlagen die Funktion von Flugkorridoren zwischen Quartieren sowie Hauptnahrungsflächen und während des Zuggeschehens (traditionelle Zugwege) beeinträchtigen</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die Entnahme von Höhlenbäumen sowie von Alt- und Totholz. Außerdem besonders windkraft-gefährdete Art.</p>







Art	Lebensraumansprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stark an Wald und Waldlandschaften gebunden</li> <li>- bevorzugt struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlicher Ausprägung und einem reich strukturiertem Umland</li> <li>- ausgedehnte Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensräumen nach Süd-Westen (Fernwanderer, 2.000 km möglich), Zug entlang von Flüssen</li> <li>- Bevorzugung allgemein von Spaltenquartieren</li> <li>- Ausflug ab der späten Dämmerung, allerdings ab Juli schon kurz nach Dämmerungsbeginn (Jungenaufzucht)</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wochenstubengesellschaften von Mai bis Mitte Juli / Anfang August</li> <li>- Paarung frühestens Ende August / Anfang September und Speicherung der Spermien, Befruchtung der Eizellen erst im Frühjahr nach dem Winterschlaf</li> <li>- Geburt der Jungtiere im Juni / Juli</li> <li>- enge Bindung an strukturreiche feuchte Wälder mit Altholzbeständen und an Gewässer im Wald und Waldnähe (hoher Nahrungsbedarf)</li> <li>- auch in Gebäuden</li> <li>- Weibchen weisen eine extrem hohe Geburtsortstreue auf</li> <li>- Männchen weisen eine hohe Paarungsgebietstreue auf</li> <li>- Wochenstubenkolonien der Weibchen, je nach Quartiergröße von 20 bis 200 Tieren</li> <li>- Männchen einzeln in Paarungsquartieren, in die sich ein bis mehrere Weibchen zur Paarung einfinden</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebäuden, Ställen, Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalten</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baumhöhlen, Spaltquartiere hinter loser Rinde alter Bäumen in Stammaufrissen, Spechthöhlen, Holstößen, hinter Fensterländen, Fassadenverkleidungen</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vor allem in Wäldern mit lichtem Altholz, entlang von Wegen, reich strukturierten Waldrändern, Schneidungen und anderen linearen Strukturen</li> <li>- auch über Waldwiesen, Kahlschlägen, Pflanzungen</li> <li>- hohe Attraktivität von größeren Seen mit ausgeprägter Ufervegetation und sich daran anschließenden Feuchtwiesen mit Gebüsch und Baugruppen</li> <li>- kurz nach Sonnenuntergang erster Jagdflug (1 - 2 Stunden) sowie zweiter Jagdflug kurz vor Sonnenaufgang</li> <li>- Beute (an Gewässern hauptsächlich Mücken, auch kleine Nachtfalter, Käfer, Köcher-, Stein- und Eintagsfliegen) wird in einem schnellen geradlinigen Jagdflug zwischen einer Höhe von 3 m und den Baumkronen gemacht</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bedingt strukturgebunden, schneller geradliniger Flug, Jagd- und Transferflüge oft entlang linearer Landschaftselemente, Transferflüge auch über offenes Gelände</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach NLKWN (2011) für den guten Erhaltungsgrad (B) 5 bis 9 Höhlenbäume pro ha sowie entsprechend BfN (2020) mindestens 10 geeignete Quartierbäume pro /ha (siehe auch LANUV 2020).</li> </ul>	<p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zerstörung der Quartiere durch Fällung hohler Bäume</li> <li>- Verschluss von Gebäudequartieren</li> <li>- Entnahme stehender abgestorbener Bäume mit abgeplatzter, nicht anhaftender Rinde hinter welcher sich die Art im Tagschlaf befinden kann</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umbau / Modernisierung von Gebäuden</li> <li>- Zerstörung der Quartiere durch Fällung hohler Bäume</li> <li>- Verschluss / Zuschütten von Höhlen und Stollen</li> <li>- Veränderung der Wetterführung (Mikroklima) in Winterquartieren</li> </ul> <p><u>Jagdhabitats:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intensive Unterhaltung von Fließgewässern</li> <li>- Beseitigung kleiner Gewässer im Wald</li> <li>- Zerstörung der Ufervegetation von Gewässern</li> <li>- intensive Teichwirtschaft</li> <li>- Entwässerung von Auwäldern, Erlen- und Eschenwäldern der Auen und Quellbereiche, Erlen-Bruchwäldern, Birken- und Kiefer-Bruchwälder, Sumpf-Wäldern</li> <li>- Fällen von höhlenreichen Bäumen in Gewässernähe</li> <li>- Windenergieanlagen in Wanderkorridoren und Jagdgebieten</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die Entnahme von Höhlenbäumen sowie von Alt- und Totholz, aber auch die großflächig wirkende Standortentwässerungen. Außerdem besonders windkraft-gefährdete Art.</p>

Art	Lebensraumsprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- typischer Kulturfollower, somit Vorkommen im dörflichen und städtischen Umfeld</li> <li>- vergleichsweise anspruchslose und sehr häufige Art</li> <li>- Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier zwischen 10 bis 20 km</li> <li>- relativ kälteunempfindlich (Umgebungstemperatur am Schlafplatz zwischen minus 2°C bis plus 9°C)</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bildung von Wochenstuben im April / Mai bis August</li> <li>- Begattung Ende September bis zum Frühjahr, Spermakonservierung über mehrere Monate, Ovulation und Befruchtung im Mai</li> <li>- Geburt der Jungtiere im Juni bis Anfang Juli</li> <li>- Spaltenbewohner</li> <li>- meist in Gebäude (zum Beispiel Spalten hinter Verkleidungen, Brettverschalungen, Firmenschildern, Fensterläden, Rollläden, unter Dachziegel)</li> <li>- auch Felswandspalten</li> <li>- Wochenstubenkolonien von gegebenenfalls mehr als 100 Tieren</li> <li>- Männchen besetzen eigene Territorien</li> <li>- Zum Teil nutzen ganze Wochenstubenverbände mehrere Quartiere, die sie jeweils nur für kurze Zeit nutzen</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kirchen, Keller, Stollen</li> <li>- auch Felsspalten</li> <li>- oftmals Wachphasen während des Winters</li> <li>- Winterschlaf von Ende Oktober / Anfang November bis Ende März</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebäude (zum Beispiel Spalten hinter Verkleidungen)</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jagdbeginn zum Teil schon vor Beginn der Dämmerung für 2 bis 3 Stunden, danach erneute Nahrungsaufnahme in der zweiten Nachthälfte bis zum Sonnenaufgang</li> <li>- Parkanlagen, Biergärten mit alter Baumbestand, Alleen, Innenhöfen mit viel Grün, Ufern von Teichen und Seen, Wäldern, Waldrändern und Waldwegen sowie in Nähe von Laternen und Gebäuden</li> <li>- Jagd in nur geringer Entfernung (1 bis 2 km) zum Quartier</li> <li>- Beute (kleine Insekten wie zum Beispiel Mücken, kleine Nachtfalter, Eintagsfliegen und Flurfliegen) wird in einem schnellen wendigen Flug gefangen und gefressen</li> <li>- an milden Wintertagen nicht selten verlassen der Quartiere zur Jagd</li> </ul> <p><u>Flugverhalten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bedingt strukturgebunden, im freien Luftraum in Vegetationsnähe bis in Baumkronenhöhe, wendiger Flug mit schnellen Sturzflügen nach der Beute, ausdauerndes Patrouillieren entlang von Gehölzstreifen oder Waldrändern, Streckenflüge entlang von Gehölzen oder über unstrukturiertes Offenland</li> </ul> <p><u>Erforderliche Alt- und Totholz mengen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ---</li> </ul>	<p><u>Sommer- und Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierung von Dachböden</li> <li>- Verschluss von Einflugöffnungen und Ritzen durch Dämmung von Gebäuden</li> <li>- Einmauern oder Ausschäumen von unerwünschten Spalten und Mauerrissen</li> <li>- Einsatz von für Fledermäuse giftigen Holzschutzmitteln zum Beispiel bei der Dachstuhl-sanierung</li> </ul> <p><u>Jagdhabitats im Siedlungsbereich</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entfernung alter Bäume oder Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste zum Beispiel in Parkanlagen (Verkehrssicherungspflicht)</li> <li>- übermäßige Sanierung von alten Bäumen (zum Beispiel auskratzen allen Mulms aus Höhlen, nahtloses Zubetonieren von Höhlen)</li> <li>- großflächige Habitatveränderungen in Wäldern in der Nähe von Wochenstuben</li> <li>- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch intensive Unterhaltung von Gewässern (zum Beispiel Grundräumung, häufige Mahd der Uferbereiche, Beseitigung von Sukzessionsstadien)</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die Entnahme von Alt- und Totholz.</p>



Art	Lebensraumansprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Wildkatze ( <i>Felis sylvestris</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewohner von Landschaften mit hohem Laub- oder Mischwald-Anteil</li> <li>- bevorzugt abwechslungsreichen Habitataufbau mit strukturierter Vegetation- und Gelände</li> <li>- sehr störungsempfindlich, meidet Siedlungsbereiche, Wander- und Verkehrswege</li> <li>- Vorkommen in Niedersachsen hauptsächlich im Harz</li> </ul> <p><u>Fortpflanzung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rollzeit (Brunst) im Februar/März, kann sich aber bis in den Sommer hineinziehen</li> <li>- Tragzeit beträgt circa 68 Tage</li> <li>- Wurfgröße beträgt durchschnittlich etwa drei Jungtiere</li> <li>- Als Wurforte werden große Baumhöhlen bevorzugt, es werden aber auch Reisighaufen, Holzstapel, Felsspalten, Dach- oder Fuchsbaue und ähnliche geschützte Orte aufgesucht</li> <li>- Durch den Mangel an Baumhöhlen oder anderen vor Witterung und Beutegreifern geschützten Orten werden in der Regel nur wenige Würfe erfolgreich großgezogen</li> <li>- Zur Aufzucht der Jungtiere werden trockene, warme Plätze, etwa große Baumhöhlen oder Felshöhlen benötigt</li> </ul> <p><u>Lebensraum:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hält sich gerne in lichten Waldbeständen wie Windwurfflächen oder Saumbereichen auf</li> <li>- Auwaldartige Niederungswälder eignen sich offenbar besonders gut</li> <li>- Ruheplätze in der Regel oberirdisch in dichter Vegetation oder sonstigen geschützten, unzugänglichen Orten, nur selten werden Bäume aufgesucht</li> <li>- bei Neuschnee werden schneeärmere Regionen aufgesucht</li> </ul> <p><u>Jagdlebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- offene, in die Waldbiotope integrierte Bereiche wie Waldwiesen, Kahlschläge und Jungbaumkulturen</li> <li>- kleine Nagetiere (vor allem Wühlmäuse) dienen als Hauptbeute</li> <li>- Schneehöhe von durchschnittlich 20 cm gilt als Grenzwert bezüglich der Erreichbarkeit der Beute</li> <li>- Im Winter kann auch verendetes Rot- und Rehwild als Nahrung dienen</li> </ul>	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zerschneidung der Lebensräume durch Verkehrswege, Wanderwege oder Besiedlung</li> <li>- Verinselung von Teilpopulationen</li> <li>- Nässeempfindlichkeit der Jungtiere</li> <li>- Nahrungsmangel im Winter</li> <li>- Hybridisierung mit Hauskatzen</li> <li>- Infizierung mit tödlich verlaufenden Hauskatzenkrankheiten</li> <li>- Tötung durch Straßenverkehr, freilaufende Hunde, Fehlabschuss</li> </ul> <p>Wichtigste Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind die Zerschneidung und Beunruhigung der Lebensräume, die Tötung durch Straßenverkehr und freilaufende Hunde und aufgrund benachbarter Siedlungsflächen die Hybridisierung mit Hauskatzen und die Infizierung mit tödlich verlaufenden Hauskatzenkrankheiten.</p>

© 2019  LGLN

	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, ältere Buchenbestände (Wertstufe IVa)		von allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II)
	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, jüngere Buchenbestände (Wertstufe IVb)		von geringer Bedeutung (Wertstufe I)
	von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III)		FFH-Gebiet

Hinweis: Neben den dargestellten Flächen stellen auch hainbuchenreiche Eichenwälder bedeutsame Nahrungshabitate für das Große Mausohr dar, wenn sie unterwuchsarm sind.

Abb. 3-3: Bewertung der Habitataignung für das Große Mausohr (Maßstab 1 : 30.000, eingeordnet).

### 3.3.1.2 Amphibien

Eine systematische Untersuchung zum Vorkommen des Kammmolches im FFH-Gebiet erfolgte im Jahr 2019 im Rahmen der Managementplanung. Darüber hinaus wurden Fundmeldungen im Rahmen des Tierartenerfassungsprogrammes der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2019b) ausgewertet.

Bei den systematischen Erfassungen im Jahr 2019 wurden fünf Probestellen (HA\_01 bis HA\_07) ausgewählt. Fiel ein Gewässer während des Erfassungszeitraums trocken, so wurde möglichst ein Ersatzgewässer gesucht. Die Erfassung erfolgte nach den in BFN & BLAK (2017) beschriebenen Standards. Insgesamt liegen für sechs Gewässer Bewertungbögen vor (siehe Kap. 10.1.2 im Anhang). Zum Nachweis adulter Tiere wurden in zwei Fangnächten (15.5. und 16.6.2019) Unterwassertrichterfallen nach Ortmann mit jeweils vier Trichteröffnungen eingesetzt. Die Fallen wurden am Abend ausgebracht, über Nacht im Gewässer belassen und am folgenden Morgen kontrolliert. Pro 10 m<sup>2</sup> Gewässergröße wurde eine Trichterfalle in das Gewässer eingebracht, maximal aber zehn Fallen pro Gewässer. Für den Nachweis der Reproduktion in den Gewässern erfolgte ein Durchgang am 15.7.2019, an dem per Kescher nach juvenilen Kammmolchen gesucht wurde. Das der Erfassung vorangegangene Jahr 2018 war von sehr geringen Niederschlägen und sehr warmen Temperaturen bis in den Herbst geprägt. Die Niederschlagsarmut setzte sich über den Winter bis in den Erfassungszeitraum 2019 fort. Aufgrund der wenigen Niederschläge waren erste Gewässer bereits Mitte April ausgetrocknet, andere führten bis weit in den Juli herein genügend Wasser. Die Lage der beprobten Gewässer ist aus der Abb. 3-4 ersichtlich.

Der Kammmolch wurde in sechs Stillgewässern nachgewiesen. Fünf der untersuchten Gewässer befinden sich im westlichen Gebiet in den Bereichen „Hasselberg“ und „An der Haimarer Grenze“. Ein weiteres Gewässer befindet sich am südöstlichen Rand des FFH-Gebietes (Bereiche „Im Hühnerbruche“/„An der Schierker Grenze“). Mit Ausnahme eines Gewässers im westlichen Gebiet (HA\_06) konnten an allen untersuchten Gewässern Reproduktionsnachweise erbracht werden. Neben dem Kammmolch wurden an den beprobten Gewässern noch weitere Amphibien-Arten festgestellt. Eine Übersicht hierzu geben Kap. 3.3.2.2.2 und Tab. 10-2 im Anhang.

Zusätzlich existieren Fundmeldungen aus dem Zeitraum von 1994 bis 2014 (vergleiche NLWKN 2019b, REGION HANNOVER 2018). Die Meldungen stammen aus dem Bereich „Sohrwiesen“ und von Kleingewässern am westlichen und südwestlichen Rand des Gebietes. Weiterhin existieren zwei Fundmeldungen für den Laubfrosch (*Hyla arborea*) ebenfalls aus den „Sohrwiesen“ und vom südwestlichen Gebietsrand. Als weitere Fundorte werden ein verschilfter Kleinweiher am westlichen Rand des FFH-Gebietes und ein Wiesentümpel ohne nähere Ortsangabe angegeben.

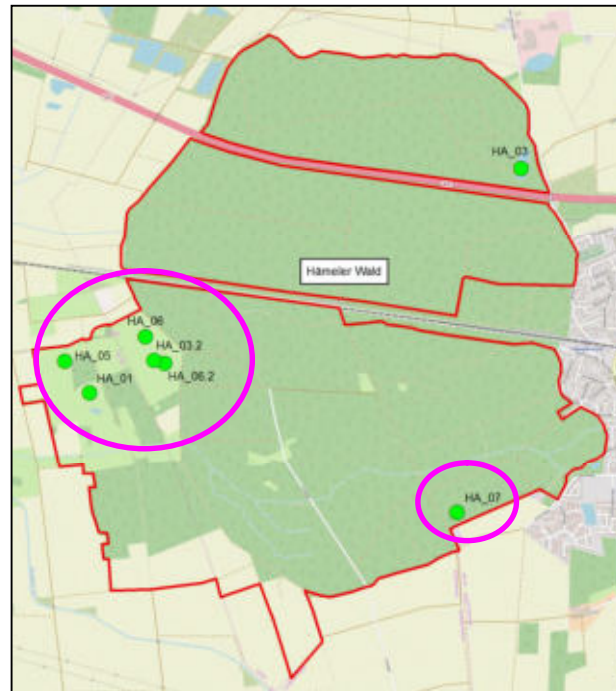


Abb. 3-4: Untersuchte Gewässer im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ (lila umrandet: Vorkommen von Kammolchen).

Entsprechend den Angaben des NLWKN (2018) ist der Erhaltungsgrad des im Anhang II der FFH-Richtlinie verzeichneten Kammolches für das gesamte FFH-Gebiet als gut (B) bewertet. Die in Kap. 10.1.2 dokumentierten Bewertungen der untersuchten Einzelgewässer zeigen bezüglich der Populationsgröße durchweg mäßige bis schlechte Erhaltungsgrade (C). Bei den Gewässern HA\_03.2 und HA\_07 konnten zudem keine Reproduktionsnachweise erbracht werden (C). Das Gewässer HA\_01 weist Defizite in den Habitatstrukturen auf (C, zu geringer Flachwasseranteil), die Gewässer HA\_06 (C, zu geringer Flachwasseranteil, Laichgewässergröße) und HA\_07 ebenfalls (C, zu geringe Besonnung des Laichgewässers). Ansonsten werden alle Parameter mit gut oder sehr gut (B oder A) bewertet.

Für den im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichneten Laubfrosch liegen keine Angaben zum Erhaltungsgrad vor.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung, die Verantwortung Deutschlands, die Erhaltungszustände in der atlantischen Region und der besondere naturschutzfachliche Handlungsbedarf im Hinblick auf die Arten sind zusammen mit weiterführenden Angaben der Tab. 3-7 zu entnehmen.

Die beiden Arten besiedeln im Laufe ihrer verschiedenen Lebensphasen unterschiedliche aquatische und terrestrische Lebensräume (Laichgewässer, Sommer- und Win-

terlebensraum) und führen regelmäßige saisonale Wanderungen durch. Die Gefährdungssituation beruht im Wesentlichen auf dem Verlust beziehungsweise der nachteiligen Veränderung der verschiedenen Teillebensräume sowie der Beeinträchtigung möglicher Austauschbeziehungen (siehe Tab. 3-8). In Abb. 3-6 und Abb. 3-7 ist exemplarisch das Kammolchgewässer HA\_03 dargestellt.

Tab. 3-7: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Amphibien der FFH-Richtlinie mit weiterführenden Angaben.

Rote Listen (RL): **EU** (IUCN 2019), **D** = Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b); **Nds** = Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013).

Gefährdungskategorien: **LC** = Least Concern (ungefährdet), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **4** = Potenziell gefährdet, **R** = extrem selten beziehungsweise Art mit geografischer Restriktion, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Arten der Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, \* = derzeit nicht gefährdet, **n.g.** = nicht geführt.

FFH: FFH-Richtlinie: **II** = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

Schutz: = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§) (siehe THEUNERT 2015a, BFN 2019b).

Verantwortlichkeit Deutschlands (V) (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b): **!** = in hohem Maße verantwortlich, **(!)** = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich **?** = Daten ungenügend eventuell erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten, **---** = allgemeine Verantwortlichkeit.

Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Deutschland, atlantischen Region (nach BFN 2019a): **FV** = günstig, **U1** = ungünstig-unzureichend, **U2** = ungünstig-schlecht, **XX** = unbekannt.

Priorität für Niedersachsen (P) nach NLWKN (2011): **hp** = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; **p** = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

Nachweis (N): **W** = westliches FFH-Gebiet (Sohrwiesen, Hasselberg, An der Haimarer Grenze), **SO** = südöstlicher Rand des FFH-Gebietes (Im Hühnerbruche, An der Schierker Grenze), **SW** = südwestlicher Rand des FFH-Gebietes.

Status (S): **RP** = Reproduktionsnachweis für die Art.

Zusatz (Z): Jahr des Nachweises.

Quellen: Daten aus dem Arterfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz, eigene Erhebung 2019.

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	S	Z
		RL Nds	RL D	RL EU								
01	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	3	3	LC	II, IV	§§	!	U1	p	W, SO, SW	RP	1994, 1995, 2005, 2006, 2019
02	Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	2	3	LC	IV	§§	!	U1	p	W, SW	k.A.	1994, 2014

Als Habitate bevorzugt der Kammmolch Stillgewässer-reiche offene und halboffene Kulturlandschaften (vorwiegend Grünland) mit Strukturelementen wie Hecken und Feldgehölzen sowie lichte Laubwälder (vergleiche auch Tab. 3-8). Bezüglich der Habitateignung der Biotope spielen auch die Entfernungen dieser zu potenziellen Laichgewässern eine Rolle, da die Art einen relativ geringen Aktionsradius hat (meist nur wenige 100 m, jedoch in seltenen Fällen bis zu 1 km zwischen Laichgewässer und Winterquartier). Um die Habitateignung der Biotopausstattung des Gebietes zu beurteilen, wurden die erfolgreich auf Kammmolche untersuchten Gewässer als Bezugspunkte gewählt. Geeigneten Biotopen in einer Entfernung von bis zu 500 m vom Laichgewässer kommt eine besondere bis allgemeine Bedeutung zu (Wertstufe IV). Das Laichgewässer selbst ist von besonderer Bedeutung (Wertstufe V). Biotope derselben Qualität, die sich jedoch zwischen 500 und 1.000 m vom Laichhabitat entfernt befinden, sind als Habitate von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) einzustufen, da diese von den Tieren in der Regel weniger stark genutzt werden. Potenziell geeignete Biotope, die sich in über 1.000 m Entfernung zum Laichgewässer befinden, sind von geringer Bedeutung (Wertstufe II). Dennoch kann den Biotopen durch die Schaffung weiterer Laichgewässer zukünftig eine stärkere Bedeutung zukommen. In Abb. 3-5 ist die Habitateignung der Biotope farblich dargestellt.

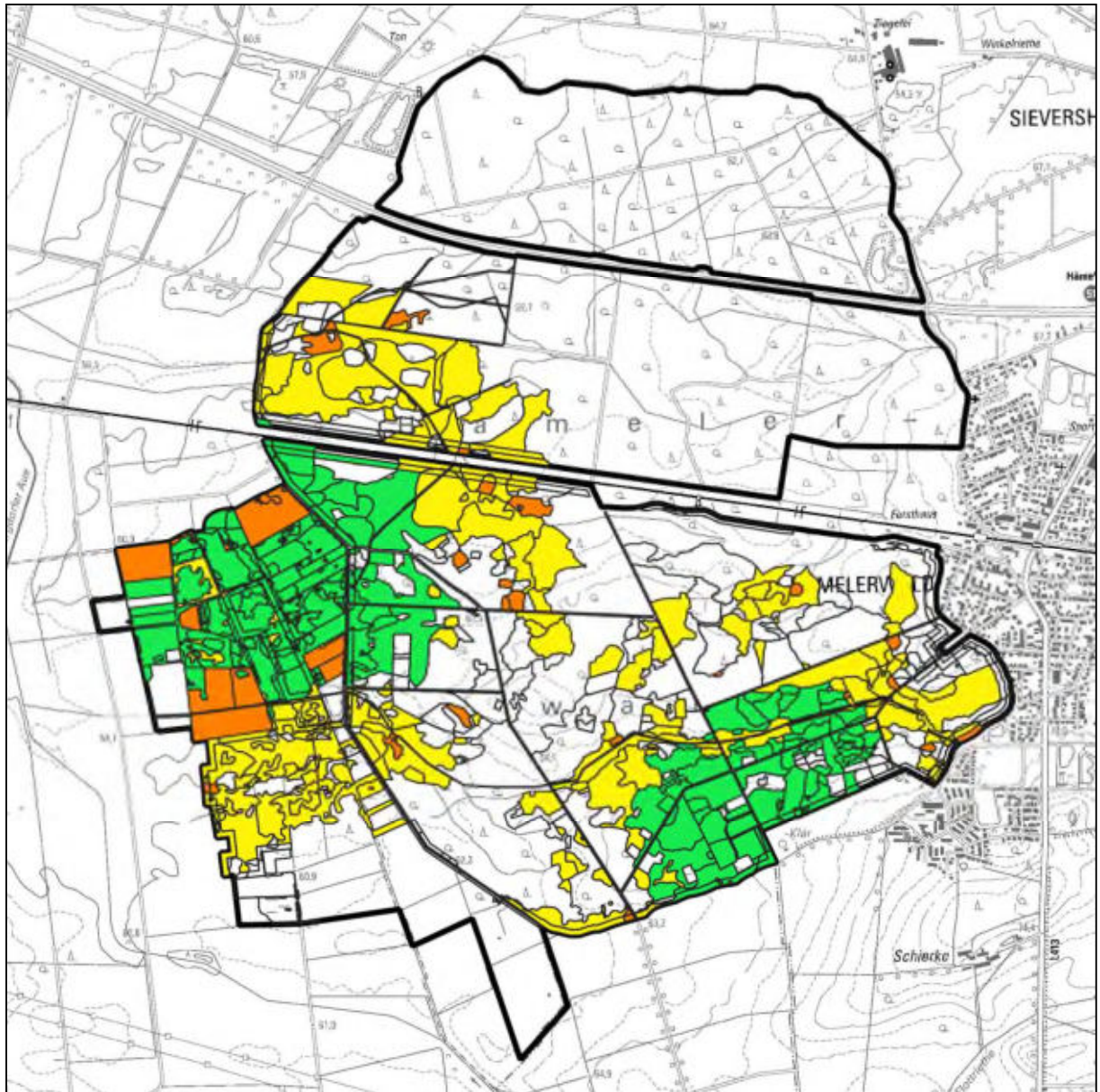
Tab. 3-8: Biotopspezifität der nachgewiesenen Amphibien der FFH-Richtlinie und mögliche allgemeine Gefährdungsfaktoren.

Quellen: NLWKN (2011), LAUFER et al. (2007).

Art	Lebensraumsansprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profitiert von einer hohen Gewässerdichte- und Vernetzung</li> <li>- Geringer Aktionsraum (bis zu 1 km zwischen aquatischen und terrestrischen Teillebensräumen, meist nur wenige hundert Meter), wenig wander- und ausbreitungsfähig</li> <li>- Vergesellschaftung lokal mit allen übrigen heimischen Amphibienarten möglich</li> <li>- saisonaler Wechsel zwischen Sommerlebensraum und Winterlebensraum</li> <li>- Normalerweise in neutralen bzw. leicht basischen Gewässern, aber auch in Gewässern mit pH-Wert zwischen 4,4 - 9,5</li> </ul> <p><u>Vermehrung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paarungs- und Laichzeit von März bis Juli</li> <li>- Eier werden einzeln an Unterwasserpflanzenhalmen oder -Blättern angeheftet</li> <li>- Eiablage von April bis Juli</li> <li>- Larvenphase von April bis Oktober</li> <li>- Metamorphose August bis Oktober</li> <li>- Wanderungen vom Winterquartier zu den Laichgewässern ab Februar/März</li> <li>- aufgrund ihrer Langlebigkeit können Populationen auch überleben, wenn mehrere Jahre hintereinander die Reproduktion ausfällt</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwinterung überwiegend an Land (Hecken, Reisighaufen, Baumstubben, Erdlöcher und ähnliches), zum Teil auch im Gewässer</li> <li>- Landphase von April bis Oktober</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere/Laichgewässer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- größere Stillgewässer in Seengebieten, Weiher, überwiegend im Grünland, in den Auen der großen Ströme, auch Altwässer, Flutrinnen, Qualmgewässer, aber auch Heide- und Niedermoorweiher, Teiche, Tümpel, ferner Abgrabungsgewässer, insbesondere Tongruben, Gräben, sonnenexponiert, mit ausgeprägter Unterwasservegetation, reichlich Deckung bietend, nicht zu klein und flach und überwiegend fischfrei</li> <li>- oft bis September/Oktober im Gewässer</li> <li>- halboffene bis offene Kulturlandschaften wie strukturreiche Agrargebiete mit eingestreuten Wiesen und Weiden, auch Laubwaldgebiete oder bewaldetes Mittelgebirge, sofern geeignete, wenig beschattete Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation vorhanden sind</li> </ul>	<p><u>Laichgewässer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Larven überwiegend im freien Wasser, daher besonders durch Fischfraß gefährdet</li> </ul> <p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung, Pestizidanwendung, Nährstoffeintrag und ähnliches)</li> <li>- Flurbereinigung und die Rekultivierung ehemaliger Abbaugelände</li> <li>- Grundwasserabsenkung</li> <li>- Zunehmende Isolierung von Populationen</li> </ul> <p>Gefährdungsfaktor im Gebiet ist die großflächig wirksame Standortentwässerung (frühzeitiges Austrocknen potenzieller Laichgewässer) und strukturelle Defizite an den Laichgewässern (Beschattung, zu geringe Flachwasseranteile). Zum Teil tief eingeschnittene Gräben wirken zudem als Wanderhemmnisse. Die teilweise intensive Land- und Forstwirtschaft beeinträchtigt Landhabitate der Art. Verbindungen zu anderen Vorkommen sind aufgrund der Intensivnutzung der umgebenden Landschaft und vorhandene Verkehrswege erschwert.</p>

Art	Lebensraumsprüche und Verhaltensweise	Gefährdungsfaktoren
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	<p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- besiedelt gut strukturierte, stark Grundwasser beeinflusste Grünlandkomplexen mit Stillgewässern, Hecken, Gehölzen und Gebüsch (auetypische Pionierlandschaften)</li> <li>- benötigt sonnige und windgeschützte Sitzwarten (großblättrige Stauden, Landröhrichte, Gebüsche und Gestrüppe) sowie ausgedehnte Flachwasserzonen mit guter Wasserqualität, die sich schnell erwärmen</li> </ul> <p><u>Vermehrung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paarungs- und Laichzeit von April bis Juni</li> <li>- Männchen wandern vor den Weibchen in Laichgewässer ein und locken Weibchen durch Rufe an</li> <li>- Laichballen werden in Flachwasserzonen an Pflanzen angeheftet</li> <li>- Larvenphase dauert 40 bis 100 Tage</li> <li>- Metamorphose in der Regel Juli bis August (je nach Temperatur)</li> </ul> <p><u>Winterquartiere:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erdhöhlen, Steinspalten, Laubhaufen, modernde Baumstubben, Holzstapel und ähnliche Quartiere in/an Auwäldern, Eichen- und Hainbuchenwäldern und nassen Erlen-Weiden-Bruchwäldern</li> <li>- Quartiere befinden sich oft am Waldrand</li> </ul> <p><u>Sommerquartiere/Laichgewässer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laichgewässer sollten Verlandungsvegetation aufweisen und sonnenexponiert sein</li> <li>- als Rufgewässer suchen Männchen auch temporäre Gewässer wie Pfützen, teilweise auf Äckern oder Baustellen, auf</li> <li>- als Landlebensräume/Jagdgebiete werden Nasswiesen, Wald und Waldrand bevorzugt</li> <li>- zu den bevorzugten aquatischen Lebensräumen gehören Kleingewässer, Abbaugewässer, Altarme und Weiher</li> <li>- nutzt aber auch extensiv genutzte Fischteiche und Regenrückhaltebecken</li> <li>- tiefere Gewässer mit steilen Ufern werden gemieden</li> </ul>	<p><u>Laichgewässer:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fischbesatz</li> <li>- Vermüllung</li> <li>- Verfüllung</li> <li>- frühzeitiges Austrocknen</li> </ul> <p><u>Allgemein:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensivierung der Landwirtschaft (Entwässerung, Pestizidanwendung, Nährstoffeintrag und ähnliches)</li> <li>- Flurbereinigung und die Rekultivierung ehemaliger Abbaugebiete</li> <li>- Grundwasserabsenkung</li> <li>- Zunehmende Isolierung von Populationen</li> <li>- Beseitigung von Saumstrukturen wie Hecken und sonstigen Gehölzen</li> <li>- Zerschneidung von Habitaten durch Verkehrswege</li> </ul> <p>Gefährdungsfaktoren im Gebiet sind strukturelle Defizite an den Laichgewässern (Beschattung, zu geringe Flachwasseranteile). Die teilweise intensive Land- und Forstwirtschaft beeinträchtigt Landhabitate der Art. Verbindungen zu anderen Vorkommen sind aufgrund der Intensivnutzung der umgebenden Landschaft und vorhandene Verkehrswege erschwert.</p>





© 2019  LGLN

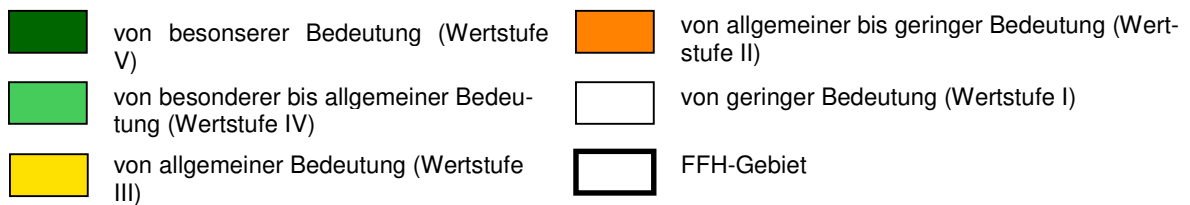


Abb. 3-5: Bewertung der Habitateignung für den Kammmolch (Maßstab 1 : 30.000, eingenordet).



Abb. 3-6a: Gewässer HA\_03 (15.5.2019).



Abb. 3-6b: Gewässer HA\_03 (15.05.2019).



Abb. 3-7a: Gewässer HA\_03 (19.6.2019).



Abb. 3-7b: Gewässer HA\_03 (19.6.2019).

### 3.3.2 Sonstige bedeutsame Artvorkommen

#### 3.3.2.1 Flora

Daten zur Flora liegen in Form der FFH-Basiserfassung (FUNCKE & LUNZ 2010) vor. Hinzu kommen Fundmeldungen der REGION HANNOVER (2018) zu Orchideen-Arten und Fundmeldungen des Pflanzen-Artenerfassungsprogrammes der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2019a) sowie Artenlisten, die im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung (NLWKN 2019h) aufgestellt wurden. Nach FUNCKE & LUNZ (2010) kommt den Wiesen- und Gewässerbiotopen der „Sohrwiesen“ im südwestlichen Teil des FFH-Gebietes eine höhere Bedeutung für den Pflanzenartenschutz zu. Hier wächst die im niedersächsischen Tiefland vom Aussterben bedrohte Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) gehäuft. Daneben gibt es in diesem Bereich Vorkommen der im Tiefland stark gefährdeten Arten Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*) und Seekanne (*Nymphoides peltata*). Die Bestände der Arten sind jedoch nicht autochthon, die Pflanzen wurden gezielt in ein Kleingewässer eingesetzt (Ansalbung). Ebenfalls in den „Sohrwiesen“ gelegen gibt es außerdem ein größeres etwa 25 m<sup>2</sup> umfassendes Vorkommen der in Deutschland und Niedersachsen hochgradig gefährdeten Hundsflechte (*Peltigera canina*). Die festgestellten Pflanzen- und Flechtenarten sind in Tab. 3-21 und Tab. 10-1 zusammengestellt.

Insgesamt gibt es Nachweise für 418 Sippen der Farn- und Blütenpflanzen sowie für eine Moosart und eine Flechtenart. Eine Auflistung der Sippen gibt die Tab. 10-1 im Anhang.

Eine Übersicht über die Verteilung der Sippen auf die Gefährdungskategorien der Roten Liste kann der Tab. 3-9 entnommen werden. In der Tab. 3-10 sind die nachgewiesenen Rote Liste-Arten und/oder nach § 7 BNatSchG geschützten Arten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus aufgeführt.

Die vegetationskundlichen Untersuchungen von ADAM (1988) sowie ADAM & DIERSCHKE (1990) berücksichtigen auch das FFH-Gebiet. Demnach zählen artenarme wie durch *Primula elatior* geprägte Varianten des Waldziest-Eichen-Hainbuchenwaldes (*Stellario-Carpinetum stachyo-typicum*) zu den dominierenden Waldgesellschaften. Daneben ist eine durch *Lamium galeobdolon* geprägte Subvariante des Geißblatt-Eichen-Hainbuchenwaldes (*Stellario-Carpinetum lonicerotypicum*) im Gebiet vertreten. Weniger häufig kommen Erlenbruchwälder (*Carici elongatae-Alnetum*), Mädesüß-Eichen-Hainbuchenwälder (*Stellario-Carpinetum stachyo-filipenduletosum*) und artenreiche Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder (*Pruno-Fraxinetum*) im Gebiet vor.

Tab. 3-9: Verteilung der nachgewiesenen Pflanzensippen auf die Gefährdungsgrade der Roten Liste Niedersachsens.

Gef.-grad: Gefährdungsgrad für das niedersächsische Tiefland nach GARVE (2004): **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Sippe der Vorwarnliste.

	Gefährdungsgrad					Summe (ohne V)
	0	1	2	3	V	
Anzahl nachgewiesener Sippen	0	1	23	51	40	75

Tab. 3-10: Pflanzen der Roten Liste einschließlich Vorwarnliste und besonders geschützte Arten im Planungsraum.

Sippen: Die Nomenklatur folgt GARVE (2004). Angaben in eckiger Klammer: [**O**] = Orchidee.

Gef.-grad: Gefährdungsgrad für das niedersächsische Tiefland (RL T) nach GARVE (2004, Farn- und Blütenpflanzen), HAUCK & DE BRUYN (2010, Flechten) und KOPERSKI (2011, Moose) sowie für Deutschland (RL D) nach METZING et al. (2018, Farn- und Blütenpflanzen), WIRTH et al. (2011, Flechten) und CASPARI et al. (2018, Moose): **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, **V** = Sippe der Vorwarnliste, **D** = Daten nicht ausreichend, **u** = unbeständige Vorkommen, \* = derzeit nicht gefährdet, **k.A.** = keine Angabe.

Schutz (S): Im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte (§) beziehungsweise streng geschützte Sippen (§§), --- = kein besonderer Schutz.

FFH: Arten der Anhänge II, IV oder V der FFH-Richtlinie, - = keine Art der Anhänge.

Nachweis: Im Jahr 1988 im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung (NLWKN 2019h) sowie seit 1992 im Rahmen des Pflanzen-Artenerfassungsprogrammes der Fachbehörde für Naturschutz erbrachte Nachweise zu Pflanzensippen mit dem letzten bekannten Meldedatum (NLWKN 2019a, REGION HANNOVER 2018); **1988** = aus Artenlisten der landesweiten Biotopkartierung (wertvolle Bereiche); **2009\*** = im Rahmen der Basiserfassung zum FFH-Gebiet erbrachter Nachweis (FUNCKE & LUNZ 2010); **1994\*\* - 2009\*\*** = vom den Niedersächsischen Landesforsten erbrachte Nachweise im Zeitraum von 1994 bis 2009.

Quellen: NLWKN 2019a, NLWKN 2019h, FUNCKE & LUNZ (2010), REGION HANNOVER 2018, Niedersächsische Landesforsten (Shape-Datei).

lfd. Nr.	Sippe	RL T	RL D	S	FFH	Nachweis
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>						
01	Kleiner ODERMENNIG ( <i>Agrimonia eupatoria</i> )	3	*	---	-	2004, 2004**, 2009*
02	Großer ODERMENNIG ( <i>Agrimonia procera</i> )	3	*	---	-	2008, 2009*
03	Schlangen-Lauch ( <i>Allium scorodoprasum</i> )	3	*	---	-	2007, 2009*
04	Acker-Gauchheil ( <i>Anagallis arvensis</i> )	V	*	---	-	1998
05	Gelbes Windröschen ( <i>Anemone ranunculoides</i> )	3	*	---	-	2008, 2009*
06	Sand-Grasnelke ( <i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i> )	V	V	§	-	2009*
07	Feld-Beifuß ( <i>Artemisia campestris</i> )	V	*	---	-	1993
08	Mauerraute ( <i>Asplenium ruta-muraria</i> )	3	*	---	-	2002, 2009*
09	Schwarznessel ( <i>Ballota nigra</i> )	V	*	---	-	2003
10	Heil-Ziest ( <i>Betonica officinalis</i> )	2	V	---	-	1988, 2007, 2009*
11	Schlangen-Knöterich ( <i>Bistorta officinalis</i> )	3	*	---	-	1994**
12	Rippenfarn ( <i>Blechnum spicant</i> )	V	*	---	-	2008
13	Gewöhnliches Zittergras ( <i>Briza media</i> )	2	*	---	-	1992, 2009*
14	Stumpfkantiger Wasserstern ( <i>Callitriche cophocarpa</i> )	G	V	---	-	1995, 2009*

lfd. Nr.	Sippe	RL T	RL D	S	FFH	Nachweis
15	Sumpfdotterblume ( <i>Caltha palustris</i> )	3	V	---	-	1988, 1994**, 2004**, 2008, 2009*
16	Rapunzel-Glockenblume ( <i>Campanula rapunculus</i> )	V	*	---	-	2003
17	Grünliche Gelb-Segge ( <i>Carex demissa</i> )	V	V	---	-	2009*
18	Igel-Segge ( <i>Carex echinata</i> )	3	*	---	-	2009*
19	Steife Segge ( <i>Carex elata</i> )	3	*	---	-	2009*
20	Walzen-Segge ( <i>Carex elongata</i> )	3	*	---	-	1988, 1994**, 2008, 2009*
21	Blaugrüne Segge ( <i>Carex flacca</i> )	3	*	---	-	1994, 2009*
22	Bleiche Segge ( <i>Carex pallescens</i> )	V	*	---	-	1998, 2009*
23	Dünnährige Segge ( <i>Carex strigosa</i> )	3	*	---	-	1995, 2009*
24	Blasen-Segge ( <i>Carex vesicaria</i> )	V	*	---	-	2002, 2009*
25	Fuchs-Segge ( <i>Carex vulpina</i> )	3	*	---	-	2007, 2009*
26	Wiesen-Flockenblume ( <i>Centaurea jacea</i> )	V	*	---	-	2002, 2009*
27	Echtes Tausendgüldenkraut ( <i>Centaurium erythraea</i> )	V	*	§	-	1992
28	Kleines Tausendgüldenkraut ( <i>Centaurium pulchellum</i> )	2	V	§	-	2009*
29	Kleiner Orant ( <i>Chaenorhinum minus</i> )	V	*	---	-	1993
30	Wechselblättriges Milzkraut ( <i>Chrysosplenium alternifolium</i> )	V	*	---	-	2008, 2009*
31	Alpen-Hexenkraut ( <i>Circaea alpina</i> )	3	*	---	-	2006
32	Sumpf-Brenndolde ( <i>Cnidium dubium</i> )	2	2	---	-	1998, 2009*
33	Niederliegender Krähenfuß ( <i>Coronopus squamatus</i> )	2	3	---	-	2001, 2009*
34	Wiesen-Pippau ( <i>Crepis biennis</i> )	3	*	---	-	2009*
35	Gewöhnliches Kreuzlabkraut ( <i>Cruciata laevipes</i> )	3	*	---	-	2008, 2009*
36	Wiesen-Kammgras ( <i>Cynosurus cristatus</i> )	3	*	---	-	2005, 2009*
37	Fuchs-Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza fuchsii</i> )	3	V	---	-	1994, 1997, 2009
38	Geflecktes Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza maculata</i> )	3	3	§	-	1988, 1994**, 2002, 2009*
39	Breitblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	2	3	§	-	2009*
40	Kartäuser-Nelke ( <i>Dianthus carthusianorum</i> )	2	V	§ S Z	-	2009*
41	Heide-Nelke ( <i>Dianthus deltoides</i> )	3	V	§	-	2009*
42	Gewöhnlicher Natternkopf ( <i>Echium vulgare</i> )	V	*	---	-	1993
43	Braunrote Stendelwurz ( <i>Epipactis atrorubens</i> )	R	V	§	-	2009**
44	Breitblättrige Stendelwurz ( <i>Epipactis helleborine</i> ) [O]	*	*	§	-	1997, 2005
45	Winter-Schachtelhalm ( <i>Equisetum hyemale</i> )	3	*	---	-	1994**, 2008, 2009*, 2019
46	Wiesen-Schachtelhalm ( <i>Equisetum pratense</i> )	2	V	---	-	2010
47	Wald-Schachtelhalm ( <i>Equisetum sylvaticum</i> )	V	*	---	-	1988, 2004, 2004**, 2009*
48	Schlanker Augentrost ( <i>Euphrasia micrantha</i> )	2	2	---	-	1994, 2009*
49	Wald-Gelbstern ( <i>Gagea lutea</i> )	V	*	---	-	2002
50	Scheiden-Gelbstern ( <i>Gagea spathacea</i> )	V	*	---	-	2002, 2009*
51	Bunter Holzzahn ( <i>Galeopsis speciosa</i> )	V	*	---	-	2004, 2009*
52	Nordisches Labkraut ( <i>Galium boreale</i> )	2	V	---	-	2007, 2009*
53	Wald-Labkraut ( <i>Galium sylvaticum</i> )	3	*	---	-	1994**, 2004**, 2008, 2009*
54	Echtes Labkraut ( <i>Galium verum</i> )	V	*	---	-	1994, 2009*
55	Wirtgen-Labkraut ( <i>Galium wirtgenii</i> )	2	V	---	-	1992, 2009*
56	Englischer Ginster ( <i>Genista anglica</i> )	3	3	---	-	2009*
57	Färber-Ginster ( <i>Genista tinctoria</i> )	2	V	---	-	2007, 2009*
58	Bach-Nelkenwurz ( <i>Geum rivale</i> )	3	*	---	-	2008, 2009*
59	Leberblümchen ( <i>Hepatica nobilis</i> )	2	*	§	-	1988, 2008, 2009*
60	Wald-Habichtskraut ( <i>Hieracium murorum</i> )	3	*	---	-	2006, 2009*
61	Tannenwedel ( <i>Hippuris vulgaris</i> )	2	V	---	-	1992, 2009*
62	Wasserfeder ( <i>Hottonia palustris</i> )	V	V	§	-	1993, 2009*
63	Behaartes Johanniskraut ( <i>Hypericum hirsutum</i> )	3	*	---	-	2008, 2009*
64	Geflecktes Johanniskraut ( <i>Hypericum maculatum</i> )	V	*	---	-	1998, 2009*
65	Schönes Johanniskraut ( <i>Hypericum pulchrum</i> )	3	*	---	-	2004**, 2009*, 2010
66	Stechpalme ( <i>Ilex aquifolium</i> )	*	*	§	-	2009*
67	Sumpf-Schwertlilie ( <i>Iris pseudacorus</i> )	*	*	§	-	1988, 2009*
68	Sibirische Schwertlilie ( <i>Iris sibirica</i> )	1	3	§	-	1988, 2007, 2009*
69	Sparrige Binse ( <i>Juncus squarrosus</i> )	V	V	---	-	2009*
70	Knollen-Platterbse ( <i>Lathyrus tuberosus</i> )	3	*	---	-	2002, 2009*
71	Märzenbecher ( <i>Leucojum vernum</i> )	u	V	§	-	1988, 2009*
72	Großes Zweiblatt ( <i>Listera ovata</i> )	3	*	§	-	1997, 1998, 2005, 2009, 2009*
73	Wild-Apfel ( <i>Malus sylvestris</i> )	3	V	---	-	1994**, 2004**, 2006, 2009*
74	Straußenfarn ( <i>Matteuccia struthiopteris</i> )	u	V	§ S	-	2009*

Ifd. Nr.	Sippe	RL T	RL D	S	FFH	Nachweis
75	Wald-Bingelkraut ( <i>Mercurialis perennis</i> )	V	*	---	-	1988, 2002, 2009*
76	Hügel-Vergissmeinnicht ( <i>Myosotis ramosissima</i> )	V	*	---	-	1998
77	Weißer Seerosen ( <i>Nymphaea alba</i> )	V	*	§ S Z	-	2009*
78	Seekanne ( <i>Nymphoides peltata</i> )	2	3	§ S	-	2009*
79	Acker-Zahnrost ( <i>Odontites vernus</i> )	3	*	---	-	2001, 2009*
80	Röhriger Wasserfenchel ( <i>Oenanthe fistulosa</i> )	3	3	---	-	2007, 2009*
81	Dornige Hauhechel ( <i>Ononis spinosa</i> )	V	*	---	-	1998
82	Gewöhnliche Natternzunge ( <i>Ophioglossum vulgatum</i> )	2	3	---	-	2009*
83	Königsfarn ( <i>Osmunda regalis</i> )	3	3	§	-	2006, 2009*
84	Einbeere ( <i>Paris quadrifolia</i> )	3	*	---	-	2008, 2009*
85	Milder Knöterich ( <i>Persicaria mitis</i> )	V	*	---	-	2009*
86	Sumpf-Haarstrang ( <i>Peucedanum palustre</i> )	3	*	---	-	2009*
87	Ährige Teufelskrallen ( <i>Phyteuma spicatum</i> )	3	*	---	-	1988, 1994**, 2008, 2009*
88	Große Bibernelle ( <i>Pimpinella major</i> )	V	*	---	-	2009*
89	Kleine Bibernelle ( <i>Pimpinella saxifraga</i> )	V	*	---	-	2001, 2009*
90	Weißer Waldhyazinthe ( <i>Platanthera bifolia</i> )	2	3	§	-	1994**, 2009*
91	Grünliche Waldhyazinthe ( <i>Platanthera chlorantha</i> )	2	3	§	-	1997, 2009
92	Hohe Schlüsselblume ( <i>Primula elatior</i> )	3	*	§	-	1988, 1994**, 2004**, 2008, 2009*
93	Echte Schlüsselblume ( <i>Primula veris</i> )	2	V	§	-	2007, 2009*
94	Langblättriger Ehrenpreis ( <i>Pseudolysimachion longifolium</i> )	3	V	§ S	-	2009*
95	Großes Flohkraut ( <i>Pulicaria dysenterica</i> )	3	V	---	-	2006, 2009*
96	Dunkles Lungenkraut ( <i>Pulmonaria obscura</i> )	3	*	---	-	1988, 2008, 2009*
97	Gold Hahnenfuß ( <i>Ranunculus auricomus</i> agg.)	V	*	---	-	2002, 2009*
98	Wolliger Hahnenfuß ( <i>Ranunculus lanuginosus</i> )	3	*	---	-	2004**, 2008, 2009*
99	Kleiner Klappertopf ( <i>Rhinanthus minor</i> )	3	*	---	-	2009*
100	Kriech-Weide ( <i>Salix repens</i> s. l.)	V	*	---	-	1998
101	Großer Wiesenknopf ( <i>Sanguisorba officinalis</i> )	3	V	---	-	2007, 2009*
102	Salz-Teichsimse ( <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> )	V	*	---	-	2009*
103	Kümmel-Silge ( <i>Selinum carvifolia</i> )	3	V	---	-	2006, 2009*
104	Sumpf-Greiskraut ( <i>Senecio paludosus</i> )	2	3	---	-	1988
105	Färber-Schärpe ( <i>Serratula tinctoria</i> )	2	3	---	-	2007, 2009*
106	Wiesen-Silge ( <i>Silaum silaus</i> )	2	V	---	-	2007, 2009*
107	Sumpf-Gänsedistel ( <i>Sonchus palustris</i> )	3	*	---	-	2008, 2009*
108	Sumpf-Sternmiere ( <i>Stellaria palustris</i> )	V	3	---	-	1992, 2009*
109	Teufelsabbiss ( <i>Succisa pratensis</i> )	3	V	---	-	2007, 2009*
110	Gelbe Wiesenraute ( <i>Thalictrum flavum</i> )	3	V	---	-	1988, 2007, 2009*
111	Mittlerer Klee ( <i>Trifolium medium</i> )	V	*	---	-	2002
112	Goldhafer ( <i>Trisetum flavescens</i> )	V	*	---	-	2005
113	Schmalblättriger Rohrkolben ( <i>Typha angustifolia</i> )	V	*	---	-	2009*
114	Flatter-Ulme ( <i>Ulmus laevis</i> )	3	V	---	-	2004**, 2008, 2009*
115	Verkannter Wasserschlauch ( <i>Utricularia australis</i> )	3	V	---	-	2009*
116	Kleiner Baldrian ( <i>Valeriana dioica</i> )	3	*	---	-	2007, 2009*
117	Gewöhnlicher Feldsalat ( <i>Valerianella locusta</i> )	V	*	---	-	2001
118	Berg-Ehrenpreis ( <i>Veronica montana</i> )	V	*	---	-	2002, 2009*
119	Glänzender Ehrenpreis ( <i>Veronica polita</i> )	3	*	---	-	2002, 2009*
120	Schild-Ehrenpreis ( <i>Veronica scutellata</i> )	V	*	---	-	2009*
121	Hunds-Veilchen ( <i>Viola canina</i> )	V	V	---	-	1995, 2009*
122	Gräben-Veilchen ( <i>Viola persicifolia</i> )	2	2	---	-	2007, 2009*
<b>Moose</b>						
01	Torfmoos ( <i>Sphagnum spec.</i> )	-	-	§	V	1988
<b>Flechten</b>						
01	Hundsflechte ( <i>Peltigera canina</i> )	1	2	---	-	2009*

### **3.3.2.2 Fauna**

#### **3.3.2.2.1 Amphibien und Reptilien**

Im FFH-Gebiet wurden neben Kammolch und Laubfrosch weitere Amphibien- und Reptilienarten festgestellt. Diese wurden zum Teil im Rahmen der systematischen Kammolch-Erfassung für den Managementplan an den untersuchten Gewässern festgestellt. Da die Untersuchungen auf das Vorkommen des Kammolches ausgerichtet waren, können keine gezielten Aussagen zur Reproduktion der einzelnen Arten im Gebiet getroffen werden. Weitere Fundmeldungen für das FFH-Gebiet entstammen dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2019b, Daten im NIWAP<sup>4</sup>) und dem Datenbestand der REGION HANNOVER (2018). Einzelne Funde von Braun- und Wasserfröschen wurden nicht bis auf Artniveau bestimmt. Die Arten wurden überwiegend im südlichen und südwestlichen Teil des FFH-Gebietes an Kleingewässern im Bereich „Sohrwiesen“ festgestellt. Weitere Funde stammen vom nordöstlichen und südöstlichen Rand des FFH-Gebietes.

Schutzstatus und Gefährdungseinstufung der nachgewiesenen Arten, die Verantwortung Deutschlands, die Erhaltungszustände in der atlantischen Region und der besondere naturschutzfachliche Handlungsbedarf sind zusammen mit weiterführenden Angaben in Tab. 3-11 zusammengestellt.

---

<sup>4</sup> NIWAP = Niedersächsisches Webbasiertes Artenerfassungs-Portal.



Tab. 3-11: Im FFH-Gebiet vorkommende Reptilien- und Amphibienarten.

Rote Listen (RL): EU (IUCN 2019), D = Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a, 2020b); Nds = Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013).

Gefährdungskategorien: LC = Least Concern (ungefährdet), NT = Near Threatened (potenziell gefährdet); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten beziehungsweise Art mit geografischer Restriktion, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \* = derzeit nicht gefährdet, n.g. = nicht geführt.

FFH: FFH-Richtlinie: II = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, IV = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse; V = Anhang V, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

Schutz: = Im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§).

Verantwortlichkeit Deutschlands (V) (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a, 2020b): ! = in hohem Maße verantwortlich, (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich ? = Daten ungenügend eventuell erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten, --- = allgemeine Verantwortlichkeit.

Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Deutschland, atlantischen Region (nach BFN 2019a): FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt.

Priorität für Niedersachsen (P) nach NLWKN (2011): hp = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; p = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

Nachweis (N): W = westlicher/südwestlicher Teil des FFH-Gebietes (Sohrwiesen) und dessen Rand, NO = nordöstlicher Rand des FFH-Gebietes (Verbindungsweg zwischen Hämelerwald und Arpke), SO = südöstlicher Rand des FFH-Gebietes (Ortsrand Hämelerwald).

Zusatz: Jahr des Nachweises.

Quellen: Eigene Erhebungen 2019, NLWKN (2019b), REGION HANNOVER (2018).

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	S	Zusatz
		RL Nds	RL D	RL EU								
01	Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	NO, SO	-	1999, 2004, 2004*, 2014, 2019
02	Bergmolch <i>Ichthyosaura alpestris</i>	*	*	LC	-	§	!	XX	-	W, NO, SO	-	2004, 2004*, 2019
03	Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W, NO, SO	-	1994, 1999, 2004*, 2005, 2006, 2019
04	Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	3	3	LC	-	§	---	XX	-	W	-	1992
05	Teichfrosch <i>Pelophylax esculentus</i>	*	*	LC	V	§	!	U1	-	W, NO, SO	-	1994, 1999, 2002, 2004, 2005, 2006, 2019

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	S	Zusatz
		RL Nds	RL D	RL EU								
06	Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	*	V	LC	V	§	---	U1	-	NO, SO	-	2001, 2004*, 2019
07	Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i>	*	V	LC	-	§	---	XX	-	W	-	2014
08	Braunfrösche (unbestimmt)	-	-	-	-	-	---	XX	-	W	-	2014
09	Grünfrösche (unbestimmt)	-	-	-	-	-	---	XX	-	W	-	1994, 2002, 2004, 2006, 2014

### 3.3.2.2.2 Libellen

Aus den Sohrwiesen stammen Nachweise zu 24 Libellenarten. Die Daten wurden vom Naturschutzbund, Gruppe Hannover (NABU 2020), erhoben. Im Falle der Blauen Federlibelle stammen die Angaben von der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2019b, Daten im NIWAP).

In Tab. 3-12 sind Gefährdung, Schutzstatus, Verantwortlichkeit Deutschlands, Erhaltungszustände in der atlantischen Region und der besondere naturschutzfachliche Handlungsbedarf im Hinblick auf die Libellenarten aufgeführt.

Tab. 3-12: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Libellenarten mit weiterführenden Angaben.

Rote Listen (RL): **EU** (IUCN 2019), **D** = Deutschland (OTT et al. 2015); **Nds** = Rote Liste Niedersachsen (BAUMANN et al. 2021).

Gefährdungskategorien: **LC** = Least Concern (ungefährdet), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **4** = potenziell gefährdet, **R** = extrem selten beziehungsweise Art mit geographischer Restriktion, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Arten der Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, \* = derzeit nicht gefährdet, **n.g.** = nicht geführt.

FFH: FFH-Richtlinie: **II** = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

Schutz: = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§) (siehe THEUNERT 2015a, BFN 2019b).

Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Deutschland, atlantische Region (nach BFN 2019a): **FV** = günstig, **U1** = ungünstig-unzureichend, **U2** = ungünstig-schlecht, **XX** = unbekannt.

Priorität für Niedersachsen (P) nach NLWKN (2011): **hp** = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; **p** = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

Nachweis (N): **F** = Brinksoot, **S** = südlicher Rand des Bockmerholzes (weiterführende Informationen siehe Kap. 10.1.4 im Anhang).

Status (S): **RP** = Reproduktionsgebiet.

Zusatz: Jahr des Nachweises.

Quellen: NLWKN (2019b), NABU (2020).

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	S	Z
		RL Nds	RL D	RL EU								
01	Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	*	*	LC	-	§	!	XX	-	W	---	2010
02	Herbst-Mosaikjungfer <i>Aeshna mixta</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2010
03	Große Königslibelle <i>Anax imperator</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2010
04	Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2013
05	Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2001
06	Feuerlibelle <i>Crocothemis erythraea</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2004
07	Gemeine Becherjungfer <i>Enallagma cyathigerum</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2010
08	Kleines Granatauge <i>Erythromma viridulum</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2004
09	Große Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2010
10	Südliche Binsenjungfer <i>Lestes barbarus</i>	G	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2010
11	Glänzende Binsenjungfer <i>Lestes dryas</i>	3	3	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2010
12	Gemeine Binsenjungfer <i>Lestes sponsa</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2001
13	Große Binsenjungfer <i>Lestes virens</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	
14	Weidenjungfer <i>Chalcolestes viridis</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2010
15	Plattbauch <i>Libellula depressa</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2003

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	S	Z
		RL Nds	RL D	RL EU								
16	Vierfleck <i>Libellula quadrimaculata</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2003
17	Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2001
18	Blaue Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i>	*	*	LC	-	§	-	XX	-	W	RP	1995
19	Gemeine Winterlibelle <i>Sympecma fusca</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2010
20	Schwarze Heidelibelle <i>Sympetrum danae</i>	V	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2004
21	Gefleckte Heidelibelle <i>Sympetrum flaveolum</i>	1	3	LC	-	§	---	XX	-	W		2003
22	Blutrote Heidelibelle <i>Sympetrum sanguineum</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2010
23	Große Heidelibelle <i>Sympetrum striolatum</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2001
24	Gemeine Heidelibelle <i>Sympetrum vulgatum</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	---	2001

### 3.3.2.2.3 Schmetterlinge

Im FFH-Gebiet wurden im Rahmen des Tierartenerfassungsprogrammes der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2019b, Daten im NIWAP) und vom NABU (2020) 31 Tagfalter- und 12 Nachtfalter-Arten festgestellt (vergleiche Tab. 3-12). Sämtliche Beobachtungen stammen aus dem Bereich „Sohrwiesen“ beziehungsweise vom Westrand des Hämeler Waldes.

Gefährdung und Schutzstatus der Arten können zusammen mit der Verantwortlichkeit Deutschlands, den Erhaltungszuständen in der atlantischen Region und dem besonderen naturschutzfachlichen Handlungsbedarf der Tab. 3-13 entnommen werden.

Tab. 3-13: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Schmetterlingsarten mit weiterführenden Angaben.

**Rote Listen (RL):** **EU** (IUCN 2019), **D** = Deutschland (REINHARDT & BOLZ 2011); **Nds** = Rote Liste Niedersachsen (LOBENSTEIN 2004).

**Gefährdungskategorien:** **LC** = Least Concern (ungefährdet), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **4** = potenziell gefährdet, **R** = extrem selten beziehungsweise Art mit geografischer Restriktion, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Arten der Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, \* = derzeit nicht gefährdet, **M** = nicht bodenständiger gebietsfremder Wanderfalter, **n.g.** = nicht geführt.

**FFH:** FFH-Richtlinie: **II** = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

**Schutz:** = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§) (siehe THEUNERT 2015a, BFN 2019b).

**Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Deutschland, atlantische Region** (nach BFN 2019a): **FV** = günstig, **U1** = ungünstig-unzureichend, **U2** = ungünstig-schlecht, **XX** = unbekannt.

**Priorität für Niedersachsen (P)** nach NLWKN (2011): **hp** = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; **p** = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

**Nachweis (N):** **W** = Westlicher Planungsraum (Sohrwiesen, Westrand Hämeler Wald).

**Zusatz:** Jahr des Nachweises (\*= Daten nach NLWKN (2019b))

**Quellen:** NLWKN (2019b), NABU (2020).

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	Z
		RL Nds	RL D	RL EU							
<b>Tagfalter</b>											
01	Kleiner Fuchs <i>Aglais urticae</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014*
02	Aurorafalter <i>Anthocharis cardamines</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2011, 2014*
03	Brauner Waldvogel <i>Aphantopus hyperanthus</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2011, 2014*
04	Baumweißling <i>Aporia crataegi</i>	3	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2012
05	Landkärtchen <i>Araschnia levana</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2011, 2014*
06	Kaisermantel <i>Argynnis paphia</i> <sup>5</sup>	V	*	LC	-	§	---	XX	-	W	2013, 2013*
07	Perlmutterfalter <i>Argynnis spec.</i> <sup>6</sup>	-	-	-	-	-	---	XX	-	W	k.A.
08	Gelbwüfelfiger Dickkopffalter <i>Carterocephalus palaemon</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	1990*, 2011
09	Faulbaum-Bläuling <i>Celastrina argiolus</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	1992*
10	Kleines Wiesenvögelchen <i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	2013, 2013*, 2014*
11	Postillon <i>Colias crocerus</i>	M	*	LC	-	§	---	XX	-	W	2013, 2013*
12	Goldene Acht <i>Colias hyale</i>	V	*	LC	-	§	---	XX	-	W	2013

<sup>5</sup> Vom NABU als *Argynnis paphia* f. *valesina* angegeben.

<sup>6</sup> Vom NABU nur als „Perlmutterfalter“ angegeben, es könnte sich auch um *Issoria lathonia* handeln.

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	Z
		RL Nds	RL D	RL EU							
13	Zitronenfalter <i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2011, 2014*
14	Tagpfauenauge <i>Inachis io</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2011, 2014*
15	Kleiner Perlmutterfalter <i>Issoria lathonia</i>	V	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2014*
16	Kleiner Feuerfalter <i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	2014*, k.A.
17	Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2011, 2014*
18	Schachbrett <i>Melanargia galathea</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2004, 2014*
19	Blauer Eichenzipfelfalter <i>Neozephyrus quercus</i>	V	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2004
20	Rostfarbiger Dickkopffalter <i>Ochlodes venata</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2001, 2014*
21	Schwalbenschwanz <i>Papilio machaon</i>	2	*	LC	-	§	---	XX	-	W	2011
22	Waldbrettspiel <i>Pararge aegeria</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2011, 2014*
23	Großer Kohlweißling <i>Pieris brassicae</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2004
24	Rapsweißling <i>Pieris napi</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2010
25	Kleiner Kohlweißling <i>Pieris rapae</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2011
26	C-Falter <i>Polytonia c-album</i>	V	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2001, 2014*
27	Hauhechel-Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	*	*	LC	-	§	---	XX	-	W	2013, 2013*, 2014*
28	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter <i>Thymelicus lineola</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2014*
29	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter <i>Thymelicus sylvestris</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2004, 2011, 2014*
30	Distelfalter <i>Vanessa cardui</i>	M	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2001, 2013*, 2014*
31	Admiral <i>Vanessa atalanta</i>	M	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2014*, 2019
<b>Nachtfalter</b>											
01	Blasser Hartheu-Grauspanner <i>Aplocera efformata</i>	V	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	2014*
02	Grasnelken-Palpenfalter <i>Aristotelia brizella</i>	n.g.	n.g.	n.g.	-	-	---	XX	-	W	k.A.
03	Gammaeule <i>Autographa gamma</i>	*	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	2013
04	Gebüschrain-Labkraut-Blattspanner <i>Epirrhoe rivata</i>	V	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	2014*
05	Braune Tageule <i>Euclidia glyphica</i>	*	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	2010
06	Ockerfabiger Steppenheiden-Zwergspanner <i>Idaea ochrata</i>	2	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	k.A.
07	Zimtbär <i>Phragmatobia fuliginosa</i>	*	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	k.A.
08	Sandgrauer Heide-Kleinspanner <i>Scopula immorata</i>	2	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	2014*
09	Striemen-Röhrrichteule <i>Simyra albovenosa</i>	2	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014*

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	Z
		RL Nds	RL D	RL EU							
10	Hartheu-Spanner <i>Siona lineata</i>	1	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	k.A.
11	Jakobskrautbär <i>Tyria jacobaeae</i>	2	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	2012, 2014*
12	Erdeichel-Zipfelfalter <i>Zygaena filipendula</i>	3	*	n.g.	-	§	---	XX	-	W	2010

### 3.3.2.2.4 Heuschrecken

Im FFH-Gebiet wurden 17 Heuschreckenarten festgestellt (siehe Tab. 3-14). Sämtliche Funde stammen aus dem Bereich „Sohrwiesen“. Die vorliegenden Daten stammen von der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2019b, Daten im NIWAP) sowie vom NABU, Gruppe Hannover (NABU 2020).

Gefährdung und Schutzstatus der Arten können zusammen mit der Verantwortlichkeit Deutschlands, den Erhaltungszuständen in der atlantischen Region und dem besonderen naturschutzfachlichen Handlungsbedarf der Tab. 3-14 entnommen werden.

Tab. 3-14: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Heuschreckenarten mit weiterführenden Angaben.

**Rote Listen (RL):** EU (IUCN 2019), D = Deutschland (MAAS et al. 2011); Nds = Rote Liste Niedersachsen (GREIN 2005).

**Gefährdungskategorien:** LC = Least Concern (ungefährdet), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, R = extrem selten beziehungsweise Art mit geographischer Restriktion, S = synanthrope Art, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \* = derzeit nicht gefährdet, n.g. = nicht geführt.

**FFH:** FFH-Richtlinie: II = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, IV = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

**Schutz:** = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§) (siehe THEUNERT 2015b; BfN 2019b).

**Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Deutschland, atlantische Region** (nach BfN 2019a): FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt.

**Priorität für Niedersachsen (P)** nach NLWKN (2011): hp = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; p = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

**Nachweis (N):** W = westlicher Teil des FFH-Gebietes (Sohrwiesen).

**Zusatz:** Jahr des Nachweises (2010, 2013: NABU; 2014: Daten der Fachbehörde für Naturschutz).

**Quellen:** NLWKN (2019b), NABU (2020).

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	Z
		RL Nds	RL D	RL EU							
01	Weißbrandiger Grashüpfer <i>Chorthippus albomarginatus</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
02	Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
03	Wiesen-Grashüpfer <i>Chorthippus dorsatus</i>	3	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
04	Verkannter Grashüpfer <i>Chorthippus mollis</i>	V	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2014
05	Gemeiner Grashüpfer <i>Chorthippus parallelus</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
06	Große Goldschrecke <i>Chrysochraon dispar</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
07	Kurzflüglige Schwertschrecke <i>Conocephalus dorsalis</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
08	Langflüglige Schwertschrecke <i>Conocephalus fuscus</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
09	Punktierte Zartschrecke <i>Leptophyes punctatissima</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2014
10	Gemeine Eichenschrecke <i>Meconema thalassinum</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2014
11	Roesels Beißschrecke <i>Metriopectera roeselii</i>	*	*	n.g.	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
12	Gemeine Sichelschrecke <i>Phaneroptera falcata</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2014
13	Gewöhnliche Strauchschrecke <i>Pholidoptera griseoaptera</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
14	Sumpfschrecke <i>Stethophyma grossum</i>	3	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2010, 2014
15	Säbel-Dornschröcke <i>Tetrix subulata</i>	3	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014



lfd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	Z
		RL Nds	RL D	RL EU							
16	Zwitscher-Heupferd <i>Tettigonia cantans</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2013, 2014
17	Grünes Heupferd <i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	LC	-	-	---	XX	-	W	2014

### 3.3.2.2.5 Sonstige Tiergruppen

Ebenfalls aus den Sohrwiesen stammend, gibt es Nachweise zu Spinnenarten, die vom NABU, Gruppe Hannover (NABU 2020), erbracht wurden. Es handelt sich dabei um die Wespenspinne (*Agriope bruennichi*) und die Vierfleck-Kreuzspinne (*Araneus quadratus*). Beide Nachweise stammen aus dem Jahr 2010. Der Gefährdungstatus der Arten ist zusammen mit weiteren Angaben der Tab. 3-15 zu entnehmen.

Tab. 3-15: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Spinnenarten mit weiterführenden Angaben.

Rote Listen (RL): **EU** (IUCN 2019), **RL D** = Deutschland: BLICK et al. (2016); **RL Nds** = Niedersachsen: FINCH (2004).

Gefährdungskategorien: **LC** = Least Concern (ungefährdet), **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten beziehungsweise Art mit geografischer Restriktion, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** = Arten der Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, \* = derzeit nicht gefährdet, **n.g.** = nicht geführt.

FFH: FFH-Richtlinie: **II** = Anhang II, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = Anhang IV, streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

Schutz: = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§) (siehe THEUNERT 2015a; BFN 2019b).

Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Deutschland, atlantischen Region (nach BFN 2013): **FV** = günstig, **U1** = ungünstig-unzureichend, **U2** = ungünstig-schlecht, **XX** = unbekannt.

Priorität für Niedersachsen (P) nach NLWKN (2011): **hp** = höchst prioritäre Art mit vorrangigen Handlungsbedarf; **p** = prioritäre Art mit dringendem Handlungsbedarf.

Nachweis (N): **W** = Rand des westlichen Planungsraumes (Burgdorfer Aue, ohne nähere Ortsangabe).

Status (S): **RP** = Reproduktionsgebiet.

Zusatz: Jahr des Nachweises.

Quellen: NABU (2020).

lfd. Nr.	Art	Gefährdung			FFH	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	Z
		RL Nds	RL D	RL EU							
01	Vierpunkt-Kreuzspinne <i>Araneus quadratus</i>	*	*	*						W	2010

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			FF H	Schutz	V	Erhaltungszustand	P	N	Z
		RL Nds	RL D	RL EU							
02	Wespenspinne <i>Agriope bruennichi</i>	*	*	*						W	2010

### 3.4 Vögel

Die nachstehenden Angaben zu im Gebiet vorkommenden Vogelarten beruhen einerseits auf Daten des NLWKN (2020e). Örtliche Angaben basieren auf den Informationen des NMU (2020e) zu für Brutvögel wertvollen Bereichen im FFH-Gebiet oder aus deren räumlichem Zusammenhang. Zusätzlich wurde eine Artenliste des NABU Hannover herangezogen (WENDT 2019). Die vom NABU beobachteten Flächen befinden sich im Bereich der Sohrwiesen. Hier wurde die Avifauna im Zeitraum zwischen 1981 und 2020 mit wechselnder Intensität, verstärkt aber ab 2007 erfasst. Umfassende Kartierungen wurden in den Jahren 2000 und 2012 durchgeführt. Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich zum Teil um Einzelbeobachtungen. Dies ist bei Singschwan (2012), Saatgans (1995), Rostgans (2012), Schellente (2012), Küstenseeschwalbe (2013), Schreiadler (2006), Steppenweihe (2019), Tüpfelsumpfhuhn (2016), Sichelsternläufer (2012), Blauracke (1990), Wendehals (2011), Drosselrohrsänger (2013), Ringdrossel (2012), Sprosser (1996), Bergpieper (2012), Thunbergschafstelze (2017), Gebirgsstelze (2006) und Girlitz (2014) der Fall.

Insgesamt gibt es für 176 Vogelarten Nachweise, die einen Teil des FFH-Gebietes als Brut- und Nahrungshabitat nutzen. Mit Ausnahme des Rotmilans (*Milvus milvus*) stammen alle Artnachweise aus dem westlichen Teil des FFH-Gebietes (Bereiche „Große Sohrwiesen“, „Kleine Sohrwiesen“, „Hasselberg“ und „An der Haimarer Grenze“). Das vom NMU (2020e) als für Brutvögel wertvollen Bereich dargestellte Gebiet umfasst jedoch auch Flächen außerhalb des FFH-Gebietes. Artnachweise könnten auch von nordwestlich an die genannten Bereiche angrenzenden Flächen stammen. Der Rotmilan wurde darüber hinaus auch im nördlichen („Der nördliche Teil des Waldes“) und zentralen Gebiet („Im Schilfbruche“, „Im Gierbruche“, „Auf dem Buchenberge“) sowie südöstlich des FFH-Gebietes südlich der Ortschaft Hämelerwald nachgewiesen. Die Nachweise stammen aus den Jahren 2007 und 2008.

Beeinträchtigungen oder Gefährdungen für einzelne Arten ergeben sich vor allem aus der Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft und dem allgemeinen Lebensraumverlust bevorzugter Habitatelemente. Zudem können sich nachteilige Effekte durch verschiedenartige Störungen (unter anderem Freizeitaktivitäten, Verkehrsaufkommen an Straßen und Bahnlinien), Stromleitungen oder Windenergieanlagen ergeben.

Eine zusammenfassende Übersicht über die Gefährdung der Arten sowie deren Schutzstatus gibt die Tab. 3-16.

Tab. 3-16: Im FFH-Gebiet sowie dessen räumlichen Zusammenhang nachgewiesene Vogelarten mit weiterführenden Angaben.

**Rote Listen (RL):** **EU** = European Red List (IUCN 2019); **RL D** = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); **RL Nds** = Niedersachsen; **RL T** = Tiefland (KRÜGER & NIPKOW 2015).

**Kategorien:** **LC** = Least Concern (ungefährdet), **NT** = Near Threatened (potenziell gefährdet); **VU** = Vulnerable (gefährdet); **0** = Bestand erloschen (ausgestorben); **1** = vom Aussterben bedroht; **2** = stark gefährdet; **3** = gefährdet; **R** = Art mit geographischer Restriktion; **V** = Vorwarnliste; **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen), \* = derzeit nicht gefährdet, x = keine Angabe.

**EU-Vogelschutzrichtlinie:** **EU VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem # gekennzeichnet.

**Schutz (S):** Im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§).

**Status:** **B** = Brutvogel (nach WENDT 2019)<sup>7</sup>, **G** = Gastvogel (nach WENDT 2019), \* = in den Artenlisten der für Brutvögel wertvollen Bereiche enthalten (NLWKN 2020e).

**Zusatz:** [!] = Gemäß NLWKN (2011) Art mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

**Nachweis (N):** **W** = westliches FFH-Gebiet (Sohrwiesen, Hasselberg, An der Haimarer Grenze), **N** = nördliches FFH-Gebiet (Der nördliche Teil des Waldes), **Z** = zentrales FFH-Gebiet (Im Schilfbruche, Im Gierbruche, Auf dem Buchenberge), **SO** = südöstlich an das FFH-Gebiet angrenzend, südlich der Ortschaft Hämelerwald, **NABU** = NABU-Flächen in den Sohrwiesen.

**Quellen:** NMU (2020e), NLWKN (2020e), WENDT (2019).

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung				EU-VSR	S	Status	N
		RL T	RL Nds	RL D	RL EU				
01	Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> )	V	V	*	LC	---	§§	B	NABU
02	Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> )	*	*	*	LC	---	§§	G*	W, NABU
03	Drosselrohrsänger ( <i>Acrocephalus arundinaceus</i> ) [!]	2	2	*	LC	---	§§	G	NABU
04	Sumpfrohrsänger ( <i>Acrocephalus palustris</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
05	Teichrohrsänger ( <i>Acrocephalus scirpaceus</i> )	*	*	*	LC	---	§	B*	W, NABU
06	Flussuferläufer ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	1	1	2	LC	---	§§	G	NABU
07	Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	*	*	*	LC	---	§	B*	W, NABU
08	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ) [!]	3	3	3	LC	---	§	B*	W, NABU
09	Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ) [!]	V	V	*	VU	#	§§	G	NABU
10	Nilgans ( <i>Alopochen aegyptiaca</i> )	♦	♦	x	(LC)	---	---	G	NABU
11	Spießente ( <i>Anas acuta</i> ) [!]	♦	1	2	LC	---	§	G	NABU
12	Löffelente ( <i>Anas clypeata</i> ) [!]	1	2	3	LC	---	§	G	NABU
13	Krickente ( <i>Anas crecca</i> ) [!]	3	3	3	LC	---	§	G	NABU
14	Pfeifente ( <i>Anas penelope</i> ) [!]	♦	R	R	LC	---	§	G	NABU
15	Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	*	*	*	LC	---	§	B*	W, NABU
16	Knäkente ( <i>Anas querquedula</i> ) [!]	1	1	1	LC	---	§§	G	NABU
17	Schnatterente ( <i>Anas strepera</i> ) [!]	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
18	Gaugans ( <i>Anser anser</i> ) [!]	*	*	x	LC	---	§	G	NABU

<sup>7</sup> Brutvögel, deren letzter Brutnachweis schon älter als zehn Jahre ist, sind in der Tab. als Gastvögel geführt und werden von WENDT (2019) auch als ehemalige Brutvogelarten genannt.

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung				EU-VSR	S	Status	N
		RL T	RL Nds	RL D	RL EU				
19	Saatgans ( <i>Anser fabalis</i> ) [!]	♦	♦	x	LC	---	§	G	NABU
20	Wiesenpieper ( <i>Anthus pratensis</i> ) [!]	2	3	2	NT	---	§	B	NABU
21	Bergpieper ( <i>Anthus spinoletta</i> )	x	x	x	LC	---	§	G	NABU
22	Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )	V	V	V	LC	---	§	B*	W, NABU
23	Mauersegler ( <i>Apus apus</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
24	Schreiadler ( <i>Aquila pomarina</i> )	0	0	1	LC	#	§§	G	NABU
25	Silberreiher ( <i>Ardea alba</i> )	x	x	R	LC	#	§§	G	NABU
26	Graureiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	V	V	x	LC	---	§	G	NABU
27	Sumpfhohreule ( <i>Asio flammeus</i> )	1	1	1	LC	#	§§	G	NABU
28	Waldohreule ( <i>Asio otus</i> ) [!]	V	V	*	LC	---	§§	B*	W, NABU
29	Tafelente ( <i>Aythya ferina</i> ) [!]	*	*	V	VU	---	§	G	NABU
30	Reiherente ( <i>Aythya fuligula</i> ) [!]	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
31	Kanadagans ( <i>Branta canadensis</i> )	♦	♦	♦	LC	---	§	G	NABU
32	Schellente ( <i>Bucephala clangula</i> )	*	*	x	LC	---	§	G	NABU
33	Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	*	*	*	LC	---	§§	B*	W, NABU
34	Raufußbussard ( <i>Buteo lagopus</i> )	x	x	x	LC	---	§§	G	NABU
35	Alpenstrandläufer ( <i>Calidris alpina</i> ) [!]	1	1	1	LC	---	§§	G	NABU
36	Sichelstrandläufer ( <i>Calidris ferruginea</i> ) [!]	x	x	x	VU	---	§	G	NABU
37	Temminckstrandläufer ( <i>Calidris temminckii</i> )	x	x	x	LC	---	§	G	NABU
38	Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> )	3	3	3	LC	---	§	B	NABU
39	Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	V	V	*	LC	---	§	B	NABU
40	Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
41	Birkenzeisig ( <i>Carduelis flammea</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
42	Erlenzeisig ( <i>Carduelis spinus</i> )	*	*	x	LC	---	§	G	NABU
43	Karmingimpel ( <i>Carpodacus erythrinus</i> )	*	*	V	LC	---	§§	G	NABU
44	Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
45	Waldbaumläufer ( <i>Certhia familiaris</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
46	Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )	3	3	V	LC	---	§§	B	NABU
47	Sandregenpfeifer ( <i>Charadrius hiaticula</i> ) [!]	1	1	1	LC	---	§§	G	NABU
48	Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> ) [!]	3	3	V	LC	#	§§	G	NABU
49	Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> ) [!]	2	2	x	LC	#	§§	G	NABU
50	Rohrweihe ( <i>Circus aeruginosus</i> ) [!]	V	V	*	LC	#	§§	B*	W, NABU
51	Kornweihe ( <i>Circus cyaneus</i> ) [!]	1	1	1	NT	#	§§	G	NABU
52	Steppenweihe ( <i>Circus macrourus</i> )	♦	♦	x	NT	#	§§	G	NABU
53	Wiesenweihe ( <i>Circus pygargus</i> ) [!]	2	2	2	LC	#	§§	G	NABU
54	Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	V	V	*	LC	---	§	B	NABU
55	Dohle ( <i>Coloeus monedula</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
56	Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )	*	*	*	LC	---	§	B*	W, NABU
57	Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
58	Blauracke ( <i>Coracias garrulus</i> )	0	0	0	LC	#	§§	G	NABU
59	Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
60	Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
61	Saatkrähe ( <i>Corvus frugilegus</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
62	Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> ) [!]	V	V	V	LC	---	§	B*	W, NABU
63	Wachtelkönig ( <i>Crex crex</i> ) [!]	2	2	1	LC	#	§§	G	NABU
64	Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	3	3	3	LC	---	§	B	NABU
65	Singschwan ( <i>Cygnus cygnus</i> ) [!]	x	x	*	LC	#	§	G	NABU
66	Höckerschwan ( <i>Cygnus olor</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
67	Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbicum</i> )	V	V	3	LC	---	§	G	NABU
68	Buntspecht ( <i>Dendrocopos major</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
69	Mittelspecht ( <i>Dendrocopos medius</i> )	*	*	*	LC	---	§§	B*	W, NABU

lfd. Nr.	Art	Gefährdung				EU-VSR	S	Status	N
		RL T	RL Nds	RL D	RL EU				
70	Kleinspecht ( <i>Dryobates minor</i> ) [!]	V	V	3	LC	---	§	B*	W, NABU
71	Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )	*	*	*	LC	#	§§	B*	W, NABU
72	Seidenreiher ( <i>Egretta garzetta</i> )	◆	◆	x	LC	#	§§	G	NABU
73	Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	V	V	*	LC	---	§	B	NABU
74	Rohrammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
75	Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
76	Merlin ( <i>Falco columbarus</i> )	x	x	x	LC	#	§§	G	NABU
77	Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ) [!]	3	3	x	LC	#	§§	G	NABU
78	Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	3	3	3	LC	---	§§	G	NABU
79	Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	V	V	*	LC	---	§§	B*	W, NABU
80	Rotfußfalke ( <i>Falco vespertinus</i> )	x	x	x	NT	#	§§	G	NABU
81	Trauerschnäpper ( <i>Ficedula hypoleuca</i> )	3	3	3	LC	---	§	B	NABU
82	Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
83	Bergfink ( <i>Fringilla montifringilla</i> )	x	x	x	LC	---	§	G	NABU
84	Blässhuhn ( <i>Fulica atra</i> )	V	V	*	NT	---	§	B*	W, NABU
85	Bekassine ( <i>Gallinago gallinago</i> ) [!]	1	1	1	LC	---	§§	G	NABU
86	Teichhuhn ( <i>Gallinula chloropus</i> )	*	*	V	LC	---	§§	B*	W, NABU
87	Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
88	Kranich ( <i>Grus grus</i> ) [!]	*	*	*	LC	#	§§	B	NABU
89	Austernfischer ( <i>Haematopus ostralegus</i> ) [!]	*	*	x	x	---	§	G	NABU
90	Seeadler ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) [!]	2	2	x	LC	#	§§	G	NABU
91	Gelbspötter ( <i>Hippolais icterina</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
92	Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	3	3	V	LC	---	§	G	NABU
93	Wendehals ( <i>Jynx torquilla</i> ) [!]	1	1	3	LC	---	§§	G	NABU
94	Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> ) [!]	3	3	*	LC	#	§	B*	W, NABU
95	Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> ) [!]	1	1	1	VU	---	§§	G	NABU
96	Sturmmöwe ( <i>Larus canus</i> ) [!]	*	*	x	LC	---	§	G	NABU
97	Lachmöwe ( <i>Larus ridibundus</i> )	*	*	x	LC	---	§	G	NABU
98	Schlagschwirl ( <i>Locustella fluviatilis</i> )	*	*	x	LC	---	§	G	NABU
99	Feldschwirl ( <i>Locustella naevia</i> )	3	3	2	LC	---	§	B	NABU
100	Fichtenkreuzschnabel ( <i>Loxia curvirostra</i> )	*	*	x	LC	---	§	G	NABU
101	Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> ) [!]	*	V	V	LC	#	§§	G	NABU
102	Sprosser ( <i>Luscinia luscinia</i> )	R	R	V	LC	---	§	G	NABU
103	Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> )	V	V	*	LC	---	§	B*	W, NABU
104	Zwergschnepfe ( <i>Lymnocyptes minimus</i> )	◆	◆	x	LC	---	§§	G	NABU
105	Bienenfresser ( <i>Merops apiaster</i> )	R	R	x	LC	---	§§	G	NABU
106	Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	*	*	*	LC	#	§§	G	NABU
107	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) [!]	2	2	*	NT	#	§§	G*	N,SO,W,Z, NABU
108	Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
109	Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
110	Wiesenschafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )	*	*	*	LC	---	§	B*	W, NABU
111	Thunbergschafstelze ( <i>Motacilla flava thunbergi</i> )	x	x	x	x	---	§	G	NABU
112	Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )	3	3	V	LC	---	§	B	NABU
113	Großer Brachvogel ( <i>Numenius arquata</i> ) [!]	1	2	1	VU	---	§§	G	NABU
114	Steinschmätzer ( <i>Oenanthe oenanthe</i> ) [!]	1	1	1	LC	---	§	G	NABU
115	Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> )	3	3	V	LC	---	§	B*	W, NABU
116	Fischadler ( <i>Pandion haliaetus</i> ) [!]	2	2	3	LC	#	§§	G	NABU
117	Tannenmeise ( <i>Parus ater</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
118	Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
119	Haubenmeise ( <i>Parus cristatus</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
120	Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung				EU-VSR	S	Status	N
		RL T	RL Nds	RL D	RL EU				
121	Weidenmeise ( <i>Parus montanus</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
122	Sumpfmehse ( <i>Parus palustris</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
123	Hausperling ( <i>Passer domesticus</i> )	V	V	*	LC	---	§	G	NABU
124	Feldperling ( <i>Passer montanus</i> )	V	V	V	LC	---	§	B	NABU
125	Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> ) [!]	2	2	2	LC	---	§	B*	W, NABU
126	Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ) [!]	3	3	V	LC	#	§§	G*	W, NABU
127	Jagdfasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )	◆	◆	◆	LC	---	§	B	NABU
128	Kampfläufer ( <i>Philomachus pugnax</i> ) [!]	1	0	1	LC	#	§§	G	NABU
129	Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
130	Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )	3	V	*	LC	---	§	B	NABU
131	Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
132	Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )	3	3	*	LC	---	§	B	NABU
133	Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
134	Elster ( <i>Pica pica</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
135	Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ) [!]	2	2	2	LC	#	§§	G	NABU
136	Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> ) [!]	*	*	*	LC	---	§§	B*	W, NABU
137	Goldregenpfeifer ( <i>Pluvialis apricaria</i> ) [!]	0	1	1	LC	#	§§	G	NABU
138	Tüpfelsumpfhuhn ( <i>Porzana porzana</i> ) [!]	2	2	3	LC	#	§§	G	NABU
139	Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
140	Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
141	Wasserralle ( <i>Rallus aquaticus</i> )	3	3	V	LC	---	§	B	NABU
142	Sommergoldhähnchen ( <i>Regulus ignicapilla</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
143	Wintergoldhähnchen ( <i>Regulus regulus</i> )	*	*	*	LC	---	§	G	NABU
144	Beutelmeise ( <i>Remiz pendulinus</i> )	*	*	1	LC	---	§	G	NABU
145	Uferschwalbe ( <i>Riparia riparia</i> )	*	*	*	LC	---	§§	G	NABU
146	Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> ) [!]	2	2	2	LC	---	§	G	NABU
147	Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola rubicola</i> )	*	*	*	LC	---	§	B*	W, NABU
148	Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )	V	V	V	LC	---	§	B*	W, NABU
149	Girlitz ( <i>Serinus serinus</i> )	V	V	*	LC	---	§	G	NABU
150	Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
151	Küstenseeschwalbe ( <i>Sterna paradisaea</i> )	x	1	1	LC	---	§§	G	NABU
152	Turteltaube ( <i>Streptopelia turtur</i> ) [!]	2	2	2	VU	---	§§	G*	W, NABU
153	Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )	V	V	*	LC	---	§§	B*	W, NABU
154	Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	3	3	3	LC	---	§	B	NABU
155	Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
156	Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	V	V	*	LC	---	§	B	NABU
157	Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
158	Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
159	Zwegtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	V	V	*	LC	---	§	B*	W, NABU
160	Rostgans ( <i>Tadorna ferruginea</i> )	◆	◆	x	LC	#	§	G	NABU
161	Brandgans ( <i>Tadorna tadorna</i> ) [!]	*	*	*	LC	---	§	B*	W, NABU
162	Dunkler Wasserläufer ( <i>Tringa erythropus</i> ) [!]	x	x	x	LC	---	§	G	NABU
163	Bruchwasserläufer ( <i>Tringa glareola</i> )	1	1	1	LC	#	§§	G	NABU
164	Grünschenkel ( <i>Tringa nebularia</i> ) [!]	x	x	x	LC	---	§	G	NABU
165	Waldwasserläufer ( <i>Tringa ochropus</i> )	*	*	*	LC	---	§§	G	NABU
166	Rotschenkel ( <i>Tringa totanus</i> ) [!]	1	2	2	LC	---	§§	G	NABU
167	Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
168	Rotdrossel ( <i>Turdus iliacus</i> )	◆	◆	x	NT	---	§	G	NABU

lfd. Nr.	Art	Gefährdung				EU-VSR	S	Status	N
		RL T	RL Nds	RL D	RL EU				
169	Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
170	Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
171	Wacholderdrossel ( <i>Turdus pilaris</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
172	Ringdrossel ( <i>Turdus torquatus</i> )	x	1	x	LC	---	§	G	NABU
173	Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	*	*	*	LC	---	§	B	NABU
174	Schleiereule ( <i>Tyto alba</i> )	*	*	*	LC	---	§§	B*	W, NABU
175	Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> )	1	1	3	LC	---	§§	G	NABU
176	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> ) [!]	3	3	2	VU	---	§§	B*	W, NABU

### 3.5 Nutzungs- und Eigentumsituation im Gebiet

#### 3.5.1 Aussagen der Raumordnung und Bauleitplanung

##### 3.5.1.1 Raumordnung

Im Regionalen Raumordnungsprogramm der Region Hannover (2016) finden sich für das FFH-Gebiet die folgenden Darstellungen:

- Vorranggebiet für „Natur und Landschaft“,
- Vorranggebiet für „Natura 2000“,
- Vorranggebiet für „Autobahn“,
- Vorranggebiet für „Hauptbahnstrecke“,
- Vorranggebiet für „Elektrischer Betrieb“,
- Vorbehaltsgebiet für „Erholung“,
- Vorbehaltsgebiet für „Wald“,
- Vorbehaltsgebiet für „Landwirtschaft“.

##### 3.5.1.2 Bauleitplanung

Das FFH-Gebiet liegt größtenteils auf dem Gebiet der Stadt Lehrte. Teile des südwestlichen Teiles des FFH-Gebietes liegen auf dem Gebiet der Stadt Sehnde. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der STADT LEHRTE (2007) wird der im Planbereich liegende Teil des Hämeler Waldes hauptsächlich als „Waldfläche“ dargestellt. Im südlichen FFH-Gebiet sowie im Bereich „Sohrwiesen“ sind Flächen als „Grünflächen“ und „landwirtschaftliche Flächen“ dargestellt. Die quer durch das Gebiet verlaufende Bahntrasse ist als „Bahnanlage“ gekennzeichnet, die nördlich etwa parallel verlaufende Bundesautobahn A 2 wird als „überörtlicher Straßenverkehr“ dargestellt. Zwei kleinere Stillgewässer in den „Sohrwiesen“ und eine größere Fläche im nordwestlichen Gebiet werden im Flächennutzungsplan als „Wasserflächen“ gekennzeichnet.

Im Flächennutzungsplan der STADT SEHNDE (2020) werden die Waldgebiete als „Waldflächen“ dargestellt. Der westliche Teil der „Großen Sohrwiesen“ ist als „Grünfläche“ gekennzeichnet. Zusätzlich sind die Grün- und Waldflächen in den Bereichen „Hasselberg“ und „Große Sohrwiesen“ als geschützte Biotope markiert. Zentral in der Grünfläche befindet sich ein Gewässer, das als „Lebensstätte“ markiert ist. Zwischen den Waldbereichen der „Kleinen Sohrwiesen“ und „Großen Sohrwiesen“ ist die offene Fläche als geplantes Naturschutzgebiet („N-geplant“) gekennzeichnet. Der gesamte Teil des FFH-Gebietes auf dem Gebiet der Stadt Sehnde ist als Schutzgebiet umgrenzt („Umgrenzung allg. Schutzgebiete“). Die Bereiche nördlich der „Kleinen Sohrwiesen“ liegen darüber hinaus innerhalb einer Fläche für „Maßnahmen für Naturschutz“.

### 3.5.2 Aussagen der forstlichen Rahmenplanung

Der forstliche Rahmenplan für den Großraum Hannover (BEZIRKSREGIERUNG HANNOVER 1997) stellt die Waldflächenentwicklung im Zeitraum von 1783 bis 1991 dar. Die Waldfläche hat sich bis 1902 kaum verändert, Flächenabgänge gab es im Bereich der Bahntrasse. Ab 1902 gab es Flächenabgänge durch den Bau der Autobahn sowie kleinflächig am südlichen und östlichen Gebietsrand. Auch danach gab es nur punktuelle Zu- und Abgänge, so dass sich die Waldfläche bis heute nur unwesentlich verändert hat. Die Planungs- und Maßnahmenkarte des Rahmenplanes kennzeichnet im nördlichen und östlichen Gebiet regelmäßig oder stark aufgesuchte Bereiche zur ruhigen Erholung. Das östliche Gebiet enthält auch Flächen, die als Schutz- und Ruhebereiche dargestellt werden. Diese sind von anderen Nutzungen freizuhalten, die Erholung beschränkt sich auf die Wege. Ferner lassen sich folgende Aussagen aus der Waldfunktionenkarte für den Planungsraum entnehmen:

- Teilflächen mit besonderen Erholungsfunktionen (Erholungszonen, ohne förmliche Festsetzung),
- Teilflächen mit besonderen Schutzfunktionen (ohne förmliche Festsetzung) für das Klima (Gewichtsstufe II),
- Teilflächen mit besonderen Schutzfunktionen (ohne förmliche Festsetzung) gegen Lärm (Gewichtsstufen I und II),
- Teilflächen mit besonderen Schutzfunktionen (ohne förmliche Festsetzung) für schutzwürdige naturkundliche oder kulturelle Objekte (Biotope für Tieren und Pflanzen, Gewichtsstufen I und II),
- Teilflächen mit besonderen Schutzfunktionen (ohne förmliche Festsetzung) für schutzwürdige naturkundliche oder kulturelle Objekte (landschaftsgestalterisch bedeutsame Waldränder).



Die Waldbesitz- und Baumartenkarte des forstlichen Rahmenplanes gibt für das Gebiet großflächig Eichenmischwald und mit kleineren Anteilen Buchenmischwald an. Vor allem im nördlichen Gebiet, aber auch darüber hinaus sind kleinere Bestände von Edellaubmischwäldern und Nadelwäldern eingestreut. Als Waldbesitzart gibt die Karte überwiegend Realverbandswald an, im Norden handelt es sich großflächiger um Landeswald. Die Bereiche auf dem Gebiet der Stadt Sehnde sind Privatwald bis einschließlich einer Größe von 100 ha.

### **3.5.3 Wasserwirtschaft**

#### **Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisiko**

Das FFH-Gebiet ist nicht Teil einer Verordnungsfläche gesetzlicher Überschwemmungsgebiete beziehungsweise eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes (siehe NMU 2020b). Risikogebiete gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) sind ebenfalls nicht vorhanden (vergleiche NMU 2020c).

#### **Wasserschutzgebiete**

Entsprechend der Darstellung des NMU (2020b) befinden sich im betrachteten Gebiet keine Wasserschutzgebiete.

#### **Gewässerstruktur, -güte und -nutzung**

Das FFH-Gebiet wird von einigen Gräben und Bächen durchzogen, ansonsten befinden sich keine signifikanten Fließgewässer im Gebiet (vergleiche NMU 2020b). Darüber hinaus finden sich im FFH-Gebiet einige kleinere Stillgewässer. Im nordöstlichen Teil des FFH-Gebietes (nördlich der Bundesautobahn A 2) befindet sich ein größeres, zum Teil verlandetes Stillgewässer. Gewässer der Wasserrahmenrichtlinie sind nicht im FFH-Gebiet vorhanden (vergleiche NMU 2020d).

Im südöstlichen Teil des FFH-Gebietes, am Rand der Ortschaft Hämelerwald befindet sich die Kläranlage derselben. Das geklärte Abwasser wird in den Graben „Knickriede“, der durch das südliche FFH-Gebiet verläuft, eingeleitet. Entsprechend besitzt die Stadt Lehrte Wasserrechte für das Einleiten und Einbringen von Stoffen in oberirdische Gewässer in diesem Bereich. Am Rande des westlichen Gebietes (Sohrwiesen) darf Wasser für die landwirtschaftliche Nutzung (Beregnung, Berieselung) entnommen werden. Sonstige Abwassereinleitungen, Entnahmen oder sonstige Gewässernutzun-

gen finden gemäß Abwasserkataster Niedersachsen im FFH-Gebiet nicht statt (vergleiche NLKWN 2020a, 2020b).

### Wasserrahmenrichtlinie

Innerhalb des FFH-Gebietes treten nach NMU (2020d) keine Oberflächengewässer auf, die den Regelungen der Wasserrahmenrichtlinie unterliegen. Auch die Stillgewässer stellen keine Wasserkörper im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie dar, da diese nicht die Größe von 0,5 km<sup>2</sup> erreichen.

Das FFH-Gebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Wietze/Fuhse Festgestein“ (DE\_GB\_DENI\_4\_2113) (vergleiche NMU 2020d). Die aktuelle Einstufung der Qualitätskomponenten ist in Tab. 3-17 zusammengestellt.

Tab. 3-17: Zustand der Grundwasserkörper.

Quelle: NMU (2020d); FGG (2016).

Grundwasserkörpername	Wietze/Fuhse Festgestein
mengenmäßiger Zustand	gut
chemischer Zustand (gesamt)	schlecht
chemischer Zustand – Nitrat	schlecht
chemischer Zustand – Pflanzenschutzmittel	gut
chemischer Zustand – Stoffe nach Anhang II und andere Schadstoffe	gut
Zustand der Grundwasserkörper mit Trinkwasserentnahmen mit Überschreitung Parameter TrinkwV im Trinkwasser (nach Aufbereitung)	gut

## 3.5.4 Nutzungssituation

### 3.5.4.1 Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Nutzung spielt im FFH-Gebiet eher eine untergeordnete Rolle, da der Großteil der Fläche bewaldet ist. Im Südwesten des Gebietes gibt es im Bereich der „Sohrwiesen“ vereinzelte landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hierbei handelt es sich überwiegend um Mäh-Grünland (vergleiche Karte 2).

Etwa 10 % des FFH-Gebietes (105,17 ha) werden landwirtschaftlich genutzt. 64 % der Fläche (67,48 ha) werden dabei intensiv als Acker (Biotoptyp AL – 20,67 ha) und Intensivgrünland (Biotoptypen GIF, GA – 45,40 ha) sowie als Weideland (Biotoptyp GW – 0,34 ha) bewirtschaftet. Etwa 36 % der Fläche werden extensiv als Grünland

(Biotoptypen GE, GM, GFF, GN – 37,69 ha) genutzt. Darüber hinaus gibt es eine kleine landwirtschaftliche Lagerfläche (Biotyp EL – 54 m<sup>2</sup>). Die Karte 2 gibt anhand der Biotoptypen eine Übersicht zur Verteilung der einzelnen Flächen.

Flächen der „Agrarumweltmaßnahmen des Naturschutzes“ (AUM-Nat) befinden sich nicht im Gebiet (vergleiche NMU 2020a).

### **3.5.4.2 Forstwirtschaft**

Dem Forstamt Südniedersachsen wurde am 4.12.2020 ein Fragenkatalog zu Art und Umfang der forstlichen Bewirtschaftung des zum Plangebiet gehörenden Teiles des FFH-Gebietes vorgelegt. Dazu teilte das Forstamt schriftlich am 18.12.2020 mit, dass eine Beantwortung der Fragen nicht möglich sei, weil die Festlegung durch die jeweiligen Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer erfolgt beziehungsweise von Waldbesitz zu Waldbesitz unterschiedlich sei. Zudem seien datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

Zusätzlich wurde die Forstinteressenschaft Hohenhameln am 3.12.2020 befragt. Die Anfrage blieb jedoch unbeantwortet.

### **3.5.4.3 Jagd**

Im Rahmen der Anfragen zur forstlichen Bewirtschaftung des Plangebietes vom 3.12. und 4.12.2020 wurden auch Fragen zur jagdlichen Nutzung an die in Kap. 3.5.4.2 genannten Institutionen gestellt. Eine Beantwortung der Fragen ist nach Angaben des Forstamtes aus den in Kap. 3.5.4.2 genannten Gründen nicht möglich. Die Forstinteressenschaft Hohenhameln beantwortete die Anfrage nicht.

### **3.5.4.4 Gewerbe, Industrie, Infrastruktur**

Östlich grenzt die Ortschaft Hämelerwald an das FFH-Gebiet an. Im Nordosten befindet sich in etwa 200 m Entfernung zum Gebiet eine ehemalige Ziegelei. Durch die Bahntrasse und die Bundesautobahn A 2 wird das FFH-Gebiet zweimal in Ost-West-Richtung zerschnitten.

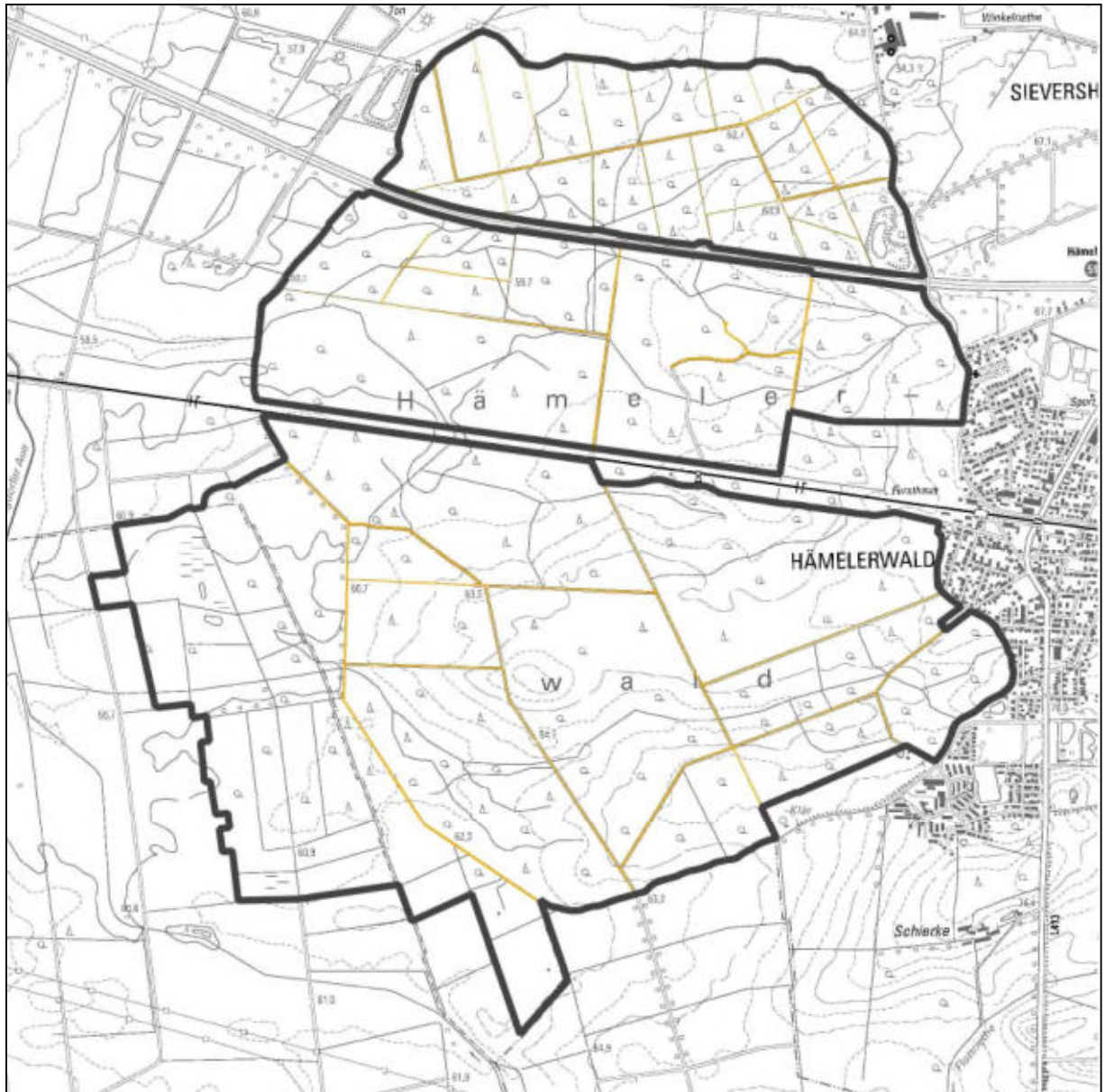
### **3.5.4.5 Freizeit und Tourismus**

Bezüglich der landschaftsbezogenen Erholungs- und Freizeitnutzung spielt das FFH-Gebiet vor allem für die umliegenden Ortschaften Hämelerwald, Sievershausen und Arpke eine größere Rolle. Das Wegesystem ist gut ausgebaut und es bestehen besonders im südlichen Teil mehrere Möglichkeiten, Rundwege zu nutzen. Das Gebiet ist somit mit Wegen gut erschlossen (siehe Abb. 3-8). Am Rand des Waldes bestehen Abstellmöglichkeiten für Kraftfahrzeuge. Das Gebiet wird für Wander-, Rad- und Reittouren genutzt (vergleiche NATURFREUNDE 2020, LANDESHAUPTSTADT HANNOVER 2020). Außerdem befindet sich am Ostrand in Hämelerwald ein Waldkindergarten. Durch seine geringe Entfernung zu den Städten Lehrte und Peine sowie Sehnde im Südwesten und deren umliegenden Ortschaften besitzt das Gebiet auch für diese eine gewisse Bedeutung bezüglich der Erholungs- und Freizeitnutzung.

### **3.5.4.6 Sonstige Nutzung**

Eine fischereiliche Nutzung ist bei den im FFH-Gebiet vorhandenen Oberflächengewässern nicht von Belang. Die Verantwortlichkeit für die Durchführung von Unterhaltungsmaßnahmen an den Oberflächengewässern dritter Ordnung obliegt den jeweiligen Eigentümerinnen und Eigentümern.

Bezüglich der Gewässerunterhaltung im FFH-Gebiet wurde der von der Region Hannover als Ansprechpartner benannte Unterhaltungsverband Nr. 42 Fuhse-Aue-Erse am 3.12.2020 befragt. Dieser teilte mit, dass die Gewässer des FFH-Gebietes außerhalb des Zuständigkeitsbereiches des Unterhaltungsverbandes liegen, da nur Gewässer untergeordneter Bedeutung im FFH-Gebiet liegen. Zur Gewässerunterhaltung im FFH-Gebiet konnten vom Verband keine Angaben gemacht werden. Zuständig sind die Grundeigentümer.



© 2019 LGLN

Wegesystem

 FFH-Gebiet

Abb. 3-8: Erholungsinfrastruktur (Maßstab 1 : 30.000, eingenordet).

### 3.5.5 Aussagen der Landschaftsplanung und Naturschutzprogramme

#### 3.5.5.1 Niedersächsisches Landschaftsprogramm

Im Niedersächsischen Landschaftsprogramm (NMELF 1989) werden allgemeine und übergeordnete Grundsätze, Leitbilder und Zielkonzeptionen sowie Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege dargelegt. Für die naturräumlichen Regionen, zu denen der Betrachtungsraum nach NMELF (1989) zählt, werden die in Tab. 3-18 zusammengestellten Ökosystemtypen als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig herausgestellt. Der Planungsraum liegt in der Region „Weser-Aller-Flachland – westlicher Teil“.

Tab. 3-18: Schutz- und entwicklungsbedürftige Ökosystemtypen im Bereich „Weser-Aller-Flachland - westlicher Teil“.

Quelle: NMELF (1989: 52).

	vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig	besonders schutz- und entwicklungsbedürftig	schutzbedürftig, z. T. auch entwicklungsbedürftig
<b>Wälder</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eichenmischwälder trockener Sande (trockener Birken-Eichenwald)</li> <li>• Eichenmischwälder feuchter Sande (feuchter Birken-Eichenwald)</li> <li>• Weiden-Auwälder (Weichholzaue)</li> <li>• Eichenmischwälder der großen Flussauen (Hartholzaue)</li> <li>• Erlen-Bruchwälder</li> <li>• Birken-Bruchwälder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eichenmischwälder mittlerer Standorte (Eichen-Hainbuchengewälder)</li> <li>• sonstige bodensaure Eichenmischwälder</li> <li>• bodensaure Buchenwälder</li> <li>• Erlen-Eschenwälder der Auen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buchenwälder mittlerer Standorte (Perlgras-Buchenwald i.w.S.)</li> <li>• Feuchtgebüsche</li> <li>• Heckengebiete, sonstiges gehölzreiches Kulturland</li> </ul>
<b>Gewässer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ströme, große Flüsse (ohne Tideeinfluss)</li> <li>• Altarme der Flüsse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bäche</li> <li>• kleine Flüsse</li> <li>• nährstoffarme Seen u. Weiher</li> <li>• nährstoffreiche Seen u. Weiher</li> <li>• nährstoffarme Teiche und Stauseen</li> <li>• nährstoffreiche Teiche und Stauseen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kalkarme Quellen</li> <li>• Gräben</li> </ul>
<b>Hoch- und Übergangsmoore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnahe Hochmoore des Flachlandes</li> <li>• Torfstichgebiete mit Regeneration von Hochmoorvegetation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnahe Moorheiden, Heiden anmooriger Standorte</li> <li>• Moorheidestadien wenig entwässerter Hochmoor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pfeifengrasreiche Stadien entwässerter Hochmoore</li> </ul>
<b>Feuchtgrünland und Sümpfe</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• nährstoffarme, kalkarme Rieder und Sümpfe</li> <li>• nährstoffreiche Rieder und Sümpfe</li> <li>• nährstoffreiche Feuchtwiesen (kalkarm oder -reich)</li> <li>• nährstoffreiches Feuchtgrünland</li> </ul>	
<b>Trocken- und Magerbiotope</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandtrockenrasen</li> <li>• Zwergstrauchheiden trockener bis mäßig feuchter Standorte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sonstige Magerrasen kalkarmer Standorte</li> </ul>
<b>Sonstige Biotope</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grünland mittlerer Standorte</li> <li>• dörfliche Ruderalfluren</li> <li>• städtische Ruderalfluren</li> <li>• nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker</li> <li>• sonstige wildkrautreiche Äcker</li> </ul>

### 3.5.5.2 Landschaftsrahmenplanung

Gemäß des Landschaftsrahmenplanes der REGION HANNOVER (2013) liegt das FFH-Gebiet im Planungsraum „Geest-Ost“. Die Waldbereiche des Gebietes südlich der Bundesautobahn A 2 sind nach dem Landschaftsrahmenplan hinsichtlich ihrer Biotopausstattung überwiegend durch „Biotoptypen mit sehr hoher Bedeutung“ und „Biotoptypen mit hoher Bedeutung“ geprägt. Die Offenlandflächen der „Sohrwiesen“ sind ebenfalls vorwiegend als „Biotoptypen mit hoher Bedeutung“ dargestellt. Der Bereich nördlich der Autobahn ist dagegen fast ausschließlich durch „Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung“ gekennzeichnet. Im gesamten Gebiet sind allerdings auch „Biotoptypen mit geringer Bedeutung“ eingestreut. Große Teile des Gebietes südlich der Autobahn sind außerdem „Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen“. Einzelne Bereiche (vor allem „Hasselberg“, „Große Sohrwiesen“ und „An der Haimarer Grenze“) sind darüber hinaus als „Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Tier-/ Pflanzenartenschutz“ dargestellt. Als „wertvolle gebietsheimische Gehölzbestände“ sind Teile des westlichen Gebietes („Kleine Sohrwiesen“, „Große Sohrwiesen“, „Im Schilfbruche“), südlich der Bahntrasse („Im Gierbruche“, „Südlich der Eisenbahn“), nördlich der Bahntrasse („Im breiten Bruche“, „Nördlich der Eisenbahn“) und am nördlichen Rand des Gebietes gekennzeichnet. Bedingt durch den Straßen- und Schienenverkehr liegt das Gebiet überwiegend in den „Lärbereichen“ der Bahntrasse und der Bundesautobahn A 2. Ausgenommen sind die südlichen Teile des Gebietes, die nicht mehr in einem etwa 650 m breiten Korridor um die Bahntrasse liegen.

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover weist das FFH-Gebiet bezüglich eines schutzgutübergreifenden Zielkonzeptes überwiegend der Kategorie „Sicherung“ (Zielkategorien I und II) zu. Kleinere Gebietsteile werden der Kategorie „Sicherung und Entwicklung“ zugeordnet. In der Tab. 3-19 sind die Zielkategorien mitsamt Kriterien und Beschreibung aufgelistet. Detailliertere Angaben zu Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen einzelner Teilbereiche des FFH-Gebietes finden sich in Tab. 3-20.

Tab. 3-19: Übersicht über die Zielkategorien der Landschaftsrahmenplanung im FFH-Gebiet.

Quelle: REGION HANNOVER (2013).

Zielkategorie	Kriterien/relevante Biotopkomplexe	Beschreibung
<b>I (Sicherung)</b>	- strukturreiche Eichen-Hainbuchenwälder - Buchenwälder	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher und hoher Bedeutung für Arten und Biotope sowie Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete
<b>Ia (Entwicklung und Sicherung)</b>	- kleinflächige Laub- und Nadelforste - Feucht- und Nasswiesen	Entwicklung und Sicherung von Gebieten mit sehr hoher und hoher Bedeutung für Arten und Biotope, aber mit größeren Flächenanteilen geringerer Wertigkeit
<b>II (Sicherung)</b>	- naturnahe Böden historischer Waldstandorte - seltene Böden - Landschaftsteilräume mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild	Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit sehr hoher und hoher Bedeutung für das Landschaftsbild oder für Boden, Wasser, Klima/Luft (abiotische Schutzgüter)

Tab. 3-20: Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für das FFH-Gebiet aus der Sicht der Landschaftsrahmenplanung.

Gebietsname: Laut Textteil des Landschaftsrahmenplanes: **GO N41** = Hämeler Wald und Sohrwiesen.

Quelle: verändert nach REGION HANNOVER (2013).

LRPI-Nr.	Schutzabsicht	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
<b>GO N41</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhaltung der naturnahen Böden (historischer Waldstandort); des von Schwarz-Erle dominierten Erlen- und Eschensumpfwaldes mit hohem Grundwasserstand; wertvoller Kleinbiotope wie Tümpel und Wurzelteller</li> <li>- Erhaltung und Entwicklung von Habitatbäumen, Alt- und Totholz; von vielfältigen Lebensräumen wildlebender Tier- und Pflanzenarten, vor allem der besonders geschützten und gefährdeten Arten (vor allem Fledermäuse, Spechte, totholzbewohnende Käfer, Pflanzenarten, Amphibien); bedrohter Pflanzenarten der Feuchtwiesen und Sümpfe basenreicher, nährstoffarmer Standorte; standortheimischer, naturnaher und strukturreicher Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder; des Baches mit seinen Ufern und Auen</li> <li>- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (LRT *91E0 / LRT 3150, 6410, 6510, 9110, 9130, 9160, 9190 / Kammolch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzzielkonforme Waldbewirtschaftung (insbesondere Berücksichtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes); Erhöhung des Alt- und Totholzanteils; gezielte Freistellung alter und nachwachsender Eichen von konkurrierenden Bäumen / Förderung der Eichenverjüngung; Zurücknahme von Fremdbestockung (Fichte, Douglasie, Lärche, Rot-Eiche)</li> <li>- witterungsangepasste und bodenschonende forstwirtschaftliche Nutzung</li> <li>- Erhaltung und Wiederherstellung lichter Waldtümpel und Erhaltung lichter Waldbereiche; Vermeidung von Störungen während der Brutzeit durch Verzicht auf Holzeinschlag in bestimmten Teichbereichen</li> <li>- Reduzierung der Wilddichte, um Kulturgatter zu vermeiden und die Naturverjüngung zu fördern</li> <li>- Aufrechterhaltung / Einführung extensiver Grünlandnutzung im Bereich Sohrwiesen sowie südwestlich des Hämelerwaldes</li> <li>- Sicherung und gegebenenfalls Entwicklung hoher Grundwasserstände</li> <li>- Pflege und Neuanlage von Kleingewässern im Grünland unter anderem als Lebensraum des Kammolches</li> </ul>



Nach den Angaben des Landschaftsrahmenplanes handelt es sich bei dem FFH-Gebiet hauptsächlich um Kernflächen, die in Folge ihrer Eigenschaften als naturnahe Wälder über eine nationale Bedeutung für den Biotopverbund verfügen. Der nördliche Teil der „Sohrwiesen“ ist als Feuchtlebensraum ebenfalls von nationaler Bedeutung für den Biotopverbund. Ausschlaggebend sind hier naturnahe Gewässer, Sumpfbiotope und Grünlandgebiete feuchter Standorte (weiterer Ausführungen siehe Kap. 3.6).

### **3.5.5.3 Kompensationsflächen**

Im nordöstlichen FFH-Gebiet außerhalb des Planungsraumes befinden sich mehrere Kompensationsflächen der Niedersächsischen Landesforsten auf einer Fläche von etwa 5,19 ha. Die Flächen sind als Kompensationsflächenpool deklariert, die Maßnahme ist wie folgt bezeichnet: M 01: Kompensationsflächenpool Hämeler Wald.

### **3.5.5.4 Sonstiges**

Einige Waldflächen des FFH-Gebietes (Gebiets-Nummern 3726-006, -007, -008, -018) gehören nach den Darstellungen des NMU (2020e) aufgrund ihrer Biotopausstattung zu den für den Naturschutz wertvollen Bereichen in Niedersachsen und sind somit für den Arten- und Biotopschutz von landesweiter Bedeutung. Ebenfalls für den Naturschutz wertvoll sind zwei Feuchtgrünland-Flächen (3726-040, -071) am Westrand des Hämeler Waldes sowie der verlandende Teich (3726-009) im nordöstlichen Gebiet (nördlich der Autobahn) (siehe Tab. 3-21). Die dazugehörigen Erhebungen stammen gemäß NLWKN (2020d) aus dem Jahr 1988.

Das FFH-Gebiet befindet sich nicht in der Förderkulisse von Naturschutz-Programmen des Landes Niedersachsen (siehe NMU 2020f).

Tab. 3-21: Übersicht über die aus landesweiter Sicht für den Naturschutz wertvollen Bereiche im FFH-Gebiet sowie deren Biotopausstattung.

Quelle: NLWKN (2020d).

Gebiets-Nr.	Biotopausstattung	Lage
3726-006	Eichen-Mischwald auf vorherrschend feuchten, mäßig basenreichen Standorten. Eichen-Hainbuchenwald in zum Teil guter Ausprägung (Altholz); stellenweise auch jüngere, stärker forstlich geprägte Eichenbestände (kleinflächig Esche vorherrschend), zum Teil mit dichter Strauchschicht aus Hasel und Weißdorn. Auf trockeneren Standorten im Ostteil Übergänge zum Flattergras-Buchenwald. Im Südteil des mittleren Bereiches lichtet Eichenaltholz auf bodensaurem Standort; Krautschicht von Pfeifengras, zum Teil auch Adlerfarn dominiert. In nassen Rinnen sehr kleinflächig Fragmente von Erlen-Eschenwald.	circa 1 km west-nordwestlich von Hämelerwald
3726-007	Eichen- und Buchen-Mischwälder auf frischen bis feuchten, basenreichen bis bodensauren Standorten. Wechsel von feuchtem Eichen-Hainbuchenwald artenarmer bis –reicher Ausprägung, Perlgras- und Flattergras-Buchen(misch)wald sowie (vor allem im Ost- und Südteil) Eichen-Buchenwald (meist eichen-, zum Teil auch buchendominiert). Vorherrschend Altholzbestände (stellenweise Buchen und Eichen mit 80-200 cm Brusthöhendurchmesser), eingestreut jüngere Baumholzbestände (jüngere Eichenbestände zum Teil mit dichter Strauchschichte aus Hasel). In nassen Rinnen Übergänge zu Erlen-Eschenwald, fragmentarisch Erlenbruch.	westsüdwestlich von Hämelerwald
3726-008	Kleiner Bereich am Nordrand des Hämeler Waldes mit Eichen-Hainbuchenwald auf flachwelligen, mäßig basenreichen, mehr oder weniger feuchten Standorten. In der ersten Baumschicht dominieren Eichen, die zum Teil über 200 Jahre alt sind (Stammdurchmesser bis circa 1 m), in der zweiten jüngere Buchen und Hainbuchen. Gut ausgeprägte Strauchschicht vor allem aus Hasel. Krautschicht mäßig artenreich, zum Teil mit Nässezeigern.	circa 1,5 km südwestlich von Arpke
3726-009	Teilweise verlandender Teich in einer ehemaligen Kiesgrube aus der Zeit des Autobahnbaus vor circa 50 Jahren. Der Teich weist gut ausgebildete Schwimmblattvegetation, breite Röhricht-Verlandungsvegetation sowie Grauweiden-Feuchtgebüsch auf. Das Wasser ist mesotroph bis eutroph und leicht getrübt. Im Feuchtgebüsch, das zum Teil auch Erlen und Moorbirken enthält, sind stellenweise Tormoosrasen ausgebildet.	circa 0,5 km nordwestlich Hämelerwald
3726-018	Vielfältig strukturierter Laubmischwald auf vorherrschend feuchten, bodensauren bis basenreichen Standorten. Im Südostteil Birken-Eichenwald auf Standort des feuchten Buchen-Eichenwaldes (zum Teil birkendominiert) mit dichter Krautschicht vor allem aus Pfeifengras und Adlerfarn. Im übrigen Bereich Eichen-Hainbuchenwald mit vorherrschend artenarmer Krautschicht; zum Teil dichte Strauchschicht aus Hasel; auf trockeneren Standorten Übergänge zum Flattergras-Buchenwald. Stellenweise recht alter Baumbestand.	nordwestlich von Hämelerwald
3726-040	Im Nordteil von Rindern beweidetes Feuchtgrünland mit Flutrasen ( <i>Ranunculo-Alopecuretum geniculati</i> ) unterschiedlicher Ausprägung; in den nasseren Bereichen mit hohem Anteil von Wiesen-Segge, Sumpfsimse beziehungsweise Flammendem Hahnenfuß. Am Westrand kleine, zeitweise wassergefüllte Senke mit Sumpfsimsen-Rasen. Im Südteil strukturreicher Birken-Eichenwald mit sehr heterogener Krautschicht; an seinem Westrand kleine Feuchtbrache mit Dominanz von Waldbinse und Hochstauden (Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten).	am Westrand des Hämeler Waldes

Gebiets-Nr.	Biotopausstattung	Lage
3726-071	Feuchte, relativ magere Weide am Westrand des Hämeler Waldes. Vorherrschend Flutrasen mit Dominanz von Wiesen-Segge, Sumpfsimse, Glieder-Binse, Brennendem und kriechendem Hahnenfuß; an nassen Stellen mit viel Sumpf-Labkraut, an weniger nassen mit Ruchgras. Kleinflächig eutrophierte Stellen mit Wiesen-Fuchsschwanz. Nach westen Übergang zu mäßig feuchtem Weidegrünland mit nur geringem Binsen- und Seggenanteil. Im Ostteil eutropher Tümpel (vermutlich als Viehtränke angelegt, Aushubwälle) mit spärlicher Vegetation aus Schilf, Hornblatt und Wasserhahnenfuß, angrenzend weiterer sehr kleiner Tümpel mit Schilf und Wasserlinsen.	westlich des Hämeler Waldes

Zusätzlich zu den genannten wertvollen Bereichen zählt nach den Angaben des NMU (2020h) der nördliche Teil der „Sohrwiesen“ zu einem größeren für Gastvögel wertvollen Gebiet, das sich weiter nach Südwesten erstreckt. Gleichzeitig zählt der Bereich zu einem für den Rotmilan (*Milvus milvus*) als Brut- und Nahrungshabitat wertvollen Bereich, der sich noch weiter nach Osten in den Hämeler Wald erstreckt. Gleichermaßen ist ein größerer Teil des Waldes nördlich der Bundesautobahn A 2 für den Rotmilan wertvoll. Ein weiteres für die Art wertvolles Gebiet grenzt südöstlich an das FFH-Gebiet an. Im südlichsten Teil des FFH-Gebietes befindet sich darüber hinaus ein für Lurche wertvoller Bereich.

### 3.5.6 Schutzgebiete und geschützte Bereiche nach nationalem Naturschutzrecht

Die Fläche des FFH-Gebietes ist identisch mit der des Naturschutzgebietes „Hämeler Wald und Sohrwiesen“ (NSG-HA 236). Die Schutzgebietsverordnung vom 5. Februar 2019 sieht das Verbot aller Handlungen vor, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Gebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Bestimmte Nutzungen sind freigestellt. Für die Durchführung einiger Handlungen wie Maßnahmen zur Verkehrssicherung ist eine Zustimmung der zuständigen unteren Naturschutzbehörde oder eine Anzeige bei der Naturschutzbehörde erforderlich. Die Verordnung berücksichtigt die Belange von Natura 2000 und formuliert Erhaltungsziele für die vorkommenden Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (siehe Kap. 2.5).

Angrenzend an das FFH-Gebiet befindet sich westlich und südlich das Landschaftsschutzgebiet „Sohrwiesen“ (LSG-H 59). Im Norden grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Gelbe Riede“ (LSG-H 53) an. Östlich entlang der Bahntrasse umgibt das Landschaftsschutzgebiet „Hämelerwald“ (LSG-H 37) das FFH-Gebiet (vergleiche Karte 1). Die Schutzgebietsverordnungen vom 27.7.1992, 27.5.1992 sowie vom 20.5.1970 verbieten Handlungen, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu

schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Daneben bedarf es für die Durchführung bestimmter Handlungen wie die Errichtung oder wesentliche äußere Veränderung von baulichen Anlagen aller Art einer vorherigen Erlaubnis der zuständigen unteren Naturschutzbehörden. Bestimmte Nutzungen sind freigestellt (vergleiche Anhang, Kap. 10.4).

Im FFH-Gebiet wurden auf mehreren Flächen nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope festgestellt (vergleiche Kap. 3.1.3 und Abb. 3-2). Grundsätzlich sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können.

Bei einigen Grünlandflächen handelt es sich um nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG pauschal geschützte Landschaftsbestandteile. Nach einem Erlass des NMU (2013) sind nur Grünländer betroffen, die die erforderlichen Mindestgrößen von 1 ha erreichen (vergleiche Kap. 3.1.3 und Abb. 3-2). Eine Umwandlung der geschützten Landschaftsbestandteile ist nicht zulässig.

### **3.5.7 Eigentumsverhältnisse**

Etwa 77 % des FFH-Gebietes (785,82 ha) sind in Privateigentum. Die restlichen 23 % befinden sich im öffentlichen Eigentum. Dabei entfallen 191,16 ha (18,68 %) auf die Niedersächsischen Landesforsten, 18,92 ha (1,85 %) sind Eigentum der Region Hannover. Weitere 14,71 ha (1,44 %) sind Eigentum der Stadt Lehrte. Die Stadt Sehnde ist mit 8,57 ha (0,84 %) beteiligt. Der Rest der Fläche teilt sich auf das Eigentum des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) (0,22 %) und der Kirche (0,16 %) auf. Die Verteilung der Flächen ist der Abb. 3-9 und der Karte 6 zu entnehmen. Die Tab. 3-22 gibt eine Übersicht über die prozentuale Verteilung des Eigentums im FFH-Gebiet wie auch im zum Planungsraum gehörenden Teil des FFH-Gebietes, der die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten nicht mit umfasst.

Tab. 3-22: Übersicht über die Anteile der Eigentumsarten im FFH-Gebiet.

Quelle: REGION HANNOVER (2018).

**a) FFH-Gebiet**

<b>Eigentumsart</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil [%]</b>
Privateigentum	785,82	76,81
Kirche	1,62	0,16
Niedersächsische Landesforsten	191,16	18,68
Region Hannover	18,92	1,85
NABU	2,26	0,22
Stadt Lehrte	14,71	1,44
Stadt Sehnde	8,57	0,84
<b>Summe</b>	<b>1.023,06</b>	<b>100,00</b>

**b) Zum Planungsraum gehörender Teil des FFH-Gebietes**

<b>Eigentumsart</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Anteil [%]</b>
Privateigentum	785,82	94,46
Kirche	1,62	0,19
Region Hannover	18,92	2,27
NABU	2,26	0,27
Stadt Lehrte	14,71	1,77
Stadt Sehnde	8,57	1,03
<b>Summe</b>	<b>831,90</b>	<b>100,00</b>

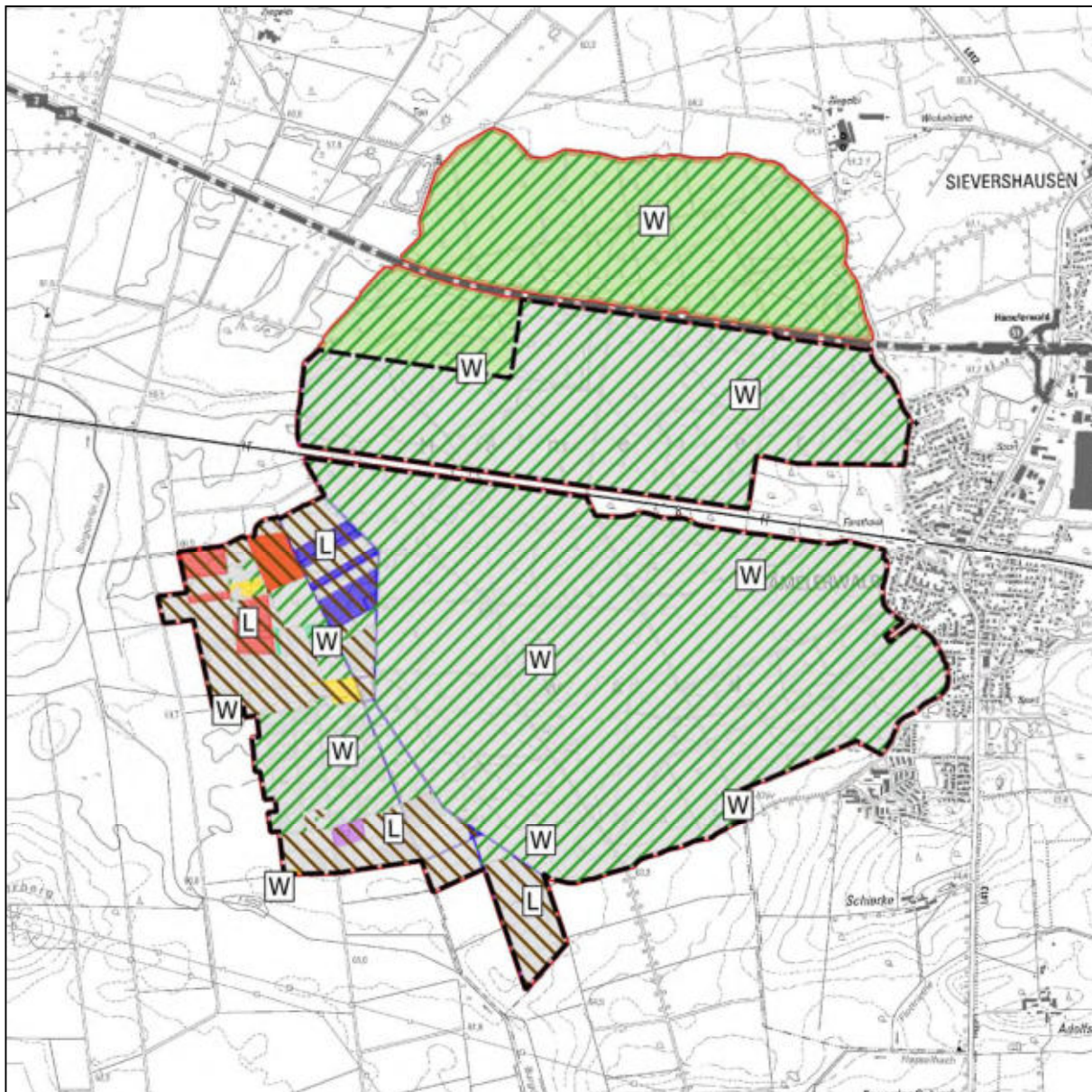


Abb. 3-9: Eigentumsverhältnisse (Maßstab 1 : 35.000, eingenordet).

## **3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet**

### **3.6.1 Bedeutung des FFH-Gebietes für den Biotopverbund**

Laut den Darstellungen von FUCHS et al. (2010) hat das FFH-Gebiet keine Bedeutung bezüglich des länderübergreifenden Biotopverbundes. Jedoch zählt das FFH-Gebiet als Teil des Netzwerkes der Feucht- und Waldlebensräume primär zu den Funktionsräumen auf Basis der Distanzklasse bis 100 m. Randbereiche befinden sich kleinräumig in der Distanzklasse bis 500 m.

In Ergänzung zu FUCHS et al. (2010) stellt der Landschaftsrahmenplan der REGION HANNOVER (2013) die Waldgebiete des FFH-Gebietes als Kernfläche von nationaler Bedeutung für den Biotopverbund dar. Es steht im Ermessen der Planaufsteller des Landschaftsrahmenplans, aus regionaler Sicht ein Verbundsystem abzuleiten, das auch Kernflächen nationaler Bedeutung wie das vorliegende FFH-Gebiet enthält. Das ist fachlich nachvollziehbar und valide erfolgt und steht somit nicht im Widerspruch zu den Aussagen von FUCHS et al. (2010). Die Sohrwiesen sind danach Feuchtlebensräume von nationaler Bedeutung. Bei den ausschlaggebenden Biotopkomplexen handelt es sich um naturnahe Wälder, naturnahe Gewässer, Sumpfbiotope und Grünlandbiotope feuchter Standorte. Außerdem ist das Waldgebiet Teil einer überregional für den Biotopverbund bedeutsamen Achse mit geringem Entwicklungsbedarf. Zur Gewährleistung des Biotopverbundes ist die Bundesautobahn A 2 mit einem Wildtierdurchlass zu versehen. Nach den Angaben des Landschaftsrahmenplanes ist das FFH-Gebiet durch hohe Isolierung gekennzeichnet. Dem könnte durch Pflanzungen von Hecken und Feldgehölzen in aktuell gehölzarmen Bereichen der Börde Abhilfe geschafft werden.

### **3.6.2 Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet**

Rasche Klimaveränderungen, wie sie vor allem in den letzten 50 Jahren erfolgt sind, und die damit verbundenen plötzlich auftretenden Veränderungen der Umweltbedingungen können grundsätzlich massive Auswirkungen auf Ökosysteme haben. Entsprechend der Sensibilität der vorkommenden Lebensraumtypen sowie der relevanten Arten gegenüber derartigen klimatischen Veränderungen kann es zu einer sichtbaren Umgestaltung vor allem der Artenvielfalt sowie einer Verlagerung der Ver- und Ausbreitung der Arten kommen (vergleiche HOFFMANN 1994, THIELE et al. 2012).

Das FFH-Gebiet wird zu großen Teilen von geschlossenen Waldbeständen beherrscht. THIELE et al. (2012: 4) geben an, dass viele Baumarten nachhaltig in abträglicher Weise durch „Extremereignisse, wie starke Sommertrockenheit und häufige Sturm-

lagen, aber auch durch eine Zunahme an Schädlingen und Krankheiten [...]“ beeinflusst werden können (siehe ESSL & RABITSCH 2013). Da nach der genannten Quelle die Anpassungsfähigkeit besonders von Buchen und Eichen deutlich begrenzt ist und bei der Buche sich zudem die Zunahme von Dürre- und Spätfrostereignissen negativ auf die Konkurrenzkraft auswirken kann, können laut THIELE et al. (2012) derartige Bestände benachteiligt sein (vergleiche GEBHARD 2000). Entwässerungsmaßnahmen erhöhen die Anfälligkeit etwa von Eichen-Hainbuchenwäldern gegenüber den Folgen des Klimawandels (LINNEMANN et al. 2018). Dessen ungeachtet verfügen nach MÜLLER (1995) Wälder mit einer großen Arten- und Strukturvielfalt, wie es bei Eichenmischwäldern der Fall ist, über ein hohes Anpassungspotenzial, so dass diese bei geringfügigeren Veränderungen durch eine Anpassung der Artenzusammensetzung auf nachteilige Auswirkungen reagieren können. Neben Auswirkungen auf die Zusammensetzung der Gehölzbestände kann laut THIELE et al. (2012) erwartet werden, dass derartige Prozesse auch Effekte auf den Boden und dessen Festigkeit sowie die allgemeine Stabilität des Ökosystemes haben (vergleiche GEBHARD 2000, EFI 2008, SCHLUMPRECHT et al. 2011).

Wirkungen des Klimawandels sind im FFH-Gebiet somit auf Artengruppen zu erwarten, die vornehmlich auf Gehölzbestände angewiesen sind. Nachteilige Auswirkungen können sich hauptsächlich durch einen Rückgang geeigneter Lebensräume ergeben. THIELE et al. (2012) führen aus, dass zum Beispiel die Bruthabitate von Schwarz- und Mittelspecht sowie die Sommerquartiere unterschiedlicher Fledermausarten in Form von Altbäumen durch Extremereignisse in der Witterung geschädigt werden können. Grundsätzlich ist es möglich, dass vor allem Vögel wie nachfolgend beschrieben auf Witterungsveränderungen reagieren können (siehe THIELE et al. 2012: 44f):

- „Vorverlegung des Brutbeginns bei Temperaturanstieg im Frühjahr,
- Änderung der Bestandsgröße bei residenten Brut- und Überwinterungspopulationen,
- Veränderung der Verbreitung und Übertragungsmöglichkeiten von Parasiten und Krankheiten,
- Vorverlegung der Ankunfts- und Durchzugszeiten,
- Verschiebung des Verbreitungsgebietes“ (vergleiche KROMP-KOLB & GERESDORFER 2003, COPPACK et al. 2003).

Im FFH-Gebiet finden sich einige kleine Stillgewässer. THIELE et al. (2012) führen aus, dass die Wasserspiegellage von Stillgewässern deutlich sinken kann und die Gefahr von Austrocknung besteht. Im Fall der Gewässer im FFH-Gebiet ist es möglich, dass durch eine Veränderung der klimatischen Verhältnisse die Dauer der Wasserführung deutlich reduziert wird oder die Gewässer dauerhaft verloren gehen. Damit ginge eine Verkleinerung der Lebensräume vor allem von Amphibien, aber auch für Libellen



im FFH-Gebiet einher. Zugleich können sich die übrigen Lebensraumbedingungen wie Temperaturverhältnisse, Licht- und Schattenbereiche sowie Nahrung dadurch verschlechtern (vergleiche THIELE et al. 2012, POUNDS & CRUMP 1994, BLAUSTEIN et al. 2001, STUART et al. 2004).

Teile der oben angegebenen Aspekte lassen sich zum Beispiel auf Fledermäuse und Käfer übertragen. So sind nachteilige Auswirkungen auf die Reproduktion, Arealverlust oder -verlagerungen sowie eine Zunahme von Erkrankungen auch bei diesen Artengruppen möglich. Neben diesen Auswirkungen kann laut THIELE et al. (2012) das Nahrungsangebot und somit auch die Aufzucht der Jungtiere nachteilig beeinflusst werden (siehe auch VISSER et al. 2004).

Eine Erhöhung der Temperatur wirkt sich positiv auf wärmeliebende Arten aus. So kann der Eremit, der potenziell auch im FFH-Gebiet auftreten kann, laut THIELE et al. (2012) als thermophile Art grundsätzlich von klimatischen Änderungen profitieren, wenn die erforderliche Feuchtigkeit des zur Vermehrung erforderlichen Substrates weiter gewährleistet ist. TIETZE (1996) gibt jedoch an, dass auch diese Art langfristig in ihrer Existenz voraussichtlich stark gefährdet ist. Xylobionte Käfergemeinschaften in Totholz profitieren tendenziell von einer Klimaerwärmung (OBERMAIER & HEIDINGER 2014).

Vorteile können sich für Fledermäuse durch eine längere Verweildauer in den Sommerlebensräumen ergeben. Gleichzeitig kann sich eine Erhöhung der Temperatur im Bereich der Winterquartiere negativ auf den Energiehaushalt der Fledermäuse auswirken und zu Störungen der Winterruhe führen (vergleiche THIELE et al. 2012). SCHLUMPRECHT et al. (2010) stufen die meisten Fledermausarten als mit vergleichsweise niedriger Gefährdungsdisposition gegenüber dem Klimawandel ein. Bei Amphibien können steigende Temperaturen zu einer Beschleunigung der Entwicklung von Eiern, Embryonen und Larven führen, so dass eine Stabilisierung von Populationen möglich ist. Gleichzeitig kann dies laut BEEBEE (1995) aber auch zu einer Vorverlegung der Laichzeit führen, die wiederum bei nachfolgenden Kälteeinbrüchen zu einer Schwächung der Bestände sowie zu möglichen Erkrankungen führen kann (siehe THIELE et al. 2012).

Insgesamt können sich laut THIELE et al. (2012) bestehende Biozönosen in Abhängigkeit von ihren Möglichkeiten in vergleichsweise kurzer Zeit an neue Umweltbedingungen anpassen, ihr Verbreitungsgebiet ändern, den Wandel tolerieren, sich durch Mikroevolution anpassen oder lokal aussterben. Gleichzeitig können sich aber auch neue Arten etablieren. Bezüglich der wertgebenden Arten des FFH-Gebietes machen THIELE et al. (2012) nur Angaben zum Großen Mausohr (vergleiche Tab. 3-23). Die Art würde bei geringer Klimasensibilität durch den Klimawandel wahrscheinlich eher

positiv beeinflusst werden. Zum Kammmolch machen THIELE et al. (2012) keine Angaben. SCHWENKMEZGER (2019) stuft den Kammmolch als potenziellen Klimaverlierer ein, das Große Mausohr dagegen nicht. BEIERKUHNLEIN et al. (2014) prognostizieren für das Verbreitungsgebiet des Kammmolches nur geringe Veränderungen. Als Risiko wird jedoch das vermehrte, klimabedingte Austrocknen von Laichgewässern angesprochen.

Tab. 3-23: Einstufung der Klimasensibilität ausgewählter Arten in Sachsen-Anhalt.

Quelle: verändert nach THIELE et al. (2012: 92ff).

Klimasensibilität (K): ○ = geringe Klimasensibilität, grün = positive Beeinflussung durch den Klimawandel erwartet

Hinweis: Aufgeführt werden hier ausschließliche Angaben, soweit in der Quelle vorhanden, zu den wertgebenden Arten des FFH-Gebietes.

Art	K	Wissensstand und Gefährdungspotenzial
Großes Mausohr	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eine Erhöhung der Temperaturen in den Winterquartieren wirkt sich zumeist ungünstig auf den Energiehaushalt der Tiere aus (MEINIG 2010), zudem kann ein Temperaturanstieg die Länge der physiologisch notwendigen Winterruhe negativ beeinflussen</li> <li>- durch eine Verlängerung der Vegetationsperiode steht mehr Zeit, in der Nahrung in Form von Insekten aufgenommen werden kann, zur Verfügung (dadurch ist eine frühere Geschlechtsreife von Weibchen möglich, was wiederum zu einem geringeren reproduktiven Output pro Individuum, aufgrund eingeschränkter Lebenserwartung, führen kann (MEINIG 2010))</li> <li>- durch Extremereignisse in der Witterung können Altbäume (Quartiere) geschädigt werden; Trockenschäden des Waldes können sich ebenfalls negativ auf die Art auswirken (BEHRENS et al. 2009)</li> <li>- als wärmeliebende Art wird sie aber insgesamt mit großer Wahrscheinlichkeit von der Klimaerwärmung profitieren</li> </ul>

Für den Planungsraum sind vor dem Hintergrund der vorstehenden Auswirkungen zwar klimawandelbedingte Auswirkungen denkbar, jedoch dürfte es nicht zu sehr gravierenden Verschiebungen in der Biotop- und Artenausstattung kommen, denn die das FFH-Gebiet dominierenden Waldtypen treten auch in Gebieten auf, die schon heute Klimate aufweisen, wie sie für das östliche Niedersachsen im Rahmen des Klimawandels prognostiziert werden (MEINKE et al. 2013), beispielsweise in den benachbarten Bundesländern Sachsen-Anhalt und Brandenburg.

BEIERKUHNLEIN et al. (2014) prognostizieren für die FFH-Lebensraumtypen 6410, 6510, 9110, 9130, 9160 und 9190 stabile Verhältnisse. Zu den Lebensraumtypen 91E0 und 3150 werden keine Aussagen getroffen. SCHWENKMEZGER (2019) gibt dagegen alle vorgenannten Lebensraumtypen als potenziell beeinträchtigt durch den Klimawandel an. Der Tab. 3-24 kann die bei THIELE et al. (2012) für die Lebensraumtypen 3150, 6410, 6510, 9110, 9160, 9190 und 91E0 ermittelte Klimasensibilität entnommen werden. Demzufolge erscheint es möglich, dass die Lebensraumtypen 3150, 6410,

9160 und 91E0 bei mäßiger Klimasensibilität negativ beeinflusst werden. Die Lebensraumtypen 9110 und 9190 weisen eine geringe Klimasensibilität auf, wobei der Lebensraumtyp 9110 durch den Klimawandel negativ, der Lebensraumtyp 9190 dagegen positiv beeinflusst werden könnte. Beim Lebensraumtyp 6510 sind die Auswirkungen nicht beurteilbar. Zur Klimasensibilität des Lebensraumtyps 9130 treffen THIELE et al. (2012) keine Aussagen. BOLTE et al. (2021) stellen fest, dass Buchenwälder und damit die Lebensraumtypen 9110 und 9130 ein erhöhtes Schadrisiko durch Dürrejahre in Folge des Klimawandels aufweisen, wenn die maximale nutzbare Bodenwasserspeicherkapazität weniger als 90 mm pro m Bodentiefe beträgt. Auch wenn sich die nutzbare Bodenwasserspeicherkapazität nur durch eine detaillierte Standortansprache genau ermitteln lässt (vergleiche AK STANDORTSKARTIERUNG 1980), so deuten die vorliegenden Bodendaten (LBEG 2020b) doch darauf hin, dass der kritische Wert im FFH-Gebiet im Bereich der Vorkommen der Buchen-Lebensraumtypen nicht unterschritten wird, so dass keine ausgeprägten Risikostandorte für die Rot-Buche vorliegen (vergleiche auch Verbreitungskartendarstellungen von BOLTE et al. 2021) und die Existenz der Lebensraumtypen 9110 und 9130 nicht in Frage zu stellen ist. Weiterhin ist bezüglich der Anfälligkeit der Rot-Buche gegenüber den Folgen des Klimawandels zu beachten, dass offensichtlich genetisch bedingte individuell stark unterschiedlich ausgeprägte Trockenheitstoleranzen bestehen (SCHLAGNER-NEIDNICH et al. 2020, PFENNINGER et al. 2021). Eine gewisse Minderung der Konkurrenzkraft der Rot-Buche in Folge von Dürreereignissen (SCHULDT et al. 2020) kann zukünftig eine stärkere Beimischung von Nebenbaumarten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) in den Lebensraumtypen 9110 und 9130 fördern, was naturschutzfachlich nicht von Nachteil sein muss und einen günstigen Erhaltungsgrad nicht in Frage stellt.

Wirkungen des Klimawandels sind im FFH-Gebiet außer auf die deutlich an Wasser gebundenen Artengruppen (siehe Tab. 3-23) auch auf solche zu erwarten, die auf Gehölzbestände und extensiv genutzte Grünländer angewiesen sind. Nachteilige Auswirkungen können sich insgesamt hauptsächlich durch einen Rückgang geeigneter Lebensräume ergeben. Vorteilhaft zur Begegnung negativer Auswirkungen des Klimawandels ist in jedem Fall eine Stärkung des Biotopverbundes (vergleiche ESSL & RABITSCH 2013, BEIERKUHNLEIN et al. 2014). Außerdem sollten Entwässerungsmaßnahmen zurückgebaut werden, um die Widerstandsfähigkeit der Lebensraumtypen und Arten gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu erhöhen beziehungsweise deren Verluste zu vermeiden. Eine forstwirtschaftliche Umwandlung in klimangepasste Einartenbestände außerhalb der bestehenden Lebensraumtyp-Flächen ist zu unterbinden.

Tab. 3-24: Einstufung der Klimasensibilität ausgewählter Lebensraumtypen in Sachsen-Anhalt.

Quelle: verändert nach THIELE et al. (2012: 123ff).

**Klimasensibilität (K):** × = Klimasensibilität nicht beurteilbar, weil Datenlage defizitär oder Aussagen zur Klimasensibilität widersprüchlich, ○ = geringe Klimasensibilität, ○○ = mäßige Klimasensibilität, **schwarz** = Richtung der Klimasensibilität nicht beurteilbar, **grün** = positive Beeinflussung durch den Klimawandel erwartet, **rot** = negative Beeinflussung durch den Klimawandel erwartet.

**Hinweis:** aufgeführt werden hier ausschließliche Angaben, soweit in der Quelle vorhanden, zu den hier relevanten Lebensraumtypen des entsprechenden Natura-2000 Gebiets.

Lebensraumtyp	K	Wissensstand und Gefährdungspotenzial
3150	○○	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Erderwärmung wird es höchstwahrscheinlich auch zur starken Erwärmung der Gewässer kommen, daraus folgt eine erhöhte Produktivität und Sauerstoffzehrung (BEHRENS et al. 2009)</li> <li>- mit Klimaveränderung wird ebenso eine Ausbreitung wärmeliebender Arten und Neophyten erwartet (BEHRENS et al. 2009)</li> <li>- in Verbindung mit Erwärmung sind häufige Niedrigwasserstände in den Gewässern bis hin zum temporären Austrocknen wahrscheinlich</li> <li>- Entwicklungsräume von Amphibien und Fischen (v. a. Larven) verkleinern sich deutlich, Entwicklungsbedingungen (Temperatur- und Wasserverhältnisse, Licht- und Schattenbereiche, Nahrungsnetz etc.) verschlechtern sich</li> <li>- aquatische und merolimnische Wasserinsekten werden durch gestörtes Nahrungsnetz und pessimalen Zustand der Gewässer beeinträchtigt</li> </ul>
6410	○○	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Zusammenhang mit Klimaveränderung treten vermehrt Trockenphasen auf, Feuchtartern gehen vermutlich zurück, es kommt zur Mineralisation organischer Lagen und zur Eutrophierung, dies wiederum hat die Ausbreitung konkurrenzkräftiger Arten zur Folge</li> <li>- besonders Avi- und Entomozoozönosen werden verdrängt und durch Sekundärbesiedler ersetzt (BLAB et al. 1987)</li> </ul>
6510	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Klimawandel verbundene vermehrte Trockenphasen und Auswirkungen auf das Grundwasser können bei frischen bis feuchten Ausbildungen in Zusammenhang mit Sekundärfolgen aus veränderter landwirtschaftlicher Nutzung zur Degradation bzw. zum Verschwinden dieses LRT führen</li> <li>- eine verringerte Produktivität kann eine deutliche Veränderung der Zusammensetzung der Phytozönosen bedingen (BEHRENS et al. 2009)</li> <li>- durch verringertes Angebot an Blütenpflanzen – weniger auf Nektar angewiesene Insekten (BLAB et al. 1987)</li> <li>- Gesamtklimasensibilität des LRT nicht beurteilbar, da es hinsichtlich der Feuchte verschiedene Ausbildungsformen gibt</li> </ul>
9110, 9130	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>- infolge der Erwärmung kommt es zur Zunahme warm-trockener Ausbildungen (BEHRENS et al. 2009)</li> <li>- bei der Buche wirkt sich die Zunahme von Dürreereignissen negativ auf die Konkurrenzkraft aus (SCHLUMPRECHT et al. 2011)</li> <li>- Etablierung von wärmeliebenden Neophyten</li> <li>- forstwirtschaftliche Nutzung und Umwandlung in Einartenbestände ohne Vor- und Unterbau, Verhinderung der Naturverjüngung, Beseitigung eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz, insbesondere von Grobhöhlen- und Altbäumen</li> </ul>
9160	○○	<ul style="list-style-type: none"> <li>- durch kürzere Feuchtephasen der Grund- und Stauwasserböden wird der Umbau von Eichen-Hainbuchenwald zu Rotbuchenwald begünstigt (BEHRENS et al. 2009)</li> <li>- dadurch geht für zahlreiche Höhlenbrüter und Altholzbewohner (u.a. xylophage Coleopteren) ein essentieller Lebensraum verloren</li> </ul>
9190	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trockenphasen in Sommermonaten wirken förderlich auf Eichen der relativ trockenen Standorte und systemerhaltend, darüber hinaus werden Licht-, Trocken- und Wärmezeiger begünstigt (BEHRENS et al. 2009)</li> <li>- erhöhte Kohlendioxidkonzentrationen in der Atmosphäre fördern Zuwachs beim Baumwachstum</li> </ul>

Lebensraumtyp	K	Wissensstand und Gefährdungspotenzial
91E0	○○	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klimaveränderung bedeutet dynamischere Grundwasserstände (VAN DER HOEK et al. 2010) und Temperaturanstieg/Trockenperioden (ENKE et al. 2004)</li> <li>- Erlen-Eschenwälder sind zwar an stärkere Wasserstandsschwankungen adaptiert, Salicion albae (Silberweiden-Auenwald) können aber Austrocknung nicht vertragen (BEHRENS et al. 2009)</li> <li>- es werden zahlreiche streng adaptierte Arten verdrängt, weiterhin findet eine Sekundärbesiedlung statt</li> </ul>

### 3.7 Zusammenfassende Bewertung

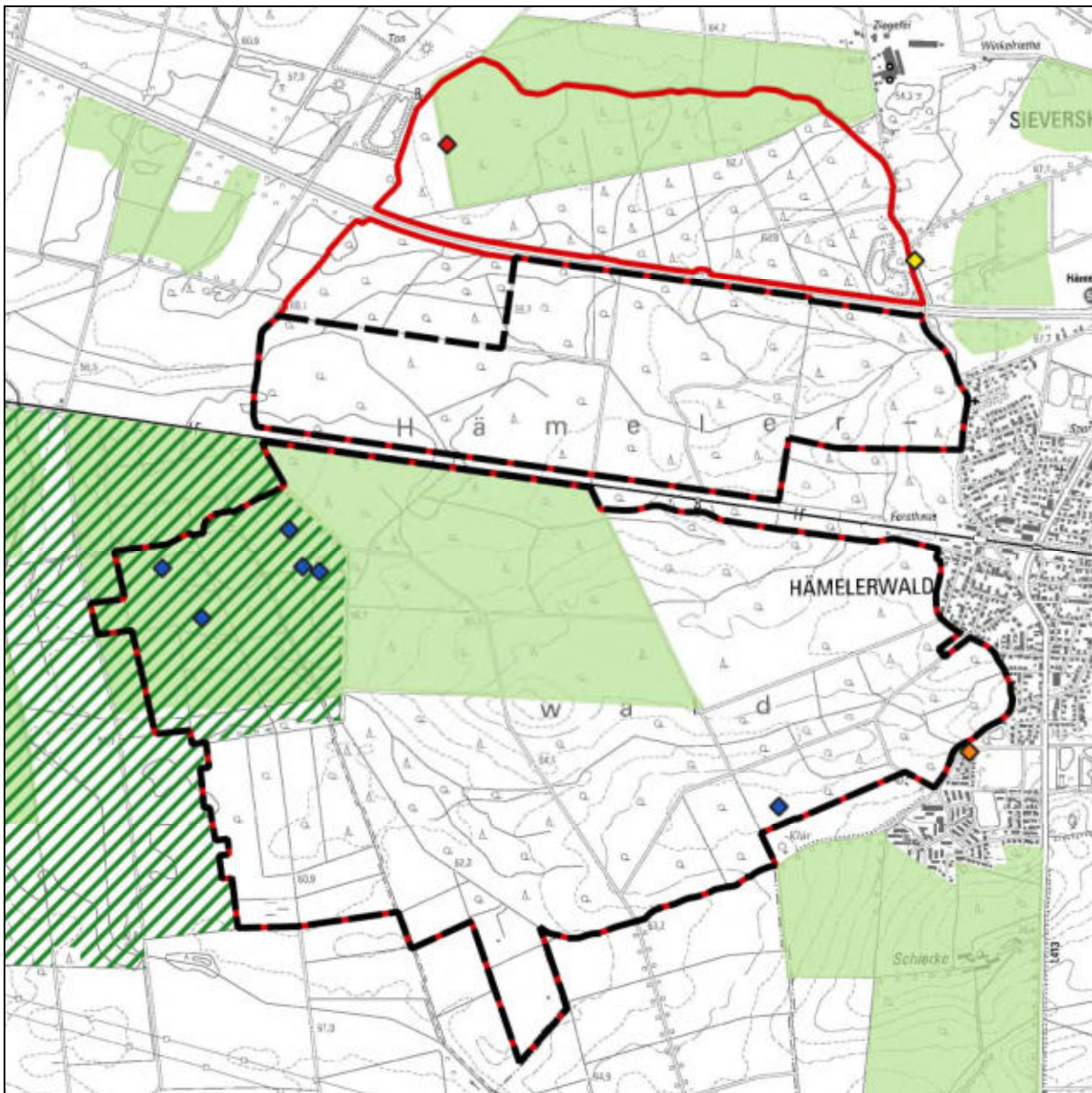
Grundsätzlich ist festzustellen, dass sich das FFH-Gebiet aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt in einem mäßigen Zustand befindet.

Der Anteil der Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie beträgt im FFH-Gebiet etwa 66 %. Zwar überwiegen gute Zustände (etwa 51 %). Etwa 11 % der Lebensraumtypen-Fläche befindet sich jedoch in einem mittleren bis schlechten Zustand. Ein sehr guter Zustand wird nur auf 1,5 % der Gesamtfläche erreicht.

Die Datenlage zur faunistischen Besiedlung lässt nur bedingt eine Beurteilung des Erhaltungszustandes zu. Hervorzuheben sind die bedeutsamen Vorkommen des Kammmolches, der Wildkatze und der Fledermäuse, insbesondere des Großen Mausohres. Bezüglich der Erhaltung der Amphibien kommt den Kleingewässern des Gebietes eine besondere Bedeutung zu. Einen Überblick über für Flora und Fauna bedeutsame Bereiche und verortete Artvorkommen geben die Abb. 3-10 und 3-11. In den Abbildungen werden punktuell nur exakt verortete Artvorkommen dargestellt, daher werden nicht alle im Gebiet vorkommenden Arten abgebildet.

Bedingt durch die entwässernde Wirkung der Grabensysteme im Gebiet und in dessen Umfeld ist der Wasserhaushalt des Gebietes beeinträchtigt. Dies wirkt der Entstehung beziehungsweise der Kontinuität von wertvollen Feuchtlebensräumen gerade unter dem Einfluss des Klimawandels entgegen und ist insbesondere für den Erhaltungsgrad des Lebensraumtyps 9160 abträglich (vergleiche LINNEMANN et al. 2018, 2019). Zur Beurteilung der hydrologischen Verhältnisse im Gebiet wurde ein hydrologisches Gutachten erstellt (BUHR 2019). Die Untersuchungen ergaben, dass im Gebiet hohe Vernässungspotenziale bestehen, auf deren Basis Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes abgeleitet werden können.

Defizite bestehen großflächig bei den Alt- und Totholzanteilen der Wälder. Einige Flächen weisen außerdem größere Fremdholzanteile auf. Teilweise handelt es sich auch um jüngere Alterklassenbestände, die forstwirtschaftlich stark überprägt sind. Die mesophilen Grünländer des Gebietes sind oft nicht besonders artenreich und weisen örtlich Einflüsse nitrophytischer Saumarten auf.



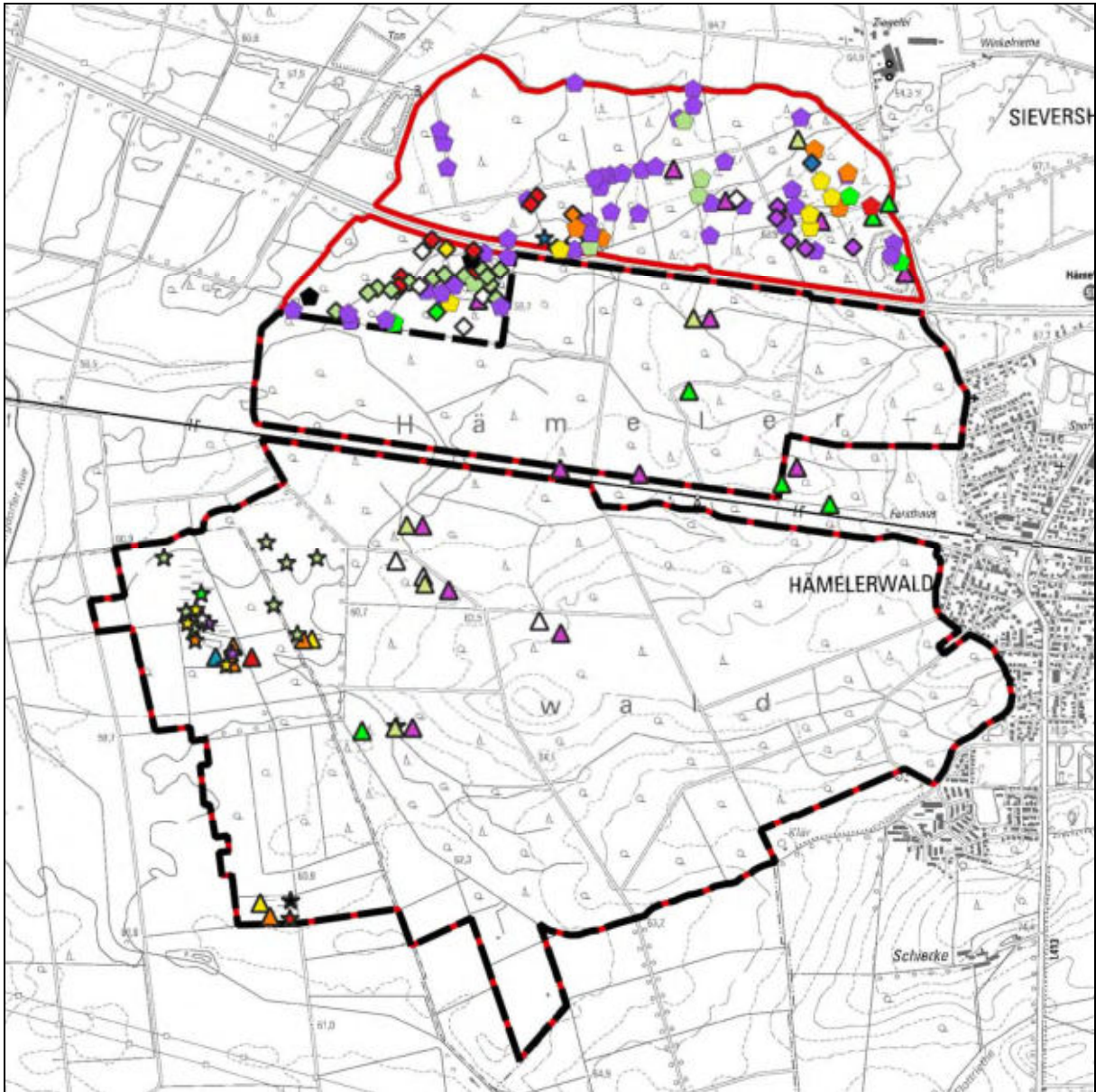
© 2019 LGLN

- für Brutvögel wertvoller Bereich
- für Gasmvögel wertvoller Bereich (Status offen)
- Vorkommen des Kammmolches
- Vorkommen des Grasfrosches
- Vorkommen des Grasfrosches und der Erdkröte
- Vorkommen der Wasserfledermaus
- Planungsraum
- Grenze des FFH-Gebietes

Quellen: REGION HANNOVER (2018), Niedersächsische Landesforsten (Shape-Datei).

Abb. 3-10: Tierarten-Beobachtungen (kein Ergebnis systematischer Erfassungen) (Maßstab 1 : 30.000, eingenordet).<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Anmerkung: Bei den punktuellen Artvorkommen wurden nur präzise örtliche Angaben berücksichtigt.



© 2019  LGLN

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| ◆ | Vorkommen des Kleinen Odermennig          | ★ | Vorkommen der Seekanne                     |
| ◆ | Vorkommen des Schlangen-Knöterichs        | ★ | Vorkommen der Rotbraunen Blattflechte      |
| ◆ | Vorkommen der Sumpfdotterblume            | ★ | Vorkommen der Zweiblättrigen Waldhyazinthe |
| ◆ | Vorkommen der Walzen-Segge                | ★ | Vorkommen der Echten Schlüsselblume        |
| ◆ | Vorkommen des Gefleckten Knabenkrautes    | ★ | Vorkommen der Färberscharte                |
| ◆ | Vorkommen der Braunroten Stendelwurz      | ★ | Vorkommen der Gewöhnlichen Wiesensilge     |
| ◆ | Vorkommen des Winter-Schachtelhalmes      | ◆ | Vorkommen des Wald-Labkrautes              |
| ◆ | Vorkommen des Wald-Schachtelhalmes        | ◆ | Vorkommen des Schönen Johanniskrautes      |
| ▲ | Vorkommen des Fuchs-Knabenkrautes         | ◆ | Vorkommen des Holz-Apfels                  |
| ▲ | Vorkommen der Breitblättrigen Stendelwurz | ◆ | Vorkommen der Ährigen Teufelskralle        |
| ▲ | Vorkommen des Großen Zweiblattes          | ◆ | Vorkommen der Hohen Schlüsselblume         |
| ▲ | Vorkommen der Grünlichen Waldhyazinthe    | ◆ | Vorkommen des Wolligen Hahnenfußes         |
| ▲ | Vorkommen des Heil-Ziestes                | ◆ | Vorkommen der Flatter-Ulme                 |

- |   |   |   |                         |
|---|---|---|-------------------------|
| ▲ | Vorkommen der Karthäuser-Nelke          |  | Planungsraum            |
| ▲ | Vorkommen des Nordischen Labkrautes     |  | Grenze des FFH-Gebietes |
| ▲ | Vorkommen des Echten Labkrautes         |   |                         |
| ★ | Vorkommen der Färber-Ginster            |   |                         |
| ★ | Vorkommen des Gewöhnlichen Tannenwedels |   |                         |
| ★ | Vorkommen der Sibirischen Schwertlilie  |   |                         |

Quellen: REGION HANNOVER (2018), Niedersächsische Landesforsten (Shape-Datei).

Abb. 3-11: Für die Flora bekannte verortete Artvorkommen (Maßstab 1 : 30.000, eingenordet).<sup>9</sup>

Als Störfaktoren, vor allem für Tierarten, mit zerschneidender Wirkung sind die Bahntrasse und die Bundesautobahn A 2 zu nennen (vergleiche GARNIEL & MIERWALD 2010). Außerdem geht von der Bundesautobahn A 2 eine Belastung durch Stickstoffeinträge aus. Unter den FFH-Lebensraumtypen im Gebiet hat der Lebensraumtyp 9160 den größten Anteil. Nach v. DRACHENFELS (2012) liegt die ökologische Wirkungsschwelle (Critical Load), ab der sich Stickstoff-Depositionen langfristig negativ auf den Lebensraumtypen auswirken, bei 15 bis 20 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr (kg N/ha\*a). Den Angaben des Umweltbundesamtes (UBA 2020) zufolge liegt die Hintergrundbelastung mit Stickstoff-Depositionen im Gebiet bereits bei 20 kg N/ha\*a. Demzufolge überschreiten die zusätzlichen Einträge der Bundesautobahn A 2 die ökologische Wirkungsschwelle des Lebensraumtyps. Gemessen an der Verkehrsstärke (durchschnittlich 89.803 Kraftfahrzeuge pro Tag) bei einem Schwerverkehr-Anteil von 22 % (vergleiche BAST 2018) geht die FGSV (2019) von einer Überschreitung des Schwellenwertes bis zu einer Entfernung von 610 m vom Fahrbahnrand aus.

Weiterhin geht von der direkt angrenzenden Ortschaft Hämeler Wald eine gewisse Störf Wirkung durch Verkehr, Beleuchtung und andere siedlungsbedingte Emissionen aus.

<sup>9</sup> Anmerkung: Bei den punktuellen Artvorkommen wurden nur präzise örtliche Angaben berücksichtigt. Für zahlreiche weitere Vorkommen liegen zwar Nachweise vor, jedoch fehlt eine exakte Verortung der Fundpunkte, so dass eine Darstellung in der Abbildung nicht möglich ist.



## 4. Zielkonzept

### 4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand (Leitbild)

#### 4.1.1 Methodische Hinweise

Die Vorgehensweise zur Zielfindung orientiert sich an den Hinweisen von BURCKHARDT (2016) und wird planungsmethodisch nach einem Ansatz weiter differenziert, der für die Pflege- und Entwicklungsplanung für Naturschutzgroßprojekte des Bundes entwickelt wurde (vergleiche KAISER 2018). Die Zielfindung für den Managementplan erfolgt demnach in Form von vier Schritten (Abb. 4-1). Die ersten beiden Prüfschritte dienen dazu, das so genannte **naturschutzfachliche Ideal** zu erarbeiten. Dabei handelt es sich um eine nicht flächenscharfe Zielvorgabe aus Naturschutzsicht, die ein möglichst präzises Bild des naturschutzfachlich anzustrebenden Ideal-Zustandes<sup>10</sup> zeichnet (vergleiche KAISER 1999a, 2003, 2009). Hierzu werden die idealerweise angestrebten Standortverhältnisse, die angestrebte Biototypen- und Artenausstattung sowie Art und Umfang zukünftiger menschlicher Einflussnahmen beschrieben.

Das naturschutzfachliche Ideal stellt aber nicht das im Rahmen des Projektes anzustrebende Ziel dar, denn Aspekte des Umsetzungsaufwandes, der Betroffenheit bestehender und geplanter Nutzungen im Raum sowie der allgemeinen gesellschaftlichen Akzeptanz fließen noch nicht ein. Erst im Rahmen der dritten Prüfung wird aus dem naturschutzfachlichen Ideal ein **umsetzbares Leitbild** entwickelt, wobei als Mindestanforderungen die sich aus den Vorgaben der FFH-Richtlinie ergebenden Verpflichtungen zu berücksichtigen sind (Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades der für das Gebiet signifikanten Lebensraumtypen des Anhanges I und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und Reduzierung der Lebensraumtyp-Flächen mit ungünstigem Erhaltungsgrad). Es handelt sich somit um eine diskursive Zielfindung (WIEGLEB 1997, MÜSSNER et al. 2002).

Das umsetzbare Leitbild wird im letzten Schritt der Zielfindung mit konkretem Raumbezug versehen, woraus sich die **flächenbezogenen naturschutzfachlichen Zieltypen**<sup>11</sup> ableiten. Innerhalb der flächenbezogenen naturschutzfachlichen Zieltypen erfolgt in Kap. 4.2.3 jeweils eine Differenzierung, ob es sich um zwingend zu berücksichtigende gebietsbezogene Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele), um Ziele

<sup>10</sup> Der Begriff „Zustand“ ist hier nicht im statischen Sinne zu verstehen. Der Ideal-Zustand kann durchaus auch eine von Dynamik geprägte Landschaft beschreiben.

<sup>11</sup> In der landschaftsplanerischen Literatur wird üblicherweise an Stelle des Begriffes der „naturschutzfachlichen Zieltypen“ der Begriff „Entwicklungsziele“ verwendet. Da bei BURCKHARDT (2016) der Begriff „Entwicklungsziele“ aber anders belegt ist, wird zur Vermeidung von Missverständnissen auf den Begriff „naturschutzfachliche Zieltypen“ ausgewichen.

für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen oder um Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände handelt (vergleiche BURCKHARDT 2016).



Die **flächenbezogenen Entwicklungsziele** entsprechen den **flächenbezogenen naturschutzfachlichen Zieltypen** im vorliegenden Managementplan (vergleiche Fußnote zum vorstehenden Fließtext).

Abb. 4-1: Ablauf des Zielfindungsprozesses (aus KAISER 2009: 220).

Das **denkbare Zielszenarium** wird aus den Bestandsdaten und den Ergebnissen der naturschutzfachlichen Bewertungen abgeleitet (Abb. 4-2), indem vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen aus den im Planungsraum vorgefundenen naturschutzfachlichen Werten hergeleitet werden. Diese Zieltypen ergeben zusammen das denkbare Zielszenarium. Durch die Meldung des Planungsraumes als Natura 2000-Gebiet erlangen die Natura 2000 betreffenden Schutzobjekte im vorliegenden Fall ein besonderes Gewicht. Trotzdem ist darauf zu achten, dass die Gebietssicherung und -entwicklung auch andere Naturschutzziele nicht vernachlässigt, wie sie durch § 1 BNatSchG normativ legitimiert vorgegeben sind.

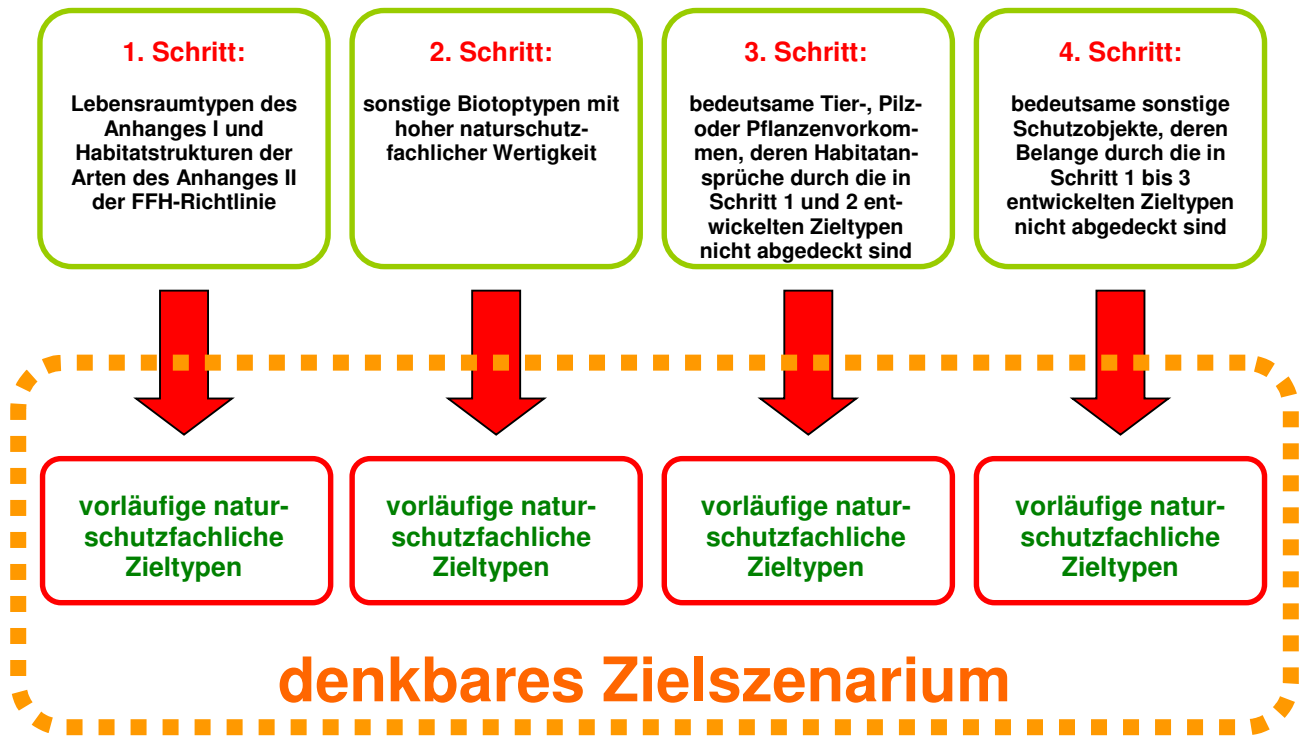


Abb. 4-2: Herleitung des denkbaren Zielszenariums.

Unter der Prämisse, dass bei einem Managementplan für ein Natura 2000-Gebiet im Regelfall davon auszugehen ist, dass ein hohes Gewicht den Lebensraumtypen des Anhanges I und den Habitatstrukturen der Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie beizumessen ist, werden im ersten Schritt für diese Schutzobjekte vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen abgeleitet. Das gilt insbesondere für Lebensraumtypen und Arten mit signifikanten Vorkommen. Vor dem Hintergrund der Rechtsprechung des EuGH (vergleiche MÖCKEL 2019) und des allgemeinen Verschlechterungsverbot der FFH-Richtlinie werden aber auch die als nicht signifikant eingestufteten Lebensraumtypen und Arten berücksichtigt. Im zweiten Schritt werden dann für sonstige im Gebiet aktuell oder ehemals vorkommende Biotoptypen mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit (Wertstufen IV und V nach v. DRACHENFELS 2012, vergleiche Kap. 3.1.3) weitere vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen entwickelt. Im dritten Schritt wird geprüft, ob im Planungsraum bedeutsame Tier- oder Pflanzenvorkommen existieren, deren Habitatansprüche durch die im ersten und zweiten Schritt abgeleiteten Zieltypen nicht abgedeckt sind. Sollte dieses der Fall sein, werden für diese Arten weitere Zieltypen entwickelt. In den meisten Fällen ist davon auszugehen, dass von einer gut entwickelten und naturschutzfachlich wertvollen Biotop- und Lebensraumtypenausstattung auch die Mehrzahl der Tier- und Pflanzenarten profitiert, so dass nur ausnahmsweise im dritten Schritt weitere Zieltypen festzulegen sind. Im vierten Schritt wird geprüft, ob bedeutsame sonstige Schutzobjekte (zum Beispiel bedeutsame geologische

Erscheinungen, für den Wasserhaushalt bedeutsame Elemente oder bedeutsame Landschaftsbildelemente) noch weitere Zieltypen erfordern. Da insbesondere in Schritt 3 und 4 das Risiko besteht, dass einzelne Belange übersehen werden, erfolgt eine Rückkopplung im Rahmen der innerfachlichen Abwägung vom realisierbaren Zielszenarium zum naturschutzfachlichen Ideal (Kap. 4.1.2.3) sowie im Rahmen der Prüfung von Synergien und Konflikten (Kap. 4.3) (iterativer Prozess).

Die vorläufigen naturschutzfachlichen Zieltypen des denkbaren Zielszenariums werden anschließend auf Realisierbarkeit überprüft. Im Rahmen der sich anschließenden innerfachlichen Abwägung erfolgt eine Prüfung, ob alle für den Planungsraum als wertvoll erkannten Schutzobjekte tatsächlich auch profitieren, wenn die vorläufigen naturschutzfachlichen Zieltypen umgesetzt würden. Sofern einzelne Schutzobjekte nicht profitieren oder sogar gefährdet werden, ist abzuwägen, wie maßgeblich diese Schutzobjekte für das Gebiet sind. Bei Bedarf sind die vorläufigen naturschutzfachlichen Zieltypen im Ergebnis dieser Abwägung zu modifizieren oder um weitere Zieltypen zu ergänzen. Diese modifizierten Zieltypen ergeben dann das naturschutzfachliche Ideal. Im letzten Schritt werden die Zieltypen des naturschutzfachlichen Ideales auf Umsetzbarkeit überprüft, was noch einmal zu einer Modifikation, zum Streichen oder zum Ergänzen von Zieltypen führen kann. Im Ergebnis entsteht das umsetzbare Leitbild, gebildet aus den endgültigen naturschutzfachlichen Zieltypen.

Eine Umsetzung des Zielkonzeptes soll im Dialog mit den Eigentümerinnen und Eigentümern erfolgen.

## **4.1.2 Herleitung des umsetzbaren Leitbildes**

### **4.1.2.1 Denkbare Zielszenarium**

In der Tab. 4-1 sind die vorläufigen naturschutzfachlichen Zieltypen zusammengestellt, die sich entsprechend der in Abb. 4-2 dargestellten Vorgehensweise für den Planungsraum ableiten lassen. Die Zieltypen leiten sich im vorliegenden Fall aus Schritt 1, 2 und 3 in Abb. 4-2 ab, die meisten Biotoptypen mit einer hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit sind gleichzeitig entweder FFH-Lebensraumtypen oder maßgebliche Habitatbestandteile von Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie. Daneben gibt es Biotopausprägungen, die von besonderer (Wertstufe V) oder besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV) sind und als sonstige Biotoptypen mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit Gegenstand der Zieltypen sind. Dabei handelt es sich vorwiegend um Sandtrockenrasen, Sumpfbiotope und Bruchwälder, Fließgewässer und Nasswiesen. Vereinzelt gibt es bedeutsame Pflanzenarten-Vorkommen in Biotopen, die von geringerer Wertigkeit als von besonderer bis allgemeiner Bedeutung sind.

Jedoch sind diese Pflanzen nicht an diese geringwertigen Biotope gebunden (Sibirische Schwertlilie im Intensivgrünland, Fuchs-Knabenkraut in einem Roteichenforst), so dass es zielführend ist, auch für diese Flächen höherwertigere Biotopausstattungen (mesophiles Grünland beziehungsweise bodenaureicher Lichtwald) anzustreben. Es sind für den Planungsraum keine bedeutsamen Artvorkommen bekannt, die an hier vorkommende Biotopausprägungen von weniger als besonderer bis allgemeiner Bedeutung gebunden sind und deren Habitatansprüche damit nicht schon in den Schritten 1 und 2 berücksichtigt wurden (Schritt 3 – siehe auch Kap. 4.3). Bedeutsame sonstige Schutzobjekte, deren Belange durch die in Schritt 1 bis 3 entwickelten Zieltypen nicht abgedeckt sind, drängen sich nicht auf (Schritt 4 – siehe auch Kap. 4.3).

Tab. 4-1: Vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen des denkbaren Zielszenariums.

vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen	Herleitung der Zieltypen
WM – mesophiler Buchenwald (Lebensraumtyp 9130)	Erhaltung, Wiederherstellung oder Neuentwicklung des im Standarddatenbogen als signifikant verzeichneten und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführten Lebensraumtyps 9130, gleichzeitig maßgeblicher Habitatbestandteil für das Große Mausohr, das im Standarddatenbogen als signifikant verzeichnet und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführt ist
WL – bodensaurer Buchenwald (Lebensraumtyp 9110)	Erhaltung, Wiederherstellung oder Neuentwicklung des im Standarddatenbogen als signifikant verzeichneten und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführten Lebensraumtyps 9110, gleichzeitig maßgeblicher Habitatbestandteil für das Große Mausohr, das im Standarddatenbogen als signifikant verzeichnet und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführt ist
WE – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)	Erhaltung, Wiederherstellung oder Neuentwicklung des im Standarddatenbogen als signifikant verzeichneten und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführten Lebensraumtyps 91E0, der gleichzeitig maßgeblicher Habitatbestandteil für den Kammmolch ist, der im Standarddatenbogen als signifikant verzeichnet und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführt ist
WA – Bruch- und Sumpfwald	Erhaltung oder Wiederherstellung der Biotopkomplexe als Biotope mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit
F – Fließgewässer	Erhaltung naturnaher Bäche und Renaturierung ausgebauter Bäche zur Wiederherstellung von Biotopen von hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit und Funktionalität für diverse Artengruppen
WC – feuchter mesophiler Lichtwald (Lebensraumtyp 9160)	Erhaltung, Wiederherstellung oder Neuentwicklung des im Standarddatenbogen als signifikant verzeichneten und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführten Lebensraumtyps 9160, gleichzeitig maßgeblicher Habitatbestandteil für den Kammmolch, der im Standarddatenbogen als signifikant verzeichnet und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführt ist.

vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen	Herleitung der Zieltypen
WQ – bodensaurer Lichtwald (Lebensraumtyp 9190)	Erhaltung, Wiederherstellung oder Neuentwicklung des im Standarddatenbogen als signifikant verzeichneten und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführten Lebensraumtyps 9190, gleichzeitig maßgeblicher Habitatbestandteil für den Kammmolch, der im Standarddatenbogen als signifikant verzeichnet und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführt ist.
GK – Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410)	Erhaltung, Wiederherstellung oder Neuentwicklung des im Standarddatenbogen als signifikant verzeichneten und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführten Lebensraumtyps 6410, gleichzeitig maßgeblicher Habitatbestandteil für den Kammmolch, der im Standarddatenbogen als signifikant verzeichnet und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführt ist
GM – mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510)	Erhaltung, Wiederherstellung oder Neuentwicklung des im Standarddatenbogen als signifikant verzeichneten und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführten Lebensraumtyps 6510, gleichzeitig maßgeblicher Habitatbestandteil für den Kammmolch, der im Standarddatenbogen als signifikant verzeichnet und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführt ist
GN – Nasswiesen	Erhaltung oder Wiederherstellung von seggen-, binsen-, oder hochstaudenreichen Nasswiesen und strukturierender Baumgruppen, Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren hin zu Nasswiese im Bereich dieser, gleichzeitig maßgeblicher Habitatbestandteil für den Kammmolch, der im Standarddatenbogen als signifikant verzeichnet und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführt ist
N – gehölzfreie Sümpfe	Erhaltung oder Wiederherstellung von Sumpfbiotop-Komplexen mit strukturierenden Baumgruppen, Entwicklung von weiteren Sumpfbiotopen auf angrenzenden oder eingeschlossenen halbruderalen Gras- und Staudenfluren, gleichzeitig maßgeblicher Habitatbestandteil für den Kammmolch, der im Standarddatenbogen als signifikant verzeichnet und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführt ist
RS – Sandtrockenrasen	Erhaltung oder Wiederherstellung von Sandtrockenrasen als Biotope mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit
SE – nährstoffreiche Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)	Erhaltung, Wiederherstellung oder Neuentwicklung von Gewässern des Lebensraumtypen 3150, die auch als Laichhabitate des im Standarddatenbogen als signifikant verzeichneten und in der Schutzgebietsverordnung im Schutzzweck aufgeführten Kammmolches dienen
O – ohne naturschutzfachliche Signifikanz	vorhandenes Wegesystem, das zur Pflege und Bewirtschaftung des Planungsraumes weiterhin erforderlich ist, jedoch für sich genommen keinen relevanten Naturschutzwert aufweist

#### 4.1.2.2 Technische Realisierbarkeit

Als irreversibel einzustufende Prozesse sind im Planungsraum nicht erkennbar. Als nicht technisch realisierbar werden offensichtlich utopische Zielaussagen eingestuft. Dazu gehören

- Beseitigung von öffentlichen Verkehrswegen, insbesondere der den Planungsraum in Ost-West-Richtung zerschneidenden Bundesautobahn A 2 und der südlicher gelegenen Zugstrecke,

- Beseitigung von Siedlungen, besonders der östlich angrenzenden Ortschaft Hämelerwald,
- Beeinflussung der großräumigen Immissionsbelastung und globaler Klimaveränderungen.

Die Prüfung auf technische Realisierbarkeit führt nicht dazu, dass einer der in Kap. 4.1.2.1 entwickelten Zieltypen aufzugeben wäre. Allerdings bringt es der räumliche Zusammenhang mit den oben genannten Verkehrswegen und Ortschaften mit sich, dass vier (bei Berücksichtigung der Flächen der Niedersächsischen Landesforsten sechs) Zieltypen einer weiteren Untergliederung bedürfen. Im Nahbereich der Verkehrswege ergeben sich unabänderliche besondere Nutzungseinflüsse vor allem aus Gründen der Gefahrenabwehr (Verkehrssicherungspflichten). Das führt dazu, dass in einem Abstand bis etwa 50 m zu den Straßen stehendes Totholz und bruch- oder wurfgefährdete Habitatbäume nicht nachhaltig erhalten werden können, weil von ihnen eine ernst zu nehmende Gefahr für den Straßen- und Schienenverkehr ausgeht. Der 50 m-Abstand berücksichtigt die zu erwartende Höhe der Bäume (etwa bis zu 40 m nach SCHOBER 1987) zuzüglich eines Sicherheitszuschlages von 10 m, damit beim Umsturz eines Baumes die Verkehrswege außerhalb der Gefahrenzone liegen (so auch am 13.1.2021 vom Bundeskabinett beschlossene Änderung des Allgemeinen Eisenbahngesetzes – ANONYMUS 2021). Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll, in einem 50 m breiten Streifen zu den genannten Verkehrswegen auf die Entwicklung von Habitatbäumen und stehenden Totholzes zu verzichten und dieses Defizit an entsprechenden Habitatstrukturen dadurch auszugleichen, dass in den übrigen Waldbeständen der Anteil an Habitatbäumen und Totholz entsprechend erhöht wird, so dass in der Summe die gleichen Habitatbaum- und Totholzanteile vorhanden sind wie bei einer gleichmäßigen Verteilung über das Gesamtgebiet.

Um die vorstehend beschriebenen Sachverhalte zu berücksichtigen, werden die Waldzieltypen in Tab. 4-2 dahingehend weiter differenziert, dass zwischen einer totholzreichen und einer totholzarmer Variante unterschieden wird. Die totholzarmer Variante ist dabei kein naturschutzfachlich begründetes Ziel, sondern ergibt sich aus den Belangen der Verkehrssicherungspflicht.

Tab. 4-2: Differenzierung der naturschutzfachlichen Zieltypen aufgrund des Kriteriums der technischen Realisierbarkeit.

vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen	Herleitung der Zieltypen
WM <sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130)	Waldbestände außerhalb des 50 m Streifens parallel zu Autobahnen, Straßen und Bahntrassen, so dass keine besonderen Verkehrssicherungspflichten zu beachten sind
WM <sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)	Waldbestände innerhalb des 50 m Streifens parallel zu Autobahnen, Straßen und Bahntrassen, so dass besondere Verkehrssicherungspflichten zu beachten sind
WL <sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110)	Waldbestände außerhalb des 50 m Streifens parallel zu Autobahnen, Straßen und Bahntrassen, so dass keine besonderen Verkehrssicherungspflichten zu beachten sind
WL <sub>A</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)	Waldbestände innerhalb des 50 m Streifens parallel zu Autobahnen, Straßen und Bahntrassen, so dass besondere Verkehrssicherungspflichten zu beachten sind
WC <sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)	Waldbestände außerhalb des 50 m Streifens parallel zu Autobahnen, Straßen und Bahntrassen, so dass keine besonderen Verkehrssicherungspflichten zu beachten sind
WC <sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)	Waldbestände innerhalb des 50 m Streifens parallel zu Autobahnen, Straßen und Bahntrassen, so dass besondere Verkehrssicherungspflichten zu beachten sind
WQ <sub>T</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)	Waldbestände außerhalb des 50 m Streifens parallel zu Autobahnen, Straßen und Bahntrassen, so dass keine besonderen Verkehrssicherungspflichten zu beachten sind
WQ <sub>A</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190)	Waldbestände innerhalb des 50 m Streifens parallel zu Autobahnen, Straßen und Bahntrassen, so dass besondere Verkehrssicherungspflichten zu beachten sind

#### 4.1.2.3 Innerfachliche Konflikte

Im Planungsraum bestehen diverse widerstreitende Naturschutzansprüche (zum Beispiel an der potenziellen natürlichen Vegetation orientierter Buchenwald oder davon abweichender Eichen-Hainbuchenwald oder Offenland versus Wald), da auf ein und derselben Fläche nicht sowohl Elemente der Naturlandschaft als auch solche der Kulturlandschaft geschützt werden können und auch zwischen den Habitatansprüchen verschiedener zu schützender Arten Unterschiede bestehen, die nicht alle auf einer Fläche befriedigt werden können. Diese innerfachlichen Konflikte sind durch die Naturschutzgesetzgebung vorgegeben, denn beispielsweise fordert § 1 Abs. 4 BNatSchG die Bewahrung sowohl von Naturlandschaften als auch von historisch gewachsenen Kulturlandschaften. Auch die Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie umfassen sowohl Elemente der Naturlandschaft als auch der Kulturlandschaft. Somit bedürfen die Zielkonflikte einer einzelfallweisen Abwägung, um die aus naturschutzfachlicher Sicht optimale Entwicklung eines Planungsraumes ableiten zu können. Dabei ist in der Abwägung den Belangen von Natura 2000 ein besonderes Gewicht beizumessen, da der Managementplan vorrangig der Entwicklung der Natura 2000-Gebiete zu dienen hat. Im vorliegenden Fall besteht keine Überlagerung ei-



nes FFH-Gebietes mit einem EU-Vogelschutzgebiet, so dass es auch keine Abwägung möglicherweise widerstreitender Ziele dieser unterschiedlichen Gebietskategorien gibt.

Grundlagen für die Zielentscheidung bei innerfachlichen Konflikten sind die in der Naturschutzgebiets-Verordnung definierten Erhaltungsziele als demokratisch legitimierte normative Vorgaben sowie die Angaben im Standarddatenbogen wie auch die Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zum Netzzusammenhang (siehe Kap. 1.4). Es sind über die Erhaltungsziele der Schutzgebiets-Verordnung hinaus auch neuere fachliche Erkenntnisse zu berücksichtigen, insbesondere, wenn diese zu Ergänzungen im Standarddatenbogen führen. Weitere Kriterien zur innerfachlichen Abwägung finden sich bei BURCKHARDT (2016).

Gemäß den Hinweisen zum Netzzusammenhang sind die Flächen der Wald-Lebensraumtypen 9160, 9190 und 91E0 zu vergrößern. Daher werden auf Waldflächen, die aktuell noch keinem Lebensraumtyp zugeordnet sind, vorrangig diese Lebensraumtypen entwickelt, wenn die standörtlichen Verhältnisse dies zulassen. Bei der Zuordnung von Waldflächen zu einem Zieltyp haben Lichtwald-Zieltypen (WC, WQ) Vorrang vor den Buchenwald-Zieltypen (WM, WL). Dies unterstützt die Ausbreitungsmöglichkeiten des Kammmolches, da für diese Art die kraut- und strauchreichen Lichtwald-Zieltypen mit besonntem Totholz geeignetere Landhabitats darstellen als die oft weitgehend kraut- und strauchschichtfreien Buchenwälder. Ausgenommen sind jedoch Flächen, die überwiegend von Buchenwald umgeben sind. Diese werden zum umgebenden Lebensraumtyp entwickelt, da sich sonst sehr kleine Splitterflächen ergeben würden, die beispielsweise für das Große Mausohr nicht nutzbar wären.

Der bekannte Artenbestand des Planungsraumes lässt nicht erkennen, dass die vorstehend beschriebene Gewichtung der Ziele dazu führen könnte, dass bedeutsame Tier- oder Pflanzenvorkommen ihre Habitats einbüßen oder problematische Beeinträchtigungen erfahren könnten (vergleiche Kap. 4.3). Wie bereits erwähnt ist die Entwicklung von Lichtwald-Biotopen für den Kammmolch als Anhang II-Art förderlich, da derartige Wälder Teilhabitats der Art darstellen. Für das Große Mausohr als weitere Anhang II-Art ist darauf zu achten, dass genügend unterwuchsarme Buchenaltholzbestände sowie hainbuchenreiche Eichenwälder als maßgebliches Nahrungshabitats vorhanden sind. Dazu muss aber nicht die Mehrzahl der Bestände hin zu Buchenwald entwickelt werden.

Bezüglich der Gestaltung von Waldrändern gibt es unterschiedliche naturschutzfachliche Ansätze, die zueinander im Widerstreit stehen, so dass dieser Punkt im Rahmen der innerfachlichen Konflikte nachfolgend vertiefend zu diskutieren ist.

Waldränder verfügen aufgrund des Struktureichtums und des vergleichsweise günstigen Mikroklimas über eine besonders hohe floristische und faunistische Artenvielfalt und somit über eine besondere ökologische Bedeutung (beispielsweise AFL 1986, BLAB 1993, COCH 1995, DIERSCHKE 1974). Nach BLAB (1993) sind für die Fauna die südost-, südwest- und südexponierten Ränder vor allem bedeutsam, da derartig besonnte Lagen von zahlreichen seltenen und gefährdeten Tierarten bevorzugt werden. Im vorliegenden Fall kommt den Waldrändern darüber hinaus noch insofern eine besondere Funktion, als sie teilweise auch Teilhabitate von Arten des benachbarten Offenlandes darstellen können und damit einer Verzahnung von Wald- und Offenlandbiotopen dienen. Die Ränder übernehmen zusätzlich auch eine wichtige Schutzfunktion für die angrenzenden Waldbestände zum Beispiel vor Sturm, Feuer, Lärm, Emissionen und Stoffeinträgen durch Verkehr und landwirtschaftliche Nutzung (vergleiche HEUVELDOP & BRÜNING 1976, NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT 1992). Derartige Strukturen dienen somit auch der Produktionssicherung der Wälder. Zusätzlich sind die Waldränder aus landschaftsästhetischer Sicht und in Bezug auf die Erholungsfunktion der Landschaft beachtlich (vergleiche NATURSCHUTZZENTRUM HESSEN 1989, HEUVELDOP & BRÜNING 1976).

Nach Auffassung einiger Autoren sollte ein „idealer Waldrand“ wie folgt aufgebaut sein (nach COCH 1995, HANSTEIN 1970, KÖGEL et al. 1993, NATURSCHUTZZENTRUM HESSEN 1989, SCHERZINGER 1996): Offenland – Krautsaum (etwa 3 bis 10 m) – Strauchzone (etwa 10 bis 20 m) – Übergangszone (etwa 15 bis 30 m) – Wald. Während von einzelnen Autoren eine Idealbreite mit 20 bis 60 m angegeben wird, sind laut HEINRICH (1993) 20 bis 30 m ausreichend (vergleiche auch MURL 1991). Für die Waldaußenränder im Planungsraum wird eine Breite von 25 m im Bereich der bestehenden Wälder angesetzt, um nicht zu große Teile der Wälder durch die Waldrandgestaltung zu überformen, wobei die Maßnahmen vorrangig auf den äußeren 6 bis 8 m umzusetzen sind. Abweichend von dem vorstehend beschriebenen „idealen Waldrand“ wird auf gesonderte starr abgegrenzt Krautsäume und Strauchzonen auf Kosten des eigentlichen Waldes verzichtet (so auch GEHLKEN 2014). Stattdessen sollen die Waldränder der Lichtwald-Zieltypen von einem aufgelockerten Kronendach geprägt sein, dass es einerseits alten und überständigen Exemplaren der Hauptbaumarten ermöglicht, ausladende Kronen zu entwickeln. Andererseits können so besonnte, offenbodenreiche Habitate beispielsweise für Wildbienen entstehen. Darüber hinaus ermöglicht die lockere Struktur auch das Aufwachsen von Pionierbaumarten wie Sal-Weide, die ihrerseits insbesondere für Schmetterlingsarten (etwa Großer Schillerfalter und Kleiner Eisvogel) von Bedeutung sind. Damit entsprechen die angestrebten Waldränder einem so genannten „Mosaikwaldrand“ (LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN 2000). **Die Entwicklung von solch strukturierten Waldrändern durch Auflichtung des Bestandes sollte nicht im Bereich bestehender gut ausgeprägter LRT-**

**Eichenwälder durchgeführt werden. Vor entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen sind die Waldränder hinsichtlich Fauna und Struktur einzuordnen und zu kartieren.**

Bei den Buchenwald-Zieltypen wird abweichend davon auf die Ausweisung gesonderter Waldrand-Zieltypen verzichtet, denn aufgrund des Schattholzcharakters der Buche lassen sich hier gut strukturierte Waldränder im Regelfall nicht entwickeln. Die Buche entwickelt einen bis zum Boden reichenden, weit ausgreifenden und verdämmenden Kronentrauf. Lichtdurchflutete Biotope lassen sich allenfalls mit einem hohen und permanenten Pflegeaufwand erzielen (AG ÖKOLOGIE 1996), so dass Aufwand und Nutzen in keinem vernünftigen Verhältnis stehen. Außerdem besteht bei Buchen die Gefahr einer Destabilisierung in Folge von Rindenbrand. Für Waldränder, die zur Autobahn A 2 ausgerichtet sind, wird auf die Ausweisung gesonderter Waldrand-Zieltypen verzichtet, denn hier könnten reich strukturierte Waldränder erhöhte Tierkollisionen zur Folge haben. Bei Waldrändern im Bereich von Wald-Wallhecken ist bei der Pflege und Bewirtschaftung auf diese Strukturen besondere Rücksicht zu nehmen.

Außerhalb der Wälder ist nach den Hinweisen zum Netzzusammenhang (siehe Tab. 1-1) eine Vergrößerung der Fläche des Lebensraumtyps 6410 notwendig. Da die bestehenden Pfeifengraswiesen oftmals an Flächen des Lebensraumtyps 6510 oder an sonstige Biotope mit hoher naturschutzfachlicher Wertigkeit angrenzen und standörtlich nur bedingt Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 6410 besteht, ist dies jedoch nur bedingt und nur kleinflächig möglich. Die Standorte außerhalb des Waldes sind für die Entwicklung von Pfeifengraswiesen in der Regel nicht nass genug. Soweit aber Möglichkeiten der Grundwasserstandsanhhebung bestehen, ist es sinnvoll, an Stelle des Zieltyps „GM – mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510)“ Pfeifengraswiesen auch auf Flächen des Lebensraumtyps 6510 zu entwickeln. Für den Lebensraumtyp 6510 sollen in einem solchen Fall Ersatzflächen auf von Natur aus trockeneren Standorten entwickelt werden.

Nach den Hinweisen zum Netzzusammenhang (siehe Tab. 1-1) ist zwar auch die Vergrößerung der Fläche des Lebensraumtypen 6510 anzustreben, dies wird jedoch für Acker- und Grünlandflächen geplant, die keine Voraussetzungen für die Entwicklung von Pfeifengraswiesen bieten. Keinesfalls aber wäre es zielführend, Flächen nur deswegen künstlich zu entwässern, um die Entwicklung von mesophilem Grünland hin zu Nassgrünland zu verhindern, da Nassgrünland aus Sicht des Biotopschutzes wie auch als Lebensraum wildlebender Tiere und Pflanzen mindestens ebenso bedeutsam und auch für die Naturgüter Boden und Wasser förderlich ist. Beim Zieltyp „GM – mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510)“ wird daher darauf hingewiesen, dass eine Entwicklung dieser Flächen hin zu Nassgrünland den naturschutzfachlichen Zielen nicht zuwiderlaufen. Für den Lebensraumtyp 6510 sollen in einem solchen Fall Ersatzflächen auf von Natur aus trockeneren Standorten entwickelt werden.

Innerhalb des Grünland-Zieltyps gilt es zu klären, ob eine Strukturierung durch Gehölze erwünscht ist. Letzteres ist förderlich, um weniger harte Übergänge vom Wald zum Offenland zu erzielen und manchen Wald- und Waldrandarten zusätzliche Habitats und Leitstrukturen zu erschließen (zum Beispiel Fledermäuse und Neuntöter). Auch werden die Flächen in einem solchen Fall als Kammmolch-Landhabitat aufgewertet. Andererseits zeigen manche Wiesenvögel zu hoch aufragenden Strukturen ein deutliches Meideverhalten, zum Beispiel Kiebitz und Feldlerche (v. BLOTZHEIM et al. 2001), so dass für solche Arten die Anreicherung der Flächen mit Gehölzen kontraproduktiv ist. Südlich besonders hochwertiger Grünlandtypen (beispielsweise Pfeifengraswiesen) kann sich auch eine von Gehölzen verursachte Beschattung des Grünlandes negativ auf dessen Artenbestand und Erhaltungsgrad auswirken. Vor diesem Hintergrund werden für das Plangebiet zwei Grünlandzieltypen vorgesehen, einen mit Heckenstrukturen und einen weitgehend gehölzfreien Zieltyp. Die bereits reich gegliederten Flächen, auf denen Offenland-liebende Vogelarten ohnehin nicht vorkommen, werden dem mit Heckenstrukturen versehenen Zieltyp zugeordnet, die äußeren Randbereiche im Westen und die Flächen im Süden dagegen dem weitgehend gehölzfreien Zieltyp, um hier Habitats für offenlandtypische Vogelarten nicht zu beeinträchtigen.

Ein Bedarf für die Mehrung von Offenlandbiotopen auf Kosten des Waldes ist nicht erkennbar, zumal damit gravierende innerfachliche Konflikte einhergehen würden, denn betroffen wären weit überwiegend naturschutzfachlich hoch bedeutsame Waldbiotope und selbst bei den weniger bedeutsamen Flächen würde eine Umwandlung insbesondere die Naturgüter Boden, Wasser und Klima schädigen.

Umgekehrt ist auch keine Notwendigkeit für die Mehrung der Waldflächen erkennbar. Die bestehenden Wälder können durch Heckenstrukturen noch enger verzahnt und vernetzt werden und der bestehende Offenlandanteil ist beispielsweise als Brutplatznahes Nahrungshabitat des Rotmilans wichtig, dessen Vorkommen als Bestandteil des charakteristischen Artenbestandes des Lebensraumtyps 9160 auch für Natura 2000 bedeutsam ist.

Die vorhandenen Stillgewässer des Planungsraumes sind teilweise als Laichhabitat des Kammmolches stark defizitär, da sie frühzeitig austrocknen. Außerdem sind auch nur wenige Gewässer vorhanden. Neben der anzustrebenden Stabilisierung des Wasserhaushaltes und der Optimierung der Habitatbedingungen (zum Beispiel hinreichende Besonnung, ausreichend bemessene Flachwasserzonen) ist daher eine Mehrung von Kleingewässern anzustreben, die als Kammmolch-Laichhabitat geeignet sind. Um innerfachliche Konflikte zu vermeiden, hat dieses auf Flächen zu erfolgen, deren Biotopausstattung aktuell von nur geringerer Wertigkeit ist. Auch sind Gewässeranlagen bevorzugt im Offenland vorzunehmen, um historisch alte Waldböden (vergleiche

Kap. 2.4) nicht zu schädigen. Suchräume für die Neuanlage von Kleingewässern sind somit nach den vorstehend genannten Kriterien abzugrenzen.

Bei den Fließgewässern im Gebiet handelt es sich teilweise um naturnahe Bäche, deren naturnaher Charakter zu erhalten ist. Ein Anstau der Gewässer zur Vernässung von Teilbereichen des Gebietes etwa zur Erhöhung der Widerstandskraft der Wälder gegen die Folgen des Klimawandels hätte negative Effekte auf fließgewässertypische Arten und würde die Auwaldbereiche gefährden. Daher sollten sich die Maßnahmen zum Wasserrückhalt auf die Grabensysteme im Gebiet konzentrieren oder die Gewässer-sole der Fließgewässer müsste komplett oder mittels von Sohlgleiten höher gelegt werden, wobei fließgewässertypische Strömungsverhältnisse und der fließgewässertypische Artenbestand zu erhalten wären.

Um die vorstehend beschriebenen Sachverhalte zu berücksichtigen, werden die Waldzieltypen in Tab. 4-3 dahingehend weiter differenziert, dass für die Waldränder gesonderte Zieltypen ausgewiesen werden. Der Grünland-Zieltyp wird modifiziert und für Stillgewässer werden ergänzende Suchräume vorgesehen (Tab. 4-3).

Unter Berücksichtigung der in Tab. 4-3 beschriebenen Modifikationen verbleiben keine offensichtlichen innerfachlichen Zielkonflikte. Unabhängig davon können innerfachliche Konflikte übersehen werden. Daher folgt in Kap. 4.3 im Anschluss an die flächenscharfe Zielfestlegung in Kap. 4.2 noch einmal eine grundlegende Prüfung, ob alle Schutzbelange hinreichend berücksichtigt sind (iterativer Prozess).

Tab. 4-3: Ergänzung und Differenzierung der naturschutzfachlichen Zieltypen im Rahmen der innerfachlichen Abwägung.

vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen	Herleitung der Zieltypen
WC <sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)	25 m breiter Waldaußenrandstreifen aufgrund der besonderen Habitatfunktion, zur Stabilisierung der Wälder und zur engen Verzahnung von Wald- und Offenlandbiotopen (außer bei sehr kleinen oder schmalen Waldflächen, bei denen der Bestand sonst fast nur noch aus Waldrand bestehen würde und nicht bei vorhandenen Wald-Wallhecken oder Ausrichtung zur Autobahn). Die Entwicklung von solch strukturierten Waldrändern durch Auflichtung des Bestandes sollte nicht im Bereich bestehender gut ausgeprägter LRT-Eichenwälder durchgeführt werden. Vor entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen sind die Waldränder hinsichtlich Fauna und Struktur einzuordnen und zu kartieren.
WC <sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)	25 m breiter Waldaußenrandstreifen aufgrund der besonderen Habitatfunktion, zur Stabilisierung der Wälder und zur engen Verzahnung von Wald- und Offenlandbiotopen (außer bei sehr kleinen oder schmalen Waldflächen, bei denen der Bestand sonst fast nur noch aus Waldrand bestehen würde und nicht bei vorhandenen Wald-Wallhecken oder Ausrichtung zur Autobahn). Die Entwicklung von solch strukturierten Waldrändern durch Auflichtung des Bestandes sollte nicht im Bereich bestehender gut ausgeprägter LRT-Eichenwälder durchgeführt werden. Vor entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen sind die Waldränder hinsichtlich Fauna und Struktur einzuordnen und zu kartieren.

vorläufige naturschutzfachliche Zieltypen	Herleitung der Zieltypen
WQ <sub>TR</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)	25 m breiter Waldaußenrandstreifen aufgrund der besonderen Habitatfunktion, zur Stabilisierung der Wälder und zur engen Verzahnung von Wald- und Offenlandbiotopen (außer bei sehr kleinen oder schmalen Waldflächen, bei denen der Bestand sonst fast nur noch aus Waldrand bestehen würde und nicht bei vorhandenen Wald-Wallhecken oder Ausrichtung zur Autobahn). Die Entwicklung von solch strukturierten Waldrändern durch Auflichtung des Bestandes sollte nicht im Bereich bestehender gut ausgeprägter LRT-Eichenwälder durchgeführt werden. Vor entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen sind die Waldränder hinsichtlich Fauna und Struktur einzuordnen und zu kartieren.
WQ <sub>AR</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)	25 m breiter Waldaußenrandstreifen aufgrund der besonderen Habitatfunktion, zur Stabilisierung der Wälder und zur engen Verzahnung von Wald- und Offenlandbiotopen (außer bei sehr kleinen oder schmalen Waldflächen, bei denen der Bestand sonst fast nur noch aus Waldrand bestehen würde und nicht bei vorhandenen Wald-Wallhecken oder Ausrichtung zur Autobahn). Die Entwicklung von solch strukturierten Waldrändern durch Auflichtung des Bestandes sollte nicht im Bereich bestehender gut ausgeprägter LRT-Eichenwälder durchgeführt werden. Vor entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen sind die Waldränder hinsichtlich Fauna und Struktur einzuordnen und zu kartieren.
GM <sub>h</sub> – mesophiles Mäh-Grünland mit Heckenstrukturen (gegebenenfalls auch Nassgrünland) (Lebensraumtyp 6510)	Flächen mit besonderer Bedeutung, um weniger harte Übergänge vom Wald zum Offenland zu erzielen und manchen Wald- und Waldrandarten sowie Kammolch und Laubfrosch zusätzliche Habitate und Leitstrukturen zu erschließen; Entwicklung der Flächen hin zu Nassgrünland läuft den naturschutzfachlichen Zielen nicht zuwider – eine Standortentwässerung läuft hingegen zahlreichen naturschutzfachlichen Zielen zuwider (zum Beispiel Bodenschutz, Grundwasserschutz, Schutz bedeutsamer Biotope sowie Tier- und Pflanzenhabitate) und ist daher nicht vorzusehen, nur um mesophiles Grünland zu erhalten oder zu entwickeln; für den Lebensraumtyp 6510 sollen bei Entwicklung von Nassgrünland Ersatzflächen auf von Natur aus trockeneren Standorten entwickelt werden
GM <sub>o</sub> – weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (gegebenenfalls auch Nassgrünland) (Lebensraumtyp 6510)	Flächen mit besonderer Bedeutung für Wiesenvögel, die zu hoch aufragenden Strukturen ein deutliches Meideverhalten zeigen; Entwicklung der Flächen hin zu Nassgrünland läuft den naturschutzfachlichen Zielen nicht zuwider – eine Standortentwässerung läuft hingegen zahlreichen naturschutzfachlichen Zielen zuwider (zum Beispiel Bodenschutz, Grundwasserschutz, Schutz bedeutsamer Biotope sowie Tier- und Pflanzenhabitate) und ist daher nicht vorzusehen, nur um mesophiles Grünland zu erhalten oder zu entwickeln; für den Lebensraumtyp 6510 sollen bei Entwicklung von Nassgrünland Ersatzflächen auf von Natur aus trockeneren Standorten entwickelt werden
SE <sub>s</sub> – nährstoffreiche Stillgewässer, Suchraum für weitere Kleingewässer	Bereiche mit geringerwertiger Biotopausstattung und außerhalb der Vorkommen historisch alter Waldböden

#### 4.1.2.4 Zwischenergebnis: Naturschutzfachliches Ideal

Im Ergebnis der in Kap. 4.1.2.1 und 4.1.2.3 beschriebenen Betrachtungen zur technischen Realisierbarkeit und zu den innerfachlichen Konflikten lässt sich das naturschutzfachliche Ideal für den Planungsraum wie in Tab. 4-4 dargestellt beschreiben.

Tab. 4-4: Bestandteile des naturschutzfachlichen Ideales.

Für die verpflichtenden Ziele finden sich ergänzende Angaben zur Artenausstattung in Kap. 4.2.3.

Parameter	Beschreibung
<b>Standortverhältnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche hydrologische Verhältnisse überwiegend mit hohen und witterungsabhängig deutlich schwankenden Wasserständen</li> <li>• Kleingewässer(-komplexe), in denen während der Laich- und Entwicklungszeit der Amphibien ausreichend Wasser steht</li> <li>• überwiegend basenreiche Nährstoffverhältnisse ohne widernatürlich hohem Stickstoffangebot</li> <li>• keine widernatürlich verdichteten Böden</li> </ul>
<b>Biotoptypenausstattung<sup>12</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• großflächig zusammenhängende lichte Eichen-Mischwälder (WQ, WC) der Lebensraumtypen 9160 und 9190 mit typischer Baum-, Strauch- und Krautschicht aus heimischen Arten, ohne Neophyten</li> <li>• mesophile und bodensaure Buchenalthölzern (WM, WL) der Lebensraumtypen 9130 und 9110 beispielsweise als Nahrungshabitat des Großen Mausohres</li> <li>• periodisch überflutete Auwälder (WE) des Lebensraumtyps 91E0 an Fließgewässern (F), besonders im Bereich der südlichen Bachniederung und Erlenbruchwälder (WA) mit typischer Baum-, Strauch- und Krautschicht aus heimischen Arten, ohne Neophyten</li> <li>• auf allen Waldflächen ein Mosaik aus unterschiedlichen Waldentwicklungsphasen mit deutlich erhöhtem Anteil an alten Altersstadien</li> <li>• hoher Anteil an stärker dimensioniertem stehenden und liegenden Totholz</li> <li>• zahlreiche Höhlen- und Uraltbäume, gelegentlich auch breitkronige Bäume</li> <li>• fließende Wald-Offenland-Übergänge teilweise mit Krautsäumen und Gebüsch sowie Einzelbäumen und Baumgruppen als Überhälter</li> <li>• ausreichend besonnte, naturnahe, nährstoffreiche und fischfreie Kleingewässer (SE) teilweise des Lebensraumtyps 3150 mit ausgeprägter Unterwasservegetation sowie temporär überstaute Flächen in den Wäldern</li> <li>• mesophiles Mähgrünland (GM m) des Lebensraumtyps 6510 außerhalb des Waldes, das teils durch Hecken (HF) gegliedert wird, um die an den Wald angrenzenden Flächen auch für manche Waldarten und den Kammmolch als Teilhabitat aufzuwerten, teils als Lebensraum für Wiesenvögel weitgehend offen ist</li> <li>• Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 und sonstiges Nassgrünland (GN)</li> <li>• eingestreute Röhrichte (NR) und Binsen-, Sauergras- und Simsenriede (NS) im Bereich des Grünlandes</li> <li>• kleinflächig Sandtrockenrasen (RS)</li> </ul>
<b>menschliche Einflüsse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurückdrängen von Nadelhölzern und nicht einheimischen Laubbaumarten sowie von Eschen- oder Ahorn-Dominanzbeständen</li> <li>• Zurückdrängen heimischer Schattbaumarten (insbesondere Rot-Buche) und Förderung der Eichen-Verjüngung (außerhalb der Buchenwälder, Auwälder und Sumpfwälder)</li> <li>• keine Erschließung durch Waldwege und keine Freizeit- und Erholungsnutzung</li> <li>• keine Standortentwässerung</li> <li>• keine benachbarten Anlagen und Nutzungen mit Störwirkungen und Stoffeintragsrisiko (zum Beispiel Straßen, Ackerflächen)</li> <li>• keine anthropogenen Stoffeinträge über den Luftpfad</li> <li>• keine indirekten anthropogenen Einflüsse in Form von Störwirkungen und Emissionen</li> <li>• Pflegearbeiten zum Offenhalten der Stillgewässer (Vermeidung einer vollständigen Verlandung und einer zu starken Beschattung)</li> <li>• extensive Grünlandbewirtschaftung</li> </ul>

<sup>12</sup> Biotopkürzel nach v. DRACHENFELS (2021).

#### 4.1.2.5 Sozioökonomische Abwägungen

Es ist davon auszugehen, dass nicht alle Aspekte des naturschutzfachlichen Ideales umsetzbar sind beziehungsweise bei manchen Aspekten Aufwand und Nutzen für den Naturschutz in keinem sinnvollen Verhältnis stehen. Im Zielfindungsprozess ist daher die Umsetzbarkeit im derzeit vorhandenen sozioökonomischen Umfeld anhand der Kriterien Umsetzungsaufwand, Betroffenheit von Nutzungen und gesellschaftliche Akzeptanz zu hinterfragen.

Aufgrund seiner siedlungsnahen Lage besitzt der Planungsraum eine Bedeutung für die Erholungsnutzung, insbesondere für die Ortschaften Hämelerwald und Sievershausen. Die Notwendigkeit einer erhöhten Verkehrssicherungspflicht entlang der Waldwege (vergleiche GEBHARD 2015a, 2015b) lässt sich im Hinblick auf den Umfang der Erholungsnutzung jedoch wohl kaum rechtfertigen. Der Erhalt von stehendem Totholz und Uraltbäumen auch im Umfeld von Waldwegen ist daher möglich. Ein Rückbau der Wege ist nicht erforderlich, zumal diese auch für die zukünftige auch aus Naturschutzsicht gebotene Bewirtschaftung und Pflege der Bestände benötigt werden.

Die vorhandenen Verkehrswege (Autobahn, Straßen, Bahnlinie) verursachen Störwirkungen (vergleiche GARNIEL & MIERWALD 2010) und besonders von der stark befahrenen Bundesautobahn A 2 gehen stoffliche Emissionen aus (BALLA et al. 2013). Auch kann es verstärkt zu Wildunfällen kommen. Ein Rückbau der Autobahn und Bahntrasse beziehungsweise deren Verlegung wäre zwar naturschutzfachlich erstrebenswert, wird aber als utopisch eingeschätzt und ist daher nicht Bestandteil des umsetzbaren Leitbildes. Die verkehrsbedingten Störwirkungen der Verkehrswege werden im Rahmen des umsetzbaren Leitbildes als nicht abzuändern eingestuft, so dass es fachlich nicht sinnvoll wäre, im Störbereich Habitats für lärmempfindliche Arten zu entwickeln. Wegen der erhöhten Verkehrssicherungspflichten ist es im Nahbereich der Autobahn, von Straßen und der Bahnlinie auch nicht zielführend, Habitatbäume und stehendes Totholz zu entwickeln. Daher wurde bereits in Kap. 4.1.2.2 für die den Verkehrswegen nahen Flächen ein gesonderter Zieltyp ausgewiesen.

Der Ausschluss von anthropogenen Nährstoffeinträgen über den Luftpfad in den Planungsraum ist nicht umsetzbar, da auf in der näheren und weiteren Umgebung vorhandene Emittenten wie Landwirtschaft, Siedlungs-, Gewerbe- und Industriebetriebe sowie Verkehrswege im Rahmen der Managementplanung kein Einfluss genommen werden kann.

Eine vollständige Beseitigung des fest etablierten und weit verbreiteten Neophyten Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) in der Krautschicht der Wälder wird aufgrund des damit verbundenen hohen Aufwandes als nicht umsetzbar eingestuft, aber



auch nicht für erforderlich eingeschätzt, da diese schon lange etablierte Art nicht zu einer massiven Verdrängung heimischer Arten führt (vergleiche auch TREPL 1984).

Beschränkungen der Forstwirtschaft, die über die in der Naturschutzgebiets-Verordnung festgesetzten Bewirtschaftungsaufgaben hinausgehen, werden als grundsätzlich umsetzbar eingestuft, sofern in hinreichendem Umfang Mittel für Entschädigungszahlungen bereit stehen. Naturschutzvertragliche Regelungen können bei vorhandener Bereitschaft der Eigentümerinnen und Eigentümer ebenfalls der Zielerreichung dienen.

Im Rahmen von Maßnahmen zum Wasserrückhalt ist darauf zu achten, dass eine Abwägung mit den Eigentümerinteressen zu erfolgen hat. Sofern weitere Grundstücke betroffen sind, ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen.

Weitere maßgebliche Auswirkungen auf andere Nutzungen sind nicht erkennbar.

#### **4.1.2.6 Endergebnis: Umsetzbares Leitbild**

Das umsetzbare Leitbild ist in Tab. 4-5 beschrieben. Es umfasst überwiegend Elemente der Kulturlandschaft (Grünland mit Hecken und Lichtwälder), wobei Wald- und Offenlandbiotope eng miteinander verzahnt sind. Hinzu kommen eingestreute Elemente der Naturlandschaft (Buchenwälder, Au- und Bruchwälder). Eine Umsetzung des Zielkonzeptes soll im Dialog mit den Eigentümerinnen und Eigentümern erfolgen.

Tab. 4-5: Bestandteile des umsetzbaren Leitbildes.

Abweichungen vom naturschutzfachlichen Ideal (Tab. 4-4) sind durch **Fettdruck** kenntlich gemacht.

Für die verpflichtenden Ziele finden sich ergänzende Angaben zur Artenausstattung in Kap. 4.2.3.

Parameter	Beschreibung
<b>Standortverhältnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche hydrologische Verhältnisse überwiegend mit hohen und witterungsabhängig deutlich schwankenden Wasserständen, <b>jedoch unter Abwägung der Ansprüche der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer</b></li> <li>• Kleingewässer(-komplexe), in denen während der Laich- und Entwicklungszeit der Amphibien ausreichend Wasser steht</li> <li>• überwiegend basenreiche Nährstoffverhältnisse, <b>jedoch widernatürlich hohes Stickstoffangebot in Folge luftbürtiger Immissionen</b></li> <li>• keine widernatürlich verdichteten Böden</li> </ul>
<b>Biotoptypenausstattung<sup>13</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• großflächig zusammenhängende lichte Eichen-Mischwälder (WQ, WC) der Lebensraumtypen 9160 und 9190 mit typischer Baum-, Strauch- und Krautschicht aus heimischen Arten, <b>jedoch mit Duldung des neophytischen Kleinblütigen Springkrautes (<i>Impatiens parviflora</i>)</b></li> <li>• mesophile und bodensaure Buchenalthölzern (WM, WL) der Lebensraumtypen 9130 und 9110 beispielsweise als Nahrungshabitat des Großen Mausohres</li> <li>• periodisch überflutete Auwälder (WE) des Lebensraumtyps 91E0 an Fließgewässern (F), besonders im Bereich der südlichen Bachniederung und Erlbruchwälder (WA) mit typischer Baum-, Strauch- und Krautschicht aus heimischen Arten, ohne Neophyten</li> <li>• auf allen Waldflächen ein Mosaik aus unterschiedlichen Waldentwicklungsphasen mit deutlich erhöhtem Anteil an alten Altersstadien</li> <li>• hoher Anteil an stärker dimensioniertem stehenden und liegenden Totholz</li> <li>• zahlreiche Höhlen- und Uraltbäume, gelegentlich auch breitkronige Bäume</li> <li>• fließende Wald-Offenland-Übergänge teilweise mit Krautsäumen und Gebüsch sowie Einzelbäumen und Baumgruppen als Überhälter</li> <li>• ausreichend besonnte, naturnahe, nährstoffreiche und fischfreie Kleingewässer (SE) teilweise des Lebensraumtyps 3150 mit ausgeprägter Unterwasservegetation sowie temporär überstaute Flächen in den Wäldern</li> <li>• mesophiles Mähgrünland (GM m) des Lebensraumtyps 6510 außerhalb des Waldes, das teils durch Hecken (HF) gegliedert wird, um die an den Wald angrenzenden Flächen auch für manche Waldarten und den Kammmolch als Teilhabitat aufzuwerten, teils als Lebensraum für Wiesenvögel weitgehend offen ist</li> <li>• Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 und sonstiges Nassgrünland (GN)</li> <li>• eingestreute Röhrichte (NR) und Binsen-, Sauergras- und Simsenriede (NS) im Bereich des Grünlandes</li> <li>• kleinflächig Sandtrockenrasen (RS)</li> </ul>
<b>menschliche Einflüsse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurückdrängen von Nadelhölzern und nicht einheimischen Laubbaumarten sowie von Eschen- oder Ahorn-Dominanzbeständen</li> <li>• Zurückdrängen heimischer Schattbaumarten (insbesondere Rot-Buche) und Förderung der Eichen-Verjüngung (außerhalb der Buchenwälder, Auwälder und Sumpfwälder)</li> <li>• <b>Vorhandensein von Waldwegen sowie begrenzte naturverträgliche Freizeit- und Erholungsnutzung</b></li> <li>• <b>Vorhandensein der Autobahn und der Bahntrasse sowie benachbarter Siedlungsflächen und Straßen</b></li> <li>• <b>Standortentwässerung, soweit zur Wahrung der Vorflutverhältnisse im Umland alternativlos und unverzichtbar</b></li> <li>• <b>anthropogene Stoffeinträge über den Luftpfad</b></li> <li>• <b>Einfluss der umliegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen</b></li> </ul>

<sup>13</sup> Biotopkürzel nach v. DRACHENFELS (2021).

Parameter	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>anthropogene Störwirkungen durch Verkehrswege</b></li> <li>• Pflegearbeiten zum Offenhalten des Stillgewässers (Vermeidung einer vollständigen Verlandung und einer zu starken Beschattung)</li> <li>• extensive Grünlandbewirtschaftung</li> </ul>

## 4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

### 4.2.1 Methodische Hinweise

Das in Kap. 4.1.6 beschriebene umsetzbare Leitbild bedarf einer räumlichen Präzisierung, um darauf aufbauend eine konkrete Planung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchführen zu können. Dieses erfolgt so, dass die Zielaussagen des umsetzbaren Leitbildes in Form der naturschutzfachlichen Zieltypen auf die Einzelflächen „heruntergebrochen“ werden (KAISER 1999a, 2003, 2009). Auf dieser Basis werden die gebietsbezogenen Erhaltungsziele sowie sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele für das FFH-Gebiet formuliert.

Innerhalb der naturschutzfachlichen Zieltypen erfolgt in Kap. 4.2.3 jeweils eine Differenzierung, ob es sich um zwingend zu berücksichtigende gebietsbezogene Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele), um Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen oder um Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände handelt (vergleiche BURCKHARDT 2016).

### 4.2.2 Naturschutzfachliche Zieltypen und deren räumliche Verbreitung

In der Tab. 4-6 erfolgt die räumliche Konkretisierung des umsetzbaren Leitbildes anhand der naturschutzfachlichen Zieltypen. Es ist möglich, dass einige der aufgeführten Konstellationen derzeit im Planungsraum gar nicht auftreten. Sie werden gegebenenfalls trotzdem in Tab. 4-6 berücksichtigt, um mögliche Fortschreibungen des Managementplanes zu erleichtern und einfacher auf Veränderungen reagieren zu können.

Die Lichtwald-Zieltypen eignen sich zumindest teilweise als Teilhabitat und zur Vernetzung von Offenland-Arten (vergleiche KAISER 2015 sowie ASSMANN et al. 2016 für bodensaure Standorte), so dass die Lichtwald- und die Offenland-Zieltypen (einschließlich Stillgewässerzieltypen) einen gemeinsamen räumlichen Zielkomplex bilden. Die Schattenwald-Zieltypen (Buchenwald) stellen dagegen Wanderbarrieren für manche Arten der Lichtwälder und vor allem für Arten des Offenlandes dar, so dass

diese eher inselartig vorzusehen sind, aber keine Sperrbarrieren für Arten der Lichtwälder und des Offenlandes bilden dürfen. Für die Zieltypen ergeben sich vor diesem Hintergrund die nachfolgenden Überlegungen zur räumlichen Anordnung.

### **Schattwald-Zielkomplex**

**WM** – mesophiler Buchenwald (Lebensraumtyp 9130): Beim Lebensraumtypen 9130 handelt es sich zu größeren Anteilen um Bestände mit fortgeschrittener Altersstruktur (Altersstufe 3). Daher bietet es sich an, die bestehenden Flächen als mesophilen Buchenwald zu erhalten beziehungsweise wiederherzustellen. Die wiederherzustellenden Flächen sind oft durch erhöhte Fremdholzanteilen oder sehr junge Bestände gekennzeichnet. Diese entsprechen dem Erhaltungsgrad C. Gemäß den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang der Fachbehörde für Naturschutz beträgt der C-Anteil des Lebensraumtypen 9130 etwa 15 %, eine Reduzierung des Anteils ist notwendig (siehe Tab. 1-1). Bei der Zuordnung sonstiger Flächen zum Entwicklungszieltyp WM wird darauf geachtet, dass zusammenhängende Buchenwälder auch als Jagdhabitat des Großen Mausohres und als Brutplatz des Schwarzspechtes entstehen.

**WL** – bodensaurer Buchenwald (Lebensraumtyp 9110): Auch beim Lebensraumtyp 9110 sind Defizite bei den wiederherzustellenden Beständen durch eine Beimischung von Fremdbaumarten gegeben. Teilweise dominieren Fremdbaumarten auch, etwa in Nadelforsten, die mit Buche unterpflanzt sind. Wie beim Entwicklungszieltyp WM wird auf den Erhalt zusammenhängende Buchenwälder auch zugunsten des Großen Mausohres geachtet. Eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang besteht hier nicht. Auch der gebietsbezogene C-Anteil ist gemäß den Hinweisen zum Netzzusammenhang hier nicht zwingend zu reduzieren (siehe Tab. 1-1).

**WE** – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0): Die vorhandenen Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 befinden sich größtenteils in einem guten Erhaltungsgrad (B). Kleinflächig gibt es Defizite durch stärkere Beimischung von Fremdbaumarten. Insgesamt ist der Lebensraumtyp eher kleinflächig im FFH-Gebiet vertreten und stellenweise relativ schmal ausgeprägt. Die Fachbehörde für Naturschutz gibt in den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang an, dass eine Flächenvergrößerung bezüglich des Lebensraumtyps notwendig ist (siehe Tab. 1-1). Deswegen wird er bei der Zuordnung von sonstigen Biotopen, die sowohl an Bachauwald- als auch an andere Schattenwald-Flächen angrenzen, vorgesehen, soweit ein entsprechendes Entwicklungspotenzial besteht. Dies ermöglicht gleichzeitig eine naturnahe Fließgewässerentwicklung.

**WA** – Bruch- und Sumpfwald: Die Bruch- und Sumpfwald-Biotope im Gebiet sind als hochwertige und gesetzlich geschützte Biotope zu erhalten. Diesem Zieltyp werden

auch Hybridpappelforste bei hinreichender Standortnäse zugeordnet, die von Bruch- und Sumpfwald-Biotopen umgeben sind oder überwiegend an diese angrenzen.

**F – Fließgewässer:** Die Bäche im Gebiet sind teilweise naturnah ausgeprägt (Wertstufe V), oft handelt es sich jedoch um mäßig ausgebaute Gewässer (Wertstufe III). Als potenzieller Lebensraum für Arten der Fließgewässer sind die naturnahen Gewässer zu erhalten. Die mäßig ausgebauten Bäche sind einem naturnäheren Zustand zuzuführen und daher ebenfalls diesem Zieltyp zuzuordnen.

### **Lichtwald- und Offenland-Zielkomplex**

**WC – feuchter mesophiler Lichtwald (Lebensraumtyp 9160):** Bei den Flächen des Lebensraumtyps 9160 mit schlechtem Erhaltungsgrad handelt es sich überwiegend um Bestände mit erhöhtem Fremdholzanteil. Eine Reduzierung des C-Anteiles sowie die Flächenvergrößerung sind nach den Hinweisen zum Netzzusammenhang der Fachbehörde für Naturschutz notwendig (siehe Tab. 1-1). Daher werden alle Nicht-Lebensraumtyp-Waldbiotope diesem Zieltyp zugeordnet, soweit die Standortgegebenheiten eine entsprechende Entwicklung erlauben. Aufgrund des schlechteren Erhaltungszustandes und der stärkeren Bedrohung im Vergleich zu Buchenwäldern gemäß nationalem Bericht 2019 (BFN 2019a), der hohen Bedeutung des Hämeler Waldes für den Lebensraumtyp 9160 und der vernetzenden Eigenschaft von Lichtwald-Biotopen haben diese bei der Zuordnung auch Vorrang vor Schattwald-Biotopen. Bei der Zuordnung sonstiger Flächen zum Entwicklungszieltyp WC wird darauf geachtet, dass möglichst Vernetzungskorridore zwischen den einzelnen Lichtwäldern und zum Offenland (einschließlich Umfeld der Gewässer) entstehen. Zur Klärung des Entwicklungspotenziales wird die Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 (siehe Abb. 2-1) für die Zuordnung herangezogen.

**WQ – bodensaurer Lichtwald (Lebensraumtyp 9190):** Nur kleinflächiger kommt der Lebensraumtyp 9190 im FFH-Gebiet vor. Nach den Angaben der Fachbehörde für Naturschutz zum Netzzusammenhang ist es notwendig, die Gesamtfläche des Lebensraumtyps zu vergrößern und den Anteil an schlecht erhaltenen Flächen zu reduzieren (siehe Tab. 1-1). Bezüglich der Zuordnung von sonstigen, angrenzenden Biotopen wird WQ aus diesem Grund und aufgrund des schlechteren Erhaltungszustandes und der stärkeren Bedrohung im Vergleich zu Buchenwäldern gemäß nationalem Bericht 2019 (BFN 2019a) sowie der vernetzenden Eigenschaft von Lichtwald-Biotopen gegenüber Schattwald-Entwicklungszieltypen bevorzugt. Wie bei WC wird zur Klärung des Entwicklungspotenziales die Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 (siehe Abb. 2-1) zur Rate gezogen.

**GK** – Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410): Aus dem Netzzusammenhang besteht gemäß Fachbehörde für Naturschutz eine Notwendigkeit, die Flächen des Lebensraumtyps zu vergrößern und den Anteil an schlecht erhaltenen Flächen zu reduzieren (siehe Tab. 1-1). Sonstige Biotop, die nicht dem Lebensraumtyp 6410 entsprechen, werden daher dem Zieltyp zugeordnet, wenn sie sich inmitten der Pfeifengraswiesen befinden oder überwiegend an diese angrenzen, so dass ein gutes Entwicklungspotenzial besteht und eine Flächenmehrung des Lebensraumtyps 6410 erfolgt. Für sonstige Flächen ist dagegen ohne sehr aufwendige Maßnahmen kein besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 6410 erkennbar, so dass Möglichkeiten einer weitergehenden Flächenmehrung entsprechend den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang nicht bestehen. Standortbedingt können sich aber insbesondere durch Maßnahmen zum Wasserrückhalt und ergänzenden Abtrag des nährstoffreichen Oberbodens Pfeifengraswiesen unter Umständen auch auf Flächen des GM-Zieltyps entwickeln. Ist dies der Fall, so ist das naturschutzfachlich ausdrücklich zu begrüßen. Dies entspricht auch den Hinweisen zum Netzzusammenhang.

**GM** – mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510): Für Intensivgrünland- und Ackerflächen bietet sich eine Entwicklung zu mesophilem Grünland aufgrund der gegebenen Standortverhältnisse an. So empfiehlt es sich auch aus dem Netzzusammenhang heraus gemäß den Hinweisen der Fachbehörde für Naturschutz (siehe Tab. 1-1). Standortbedingt kann sich insbesondere durch Maßnahmen zum Wasserrückhalt Nassgrünland an Stelle von mesophilem Grünland entwickeln. Ist dies der Fall, so ist das naturschutzfachlich ausdrücklich zu begrüßen. Dies entspricht auch den Hinweisen zum Netzzusammenhang. Im Offenland sind auf Teilflächen (Zieltyp GM<sub>h</sub>) weitere Hecken anzulegen und vorhandene Hecken und Gehölzsäume einzubinden, um die Strukturvielfalt zu verbessern und um die an den Wald angrenzenden Flächen auch für manche Waldarten sowie Kammmolch und Laubfrosch als Teilhabitat aufzuwerten. Bei nicht in Waldnähe gelegenem oder weitgehend gehölzfreiem Offenland ist eine Anreicherung mit Gehölzstrukturen zum Schutz von Vögeln des Offenlandes (zum Beispiel Kiebitz und Feldlerche) dagegen nicht sinnvoll (Zieltyp GM<sub>o</sub>). Bisherige Naturschutzaktivitäten belegen (siehe Kap. 2.5), dass ein dem Brutgeschehen und der Witterung angepasstes Mahdregime der Entwicklung von Flächen des Lebensraumtyps 6510 nicht entgegenstehen, sodass sich kein Zielkonflikt mit den für die Avifauna wertvollen Bereichen ergibt.

**GN** – Nasswiesen: Als hochwertige und gesetzlich geschützte Biotop sind vorhandene Nasswiesen zu erhalten. Mit einbezogen werden Flächen, die von Nasswiesen-Biotopen umgeben sind oder überwiegend an diese angrenzen, so dass ein gutes Entwicklungspotenzial besteht. Standortbedingt kann sich insbesondere durch Maßnahmen zum Wasserrückhalt Nassgrünland unter Umständen auch auf Flächen des GM-

Zieltyps entwickeln. Ist dies der Fall, so ist das naturschutzfachlich ausdrücklich zu begrüßen. Dies entspricht auch den Hinweisen zum Netzzusammenhang.

**N – Sümpfe:** Sumpfbiotope sind als hochwertige und gesetzlich geschützte Biotope zu erhalten. Außerdem werden geringwertige Biotope nasser Standorte in den Zieltyp einbezogen, die auf der größten Strecke an Sumpfbiotope angrenzen oder sich inmitten dieser befinden, so dass ein gutes Entwicklungspotenzial besteht.

**RS – Sandtrockenrasen:** Die zwei Sandtrockenrasen-Flächen des Gebietes sind als hochwertige und gesetzlich geschützte Biotope zu erhalten und gegebenenfalls wieder herzustellen.

**SE – nährstoffreiche Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150):** Als Gewässer, in denen Amphibien wie der Kammmolch nachgewiesen wurden, kommt den Stillgewässern unabhängig vom Vorkommen des Lebensraumtyps 3150 eine besondere Bedeutung zu. Dies betrifft auch Gewässer, an denen Kammmolch-Nachweise bisher ausblieben. Nach den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang der Fachbehörde für Naturschutz befinden sich etwa 45 % der Gewässer des Gebietes in einem schlechten Erhaltungsgrad (C). Eine Reduzierung des C-Anteiles sowie eine Flächenvergrößerung sind anzustreben (siehe Tab. 1-1). Entsprechend dieser Hinweise werden Suchräume für weitere Kleingewässer ausgewiesen (siehe unten).

**SEs – Suchraum für weitere Kleingewässer:** Der Suchraum für weitere Kleingewässer umfasst Flächen außerhalb des Waldes mit aktuell geringwertiger Biotopausstattung außerhalb historisch alter Waldböden, um innerfachliche Konflikte zu vermeiden. Für eine Vernässung bietet sich gemäß den hydrologischen Untersuchungen der Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters mbH besonders der südlichere Offenland-Komplex an, so dass dort auch die Neuanlage weiterer Kleingewässer besonders zielführend ist.

**O – ohne naturschutzfachliche Signifikanz:** Die Wege im Gebiet dienen der Erschließung und sind für die Durchführung von Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen erforderlich. Sie sollen daher bestehen bleiben.

Die Tab. 4-7 liefert eine Übersicht über die Flächenanteile der einzelnen Zieltypen. Die räumliche Verbreitung der Zieltypen ist in Karte 7 dargestellt. In der Karte 7 sind neben dem Ergebnis der Basiserfassung (FUNCKE & LUNZ 2010) auch die Ergebnisse der Neukartierung des Grünlandes im Jahr 2020 (SCHRAMM 2020, siehe Kap. 10.2) berücksichtigt.

Tab. 4-6: Zuordnung der naturschutzfachlichen Zieltypen.

Die Biooptypenkürzel in den Tabellenspalten beziehen sich auf v. DRACHENFELS (2016) (vergleiche Tab. 3-1).

Mit gleicher Schriftfarbe sind Zieltypen markiert, die sich untereinander positiv ergänzen (zum Beispiel wechselseitige Nutzung von Teilhabitaten dort vorkommender Tierarten) und daher einen gemeinsamen räumlichen Zielkomplex bilden. Diese Angabe ist für die räumliche Anordnung der Zieltypen bedeutsam.

\* = Aus dem Netzzusammenhang erforderlich zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes auf Ebene der biogeografischen Region.

	Erhalt des günstigen Gesamt-erhaltungs-grades und des Flächenumfanges im Gebiet  (verpflichtende Ziele)	Wiederherstellung des günstigen Er- haltungsgrades und Erhalt des Flächenumfanges  (verpflichtende Ziele)*	Flächenver- größerung  (verpflichtende Ziele)*	Ziele für die weitere Ent- wicklung von Natura 2000 und sonstige Schutz- und Entwicklungs- ziele  (zusätzliche Ziele)	räumliche Zusatzkriterien
<b>naturschutzfachlicher Zieltyp</b>	<b>aktueller Zustand</b>				
<b>WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130, Großes Mausohr)</b>	Lebensraumtyp 9130, Erhaltungsgrad B (89,00 ha)	Lebensraumtyp 9130, Erhaltungsgrad C (12,51 ha)	-	Entwicklung von Erhaltungsgrad A im Bereich der B- und C-Flächen, Entwicklung des Lebensraumtyps 9130 im Bereich von HB-, WJ-, WX-, WZ-Biotope (am Rand oder umgeben von Schattwald-Biotopen)	außerhalb des 50 m Streifens parallel zu öffentlichen Straßen
<b>WM<sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)</b>					innerhalb des 50 m Streifens parallel zu öffentlichen Straßen
<b>WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110, Großes Mausohr)</b>	Lebensraumtyp 9110, Erhaltungsgrad A, B oder C (133,20 ha, davon 3,01 ha Erhaltungsgrad A und 122,07 ha Erhaltungsgrad B)	-	-	Entwicklung von Erhaltungsgrad A im Bereich der B- und C-Flächen, Entwicklung des Lebensraumtyps 9110 im Bereich von WJ-, WP-, WX-, WZ-Biotope (am Rand oder umgeben von Schattwald-Biotopen)	außerhalb des 50 m Streifens parallel zu öffentlichen Straßen
<b>WL<sub>A</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)</b>					innerhalb des 50 m Streifens parallel zu öffentlichen Straßen
<b>WE – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)</b>	Lebensraumtyp 91E0, Erhaltungsgrad B oder C (18,74 ha, davon 18,31 ha Erhaltungsgrad B)	-	Entwicklung des Lebensraumtyps 91E0 im Bereich von FG-, WX-, WZ-Biotope (am Rand oder umgeben von Bachauwald-Biotopen beziehungsweise an Bächen)	Entwicklung von Erhaltungsgrad A im Bereich der B- und C-Flächen	-



	Erhalt des günstigen Gesamt-erhaltungs-grades und des Flächenumfanges im Gebiet  (verpflichtende Ziele)	Wiederherstellung des günstigen Er- haltungsgrades und Erhalt des Flächenumfanges  (verpflichtende Ziele)*	Flächenver- größerung  (verpflichtende Ziele)*	Ziele für die weitere Ent- wicklung von Natura 2000 und sonstige Schutz- und Entwicklungs- ziele  (zusätzliche Ziele)	räumliche Zusatzkriterien
<b>naturschutzfach- licher Zieltyp</b>	<b>aktueller Zustand</b>				
<b>WA<sub>T</sub> – Bruch- und Sumpfwald, totholzreich</b>	-	-	-	WA-, WN-, BN-, WX-Biotope (am Rand oder um- geben von Bruch- und Sumpfwald- Biotopen)	-
<b>WA<sub>TR</sub> – Bruch- und Sumpfwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder</b>	-	-	-		25 m breiter Wald- außenrandstreifen
<b>F – naturnahe Fließgewässer</b>	-	-	-	FB- und FM- Biotope	-
<b>WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)</b>	Lebensraumtyp 9160, Erhaltungsgrad A oder B (210,45 ha, da- von 12,80 ha Erhaltungsgrad A)	Lebensraumtyp 9160, Erhaltungsgrad C (69,88 ha)	Entwicklung des Lebensraumtyps 9160 im Bereich von E-Flächen und BM-, FG-, HB-, HF-, UH-, UR-, UW-, WJ-, WP-, WX-, WZ- Biotopen (am Rand oder um- geben von Licht- wald-Biotopen)	Entwicklung von Erhaltungsgrad A im Bereich der B- und C-Flächen	außerhalb des 50 m Streifens parallel zu öf- fentlichen Straßen, kein Waldaußenrand
<b>WC<sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)</b>					innerhalb des 50 m Streifens parallel zu öf- fentlichen Straßen, kein Waldaußenrand
<b>WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</b>					außerhalb des 50 m Streifens parallel zu öf- fentlichen Straßen, 25 m breiter Waldau- ßenrandstreifen außer bei vorhandenen Wald- Wallhecken oder Aus- richtung zur Autobahn
<b>WC<sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldau- ßenränder (Lebensraumtyp 9160)</b>					innerhalb des 50 m Streifens parallel zu öf- fentlichen Straßen, 25 m breiter Waldau- ßenrandstreifen außer bei vorhandenen Wald- Wallhecken oder Aus- richtung zur Autobahn

	Erhalt des günstigen Gesamt-erhaltungs-grades und des Flächenumfanges im Gebiet  (verpflichtende Ziele)	Wiederherstellung des günstigen Er- haltungsgrades und Erhalt des Flächenumfan- ges  (verpflichtende Ziele)*	Flächenver- größerung  (verpflichtende Ziele)*	Ziele für die weitere Ent- wicklung von Natura 2000 und sonstige Schutz- und Entwicklungs- ziele  (zusätzliche Ziele)	räumliche Zusatzkriterien
<b>naturschutzfach- licher Zieltyp</b>	<b>aktueller Zustand</b>				
<b>WQ<sub>T</sub> – boden- saurer Lichtwald, totholzreich (Le- bensraumtyp 9190)</b>	Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad B (22,11 ha)	Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad C (9,20 ha)	Entwicklung des Lebensraumtyps 9190 im Bereich von BM-, WX-, WZ-Biotopen (am Rand oder umge- ben von Licht- wald-Biotopen)	Entwicklung von Erhaltungsgrad A im Bereich der B- und C-Flächen	außerhalb des 50 m Streifens parallel zu öf- fentlichen Straßen, kein Waldaußenrand
<b>WQ<sub>A</sub> – boden- saurer Lichtwald, totholzarm (Le- bensraumtyp 9190)</b>					innerhalb des 50 m Streifens parallel zu öf- fentlichen Straßen, kein Waldaußenrand
<b>WQ<sub>TR</sub> – boden- saurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)</b>					außerhalb des 50 m Streifens parallel zu öf- fentlichen Straßen, 25 m breiter Waldau- ßenrandstreifen außer bei vorhandenen Wald- Wallhecken oder Aus- richtung zur Autobahn
<b>WQ<sub>AR</sub> – boden- saurer Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)</b>					innerhalb des 50 m Streifens parallel zu öf- fentlichen Straßen, 25 m breiter Waldau- ßenrandstreifen außer bei vorhandenen Wald- Wallhecken oder Aus- richtung zur Autobahn
<b>GK – Pfeifengras- wiesen (Lebens- raumtyp 6410)</b>	Lebensraumtyp 6410, Erhaltungsgrad B (2,05 ha)	Lebensraumtyp 6410, Erhaltungsgrad C (0,15 ha)	Entwicklung des Lebensraumtyps 6410 im Bereich von E-Flächen und GMw-, GN-, BM-, BR-, HB-, HF-, UH- Bio- topen (am Rand oder umgeben von Pfeifen- graswiesen)	Entwicklung von Erhaltungsgrad A im Bereich der B- und C-Flächen	-

	Erhalt des günstigen Gesamt-erhaltungs-grades und des Flächenumfanges im Gebiet  (verpflichtende Ziele)	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades und Erhalt des Flächenumfanges  (verpflichtende Ziele)*	Flächenvergrößerung  (verpflichtende Ziele)*	Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000 und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele  (zusätzliche Ziele)	räumliche Zusatzkriterien
<b>naturschutzfachlicher Zieltyp</b>	<b>aktueller Zustand</b>				
<b>GM<sub>h</sub> – mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) mit Heckenstrukturen (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</b>	Lebensraumtyp 6510, Erhaltungsgrad B oder C (9,25 ha)	-	-	Entwicklung von Erhaltungsgrad A im Bereich der B- und C-Flächen <sup>14</sup> , Entwicklung des Lebensraumtyps 6510 im Bereich von FG-, AT-, GI-, GMw-, GE-, GA-, GR-, HB-, HF-Biotopen (im Offenland gelegen) <sup>15</sup>	bereits mit einigen Gehölzstrukturen versehene Bereiche in den Sohrwiesen westlich des Waldgebietes
<b>GM<sub>o</sub> – weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</b>					weitgehend gehölzfreie Bereiche am Westrand der Sohrwiesen und südlich des Waldgebietes
<b>GN – Nasswiesen</b>	-	-	-	GN-Biotope, HB-, UH-Biotope (am Rand oder umgeben von GN-Biotopen)	-
<b>N – gehölzfreie Sümpfe</b>	-	-	-	N-, HB-, UH-Biotope (am Rand oder umgeben von Sumpfbiotopen)	-
<b>RS – Sand-trockenrasen</b>	-	-	-	RSZ-Biotope	-
<b>SE – nährstoffreiche Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150, Kammmolch)</b>	Lebensraumtyp 3150, Erhaltungsgrad B oder C (0,15 ha, davon mindestens 0,08 Erhaltungsgrad B), Kammmolch-Laichhabitats (alle SE-, VE- und ST-Biotope mit Kammmolch-Nachweisen)	potenzielle Kammmolch-Laichhabitats (alle SE-, VE- und ST-Biotope ohne Kammmolch-Nachweise)	-	Entwicklung von Erhaltungsgrad A im Bereich der B- und C-Flächen <sup>16</sup> , Entwicklung des Lebensraumtyps 3150 im Bereich von SE-, VE- und ST-Biotopen <sup>17</sup>	-

<sup>14</sup> Aus dem Netzzusammenhang empfohlen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands auf Ebene der biogeografischen Region.

<sup>15</sup> Aus dem Netzzusammenhang empfohlen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands auf Ebene der biogeografischen Region.

<sup>16</sup> Aus dem Netzzusammenhang empfohlen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands auf Ebene der biogeografischen Region.

<sup>17</sup> Aus dem Netzzusammenhang empfohlen zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands auf Ebene der biogeografischen Region.

	Erhalt des günstigen Gesamt-erhaltungs-grades und des Flächenumfanges im Gebiet  (verpflichtende Ziele)	Wiederherstellung des günstigen Er-haltungsgades und Erhalt des Flächenumfanges  (verpflichtende Ziele)*	Flächenver-größerung  (verpflichtende Ziele)*	Ziele für die weitere Ent-wicklung von Natura 2000 und sonstige Schutz- und Entwicklungs-ziele  (zusätzliche Ziele)	räumliche Zusatzkriterien
<b>naturschutzfachlicher Zieltyp</b>	<b>aktueller Zustand</b>				
<b>O – ohne natur-schutzfachliche Signifikanz</b>	-	-		OVW-Biotope (Wege)	-

Tab. 4-7: Flächenübersicht zu den naturschutzfachlichen Zieltypen.

naturschutzfachlicher Zieltyp	Flächenanteil	
	Fläche [ha]	Anteil <sup>18</sup> [%]
WM <sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130, Großes Mausohr)	101,86	12,39
WM <sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)	9,13	1,11
WL <sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110, Großes Mausohr)	151,33	18,41
WL <sub>A</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)	1,74	0,21
WE – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)	20,80	2,53
WA <sub>T</sub> – Bruch- und Sumpfwald, totholzreich	3,79	0,46
WA <sub>TR</sub> – Bruch- und Sumpfwald, totholzreich, strukturreiche Waldau-ßenränder	0,38	0,05
F – naturnahe Fließgewässer	2,46	0,30
WC <sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)	310,58	37,79
WC <sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)	14,00	1,70
WC <sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)	17,04	2,07
WC <sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)	4,65	0,57
WQ <sub>T</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)	51,98	6,32
WQ <sub>A</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 91930)	0,50	0,06
WQ <sub>TR</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldau-ßenränder (Lebensraumtyp 9190)	0,12	0,01
GK – Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410)	4,63	0,56
GM <sub>h</sub> – mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) mit Heckenstrukturen (gegebenenfalls auch Nassgrünland)	33,45	4,07
GM <sub>o</sub> – weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)	65,20	7,93
GN – Nasswiesen	9,32	1,13
N – gehölzfreie Sümpfe	5,39	0,66
RS – Sandtrockenrasen	0,33	0,04
SE – nährstoffreiche Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150, Kammolch)	1,99	0,24
O – ohne naturschutzfachliche Signifikanz	11,29	1,37
<b>Summe</b>	<b>821,95</b>	<b>100</b>
SE <sub>s</sub> – nährstoffreiche Stillgewässer, Suchraum für weitere Kleingewäs-ser (Kammolch) <sup>19</sup>	64,31	9,25

<sup>18</sup> Anteil am FFH-Gebiet ohne die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten, die auftragsgemäß nicht mit beplant werden.

### 4.2.3 Ziele für die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes

Innerhalb der naturschutzfachlichen Zieltypen (siehe Karte 7) erfolgt jeweils eine Differenzierung, ob es sich um zwingend zu berücksichtigende gebietsbezogene Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele), um Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen oder um Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände handelt (vergleiche BURCKHARDT 2016). Außerdem erfolgt eine Differenzierung dahingehend, ob es sich um Erhaltungsziele mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades, mit Schwerpunkt Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades oder um Flächenvergrößerungen handelt. Somit ergibt sich die in Tab. 4-8 dargestellte Aufteilung. In dieser Tabelle werden nachrichtlich auch die Flächenanteile der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele und die Flächen ohne naturschutzfachliche Signifikanz dargestellt, um eine vollständige Flächenübersicht zu liefern. Die Tab. 4-9 liefert ergänzend dazu eine aufsummierte Flächenübersicht zu den einzelnen Lebensraumtypen.

Die Umsetzung des Zielkonzeptes soll im Dialog mit den Eigentümerinnen und Eigentümern erfolgen.

Tab. 4-8: Quantifizierung und Kategorisierung der naturschutzfachlichen Zieltypen.

\*Verpflichtendes Ziel ist der günstige Erhaltungsgrad des jeweiligen Lebensraumtyps, nicht dagegen die Entwicklung eines strukturreichen Waldaußenrandes oder einer totholzarmen Ausprägung. Letzteres ist ohnehin kein naturschutzfachlich begründetes Ziel, sondern ergibt sich aus den Belangen der Verkehrssicherungspflicht.

naturschutzfachlicher Zieltyp (vergleiche Karte 7)	zu fördernde Natura 2000-Schutzobjekte (Lebensraumtypen und Arten)	Zielkategorie mit Flächengröße [ha]				sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
		Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele)	Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000	Erhalt des günstigen Gesamterhaltungsgrades	Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrades	
WM <sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130, Großes Mausohr)	9130, Großes Mausohr	82,05	12,17	0,00	7,64	0,00
WM <sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)	9130	6,95*	0,94	0,00	1,24	0,00
WL <sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110, Großes Mausohr)	9110, Großes Mausohr	131,50	0,00	0,00	19,83	0,00

<sup>19</sup> Dieser Zieltyp überlagert sich als Suchraum mit anderen Zieltypen.

naturschutzfachlicher Zieltyp (vergleiche Karte 7)	zu fördernde Natura 2000-Schutzobjekte (Lebensraumtypen und Arten)	Zielkategorie mit Flächengröße [ha]				sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
		Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele) Erhalt des günstigen Gesamterhaltungsgrades	Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrades	Flächenvergrößerung	Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000	
W <sub>LA</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)	9110	1,70*	0,00	0,00	0,04	0,00
W <sub>E</sub> – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)	91E0, Kammolch	18,74	0,00	2,06	0,00	0,00
W <sub>AT</sub> – Bruch- und Sumpfwald, totholzreich	-	0,00	0,00	0,00	0,00	3,79
W <sub>ATR</sub> – Bruch- und Sumpfwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38
F – naturnahe Fließgewässer	-	0,00	0,00	0,00	0,00	2,46
W <sub>CT</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)	9160, Kammolch	190,97*	65,16*	54,45	0,00	0,00
W <sub>CA</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)	9160, Kammolch	4,33*	1,94*	7,73	0,00	0,00
W <sub>CTR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)	9160, Kammolch	12,66*	1,07*	3,31	0,00	0,00
W <sub>CAR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)	9160, Kammolch	2,49*	1,71*	0,45	0,00	0,00
W <sub>QT</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)	9190, Kammolch	21,73*	9,10*	21,15	0,00	0,00
W <sub>QA</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190)	9190, Kammolch	0,26*	0,10*	0,14	0,00	0,00
W <sub>QTR</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)	9190, Kammolch	0,12*	0,00	0,00	0,00	0,00

naturschutzfachlicher Zieltyp (vergleiche Karte 7)	zu fördernde Natura 2000-Schutzobjekte (Lebensraumtypen und Arten)	Zielkategorie mit Flächengröße [ha]				sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
		Erhaltung des günstigen Gesamterhaltungsgrades	Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrades	Flächenvergrößerung	Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000	
GK – Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410)	6410, Kammolch	2,05	0,15	2,43	0,00	0,00
GM <sub>h</sub> – mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) mit Heckenstrukturen (gegebenenfalls auch Nassgrünland)	6510, Großes Mausohr, Kammolch	4,67	0,00	0,00	28,78	0,00
GM <sub>o</sub> – weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)	6510, Großes Mausohr, Kammolch	4,58	0,00	0,00	60,62	0,00
GN – Nasswiesen	Kammolch	0,00	0,00	0,00	0,00	9,32
N – gehölzfreie Sümpfe	Kammolch	0,00	0,00	0,00	0,00	5,39
RS – Sandtrockenrasen	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
SE – nährstoffreiche Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150, Kammolch)	3150, Kammolch	0,74	0,74	0,00	0,51	0,00
O – ohne naturschutzfachliche Signifikanz	-	0,00	0,00	0,00	0,00	11,29

Tab. 4-9: Aufsummierte Flächenübersicht zur Berücksichtigung der einzelnen Lebensraumtypen bei den naturschutzfachlichen Zieltypen.

Lebensraumtyp	verpflichtende Ziele			Ziele für die weitere Entwicklung (Flächenmehrung)
	Erhalt von Flächenumfang und Erhaltungsgrad	Erhalt des Flächenumfanges und Verbesserung des Erhaltungsgrades	Flächenmehrung	
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
3150 - Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	0,07	0,07	0,00	0,51
6410 - Pfeifengraswiesen	2,05	0,15	2,43	0,00
6510 - Magere Flachland-Mähwiesen	9,25	0,00	0,00	89,40
9110 - Hainsimsen-Buchenwälder	133,20	0,00	0,00	19,87
9130 - Waldmeister-Buchenwälder	89,00	13,11	0,00	8,88

Lebensraum- typ	verpflichtende Ziele			Ziele für die weitere Ent- wicklung (Flächenmeh- rung)
	Erhalt von Flächenum- fang und Er- haltungs- grad  [ha]	Erhalt des Flächenum- fanges und Verbesser- ung des Er- haltungs- grades  [ha]	Flächen- meh- rung  [ha]	
9160 - Feuchte Eichen- und Hainbu- chen-Mischwälder	210,45	69,88	65,94	0,00
9190 - Alte bodensaure Eichenwä- lder auf Sandböden mit Stieleiche	22,11	9,20	21,29	0,00
91E0 - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide	18,74	0,00	2,06	0,00

### Erhaltungsziele (verpflichtende Ziele)

Vor dem Hintergrund der Anforderungen des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 lassen sich die nachfolgenden Mindestanforderungen für die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhanges I und die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie ableiten (vergleiche SCHNITTER et al. 2006, v. DRACHENFELS 2015, NLWKN 2011, NMU 2015, BFN & BLAK 2017, NMELV & NMU 2019, NLWKN 2020f). Die Auflistung der Arten erfolgt nach den Angaben zu den charakteristischen und typischen Arten der Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen (vergleiche NLWKN 2011, 2020f) und SSYMANK et al. (1998, 2021) sowie unter Berücksichtigung der zum Planungsraum vorliegenden Daten (insbesondere FUNCKE & LUNZ 2010) und ergänzender Hinweise der Naturschutzbehörde der Region Hannover (schriftliche Mitteilung vom November 2021).

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das Natura 2000-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades. Die Erhaltungsziele umfassen mindestens die folgenden Parameter für die maßgeblichen Bestandteile.

Erhalt und Förderung der **Lebensraumtypen** als maßgeblicher Bestandteil des FFH-Gebietes. Das bedeutet im Einzelnen:



**• Lebensraumtyp 9160 - Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder**

Auf mindestens 280,8 ha Eichen-Hainbuchenmischwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von Stiel-Eiche, Esche und Hainbuche sowie allenfalls untergeordneten Vorkommen der Rot-Buche, ohne Anteil von beigemischten gebietsfremden Baumarten oder nicht lebensraumtypischen Gehölzen und einem Anteil von maximal 50 % von hochwüchsigen Schattbaumarten innerhalb einzelner oder aller Baum-schichten, mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens vier Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens zwei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, einer Strauchschicht aus heimischen Arten mit im Mittel mindestens einer zahlreich vorkommenden lebensraumtypischen Strauchart und ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens sechs standorttypischen Pflanzenarten und ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 25 % Anteil, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand unter anderem mit Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Mittelspecht (*Picoides medius*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmeise (*Parus palustris*), Kleiber (*Sitta europaea*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) und Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna. Mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*), Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Wald-Knäuelgras (*Dactylis polygama*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Flattergras (*Milium effusum*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Frühlings-Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bärlauch (*Allium ursinum*), Märzenbecher (*Leucojum vernalis*), Grüne Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Aronstab

(*Arum maculatum*), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Einbeere (*Paris quadrifolia*) und Echtes Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*). Auf mindestens 12,8 ha sind die erhöhten Anforderungen des Erhaltungsgrades A zu berücksichtigen.

- **Lebensraumtyp 9130 – Waldmeister-Buchenwälder**

Auf mindestens 102,1 ha Buchenwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von der Rot-Buche, einem Anteil von lebensraumtypischen Gehölzarten von mindestens 80 %, ohne beigemischte gebietsfremde Baumarten, jedoch maximal einem Anteil von 10 %, und mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens sechs Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens drei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens sechs standorttypischen Pflanzenarten, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 25 % Anteil, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand unter anderem mit den Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Hohltaube (*Columba oenas*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna. Mit Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) sowie Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Flattergras (*Milium effusum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*). Auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (*Allium ursinum*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Märzenbecher (*Leucojum vernalis*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) und Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*).

- **Lebensraumtyp 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder**

Auf mindestens 142,4 ha Buchenwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von der Rot-Buche, einem Anteil von lebensraumtypischen Gehölzarten von mindestens 80 %, ohne beigemischte gebietsfremde Baumarten, jedoch maximal einem Anteil

von 10 %, und mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens sechs Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens drei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens fünf standorttypischen Pflanzenarten, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 25 % Anteil, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand unter anderem mit den Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wildkatze (*Felis sylvestris*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Hohltaube (*Columba oenas*) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna. Mit Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Sal-Weide (*Salix caprea*), in der Strauchschicht Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) sowie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Siebenstern (*Trientalis europaea*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (*Milium effusum*) und Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (*Molinia caerulea*). Auf mindestens 3,01 ha sind die erhöhten Anforderungen des Erhaltungsgrades A zu berücksichtigen.

- **Lebensraumtyp 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche**

Auf mindestens 31,3 ha bodensaure Eichenwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von der Stiel-Eiche, ohne Anteil von beigemischten gebietsfremden Baumarten oder nicht lebensraumtypischen Gehölzen und mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens vier Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens zwei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens drei standorttypischen Pflanzenarten, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 10 %, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger

Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand unter anderem mit den Arten Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und anderen Fledermausarten, Wildkatze (*Felis sylvestris*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*). Mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (*Betula pendula*), Moor-Birke (*Betula pubescens*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*), in der Strauchschicht Faulbaum (*Frangula alnus*) und Stechpalme (*Ilex aquifolium*) sowie Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Siebenstern (*Trientalis europaea*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (*Molinia caerulea*).

- **Lebensraumtyp 91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide**

Auf mindestens 18,7 ha Erlen- und Eschen-Auwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt und standortgerechten und ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, dominiert von der Schwarz-Erle und Esche, ohne Anteil von beigemischtem gebietsfremden Baumarten oder nicht lebensraumtypischen Gehölzen und mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 bis 35 % Altholz sowie reine Altholzbestände, mindestens vier Stück lebende Habitatbäume pro Hektar, mindestens zwei liegende oder stehende Stämme Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar, ohne Neophyten, jedoch keinesfalls mehr als 10 % Anteil, einer standorttypischen Krautschicht mit mindestens sechs standorttypischen Pflanzenarten, dem Fehlen von Nährstoffzeigern in der Vegetation, jedoch keinesfalls mit mehr als 25 %, keine Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht, jedoch keinesfalls auf mehr als 10 % der Fläche und keiner, jedoch allenfalls geringer bis mäßiger sonstiger Beeinträchtigung (unter anderem Zerschneidung durch Verkehrswege, Wildverbiss oder Freizeit- und Erholungsnutzung) sowie einem charakteristischen Tierartenbestand unter anderem mit den Arten Kleinspecht (*Dryobates minor*), Mittelspecht (*Picoides medius*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Weidenmeise (*Parus montanus*) und Eisvogel (*Alcedo atthis*). Mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Frühe Trauben-Kirsche (*Prunus padus*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sowie Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Dünnährige Segge (*Carex strigosa*), Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), Alpen-Hexenkraut (*Circaea alpina*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Wald-Gelbstern (*Gagea lu-*

tea), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Blut-Ampfer (*Rumex sanguineus*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Kleiner Baldrian (*Valeriana dioica*) und Berg-Ehrenpreis (*Veronica montana*).

- **Lebensraumtyp 6410 – Pfeifengraswiesen**

Auf mindestens 3,5 ha Pfeifengraswiesen mit einem naturnahen Wasserhaushalt und überwiegend natürlicher Standortvielfalt, mindestens mittlerer Strukturvielfalt und zumindest teilweise gut geschichteter beziehungsweise mosaikartig strukturierter Vegetation aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern, einem Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter von mindestens 30 %, mindestens zehn naturraumtypischen Arten, die zahlreich in der Fläche verteilt sind, höchstens geringer Beeinträchtigung durch unregelmäßige Nutzung/Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung, weniger als 10 % Flächenanteil von Störungszeigern und Deckung von Gehölzen bis maximal 25 %. Zum typischen Arten-Inventar gehören unter anderem Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Kümmelblättrige Silge (*Selinum carvifolia*), Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) Heil-Ziest (*Betonica officinalis*), Nordisches Labkraut (*Galium boreale*), Wirtgen-Labkraut (*Galium wirtgenii*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und Wiesen-Silge (*Silaum silaus*).

- **Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen**

Auf mindestens 9,3 ha magere Flachland-Mähwiesen mit einem naturnahen Wasserhaushalt und überwiegend natürlicher Standortvielfalt, mindestens mittlerer Strukturvielfalt und zumindest teilweise gut geschichteter beziehungsweise mosaikartig strukturierter Vegetation aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern, einem Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter von mindestens 15 %, mindestens acht naturraumtypischen Arten, die zahlreich in der Fläche verteilt sind, Vorkommen einzelner Magerkeitszeiger, höchstens geringer Beeinträchtigung durch unregelmäßige Nutzung/Pflegedefizite oder etwas zu intensive Nutzung, maximal geringe Ausbreitung von Eutrophierungs-, Brachen- oder Beweidungszeigern. Zum typischen Arten-Inventar gehören unter anderem Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Zaun-Wicke

(*Vicia sepium*) und Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratense*), standortbedingt können Feuchte-, Magerkeits- und Kalkzeiger mit auftreten.

- **Lebensraumtyp 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften**

Auf mindestens 0,15 ha natürliche nährstoffreiche Stillgewässer mit einem naturnahen Wasserhaushalt und überwiegend natürlichen Strukturen, höchstens leicht getrübttem Wasser, Vegetationszonierung mit Tauchblatt- oder Schwimmblattvegetation und mindestens einer weiteren Zone, höchstens geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch naturferne Strukturelemente (unter 25 % der Uferlinie), Faulschlamm-Bildung, Grundwasserabsenkung sowie Freizeitnutzung (Badenutzung, einzelne Angler). Zum typischen Tierartenbestand gehören unter anderem Kammmolch (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Löffelente (*Anas clypeata*), Knäkente (*Anas querquedula*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) sowie diverse Libellenarten und weitere Insektenarten. Das typische Pflanzenarteninventar umfasst Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*), Dreifurchige Wasserlinse (*Lemna trisulca*), Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), Verkannter Wasserschlauch (*Utricularia australis*), Einfacher Igelkolben (*Sparganium emersum*), Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Schilf (*Phragmites australis*), Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Breitblättriger und Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) und Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*).

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der **Arten** des Anhanges II der FFH-Richtlinie als maßgeblicher Bestandteil des FFH-Gebietes. Das bedeutet im Einzelnen:

- **Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

Auf mindestens 1,5 ha Erhalt und Entwicklung von Stillgewässern mit ihren Verlandungsbereichen als Laichhabitate mit hinreichender Wasserführung sowie auf 12,8 ha Erhalt von Grünland als Landhabitate. Darüber hinaus Erhalt und Entwicklung von totholzreichen Eichen-Hainbuchenwäldern (mindestens 312,1 ha) als Landlebensräume beziehungsweise Winterhabitate, Entwicklung von fischfreien Laichgewässern in einer Entfernung bis 500 m zum nächsten Vorkommen, Erhalt und Entwicklung von wenigstens zur Hälfte (50 %) besonnten Gewässern mit einem Anteil von wenigstens 20 % Flachwasserzone (Tiefe unter 50 cm) sowie mindestens 20 % submerser und emerser Vegetation, Schadstoffeinträge lediglich indirekt durch Eutrophierungszeiger erkennbar, Erhalt und Entwicklung angrenzender Landlebensräume beziehungsweise Winterhabitate in 300 bis 500 m Entfernung zum Gewässer, allenfalls teilweise vorhandene Barrieren beziehungsweise eingeschränkte Wandermöglichkeiten zwischen den Teillebensräumen.

- **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Auf mindestens 263,2 ha Erhaltung und Entwicklung von totholzreichen Buchenwäldern mit einem Anteil von 20 bis 35 % Altholz sowie reinen Altholzbeständen, mindestens sechs Stück lebenden Habitatbäumen pro Hektar, drei liegenden oder stehenden Stämmen Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro Hektar als Sommerhabitate, Erhalt und Entwicklung von Wäldern mit geringem Unterwuchs als Jagdgebiete, Erhalt und Entwicklung von mesophilem Grünland auf mindestens 9,25 ha als Jagdhabitate.

### **Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen**

Bei den in Tab. 4-8 und 4-9 dargestellten „Zielen für die weitere Entwicklung von Natura 2000“ handelt es sich um über die verpflichtenden Ziele hinausgehende Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen:

- Über die verpflichtenden Ziele hinausgehende Mehrung von Lebensraumtypen (3150, 6510, 9110 und 9130),
- über die verpflichtenden Ziele hinausgehende Mehrung von Kammmolch-Laichgewässern,
- Entwicklung von Erhaltungsgrad A im Bereich der Flächen mit Erhaltungsgrad B oder C im Bereich der Lebensraumtypen 3150, 6410, 6510, 9110, 9130, 9160, 9190 und 91E0.

### **Ziele zum Schutz und zur Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände**

Im vorliegenden Fall existieren Zieltypen, die für Natura 2000 nicht relevant sind, jedoch bedeutsame Biotopausprägungen und Habitatstrukturen schützen. Es handelt sich dabei um Sandtrockenrasen (0,3 ha), Moor- beziehungsweise Sumpfbüsche und Wälder nasser Standorte (18,9 ha) sowie um die Bäche im Gebiet (2,5 ha). Die Flächen ohne Zieltypen in Form zu erhaltender Wege tragen auf 11,3 ha zwar nicht zum Schutz und zur Entwicklung von Schutzgegenständen bei, sind aber zur Pflege und Bewirtschaftung des Planungsraumes erforderlich.

### **4.3 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraumes**

#### **Innerfachliche Synergien und Konflikte in Bezug auf die naturschutzfachlichen Zieltypen**

In der Tab. 10-3 im Anhang erfolgt eine Darstellung der Synergien und Konflikte zwischen den naturschutzfachlichen Zieltypen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen des Naturschutzes. Es wird deutlich, dass Synergien bei weitem überwiegen und aufgrund des räumlichen Nebeneinanders widerstreitender Ziele maßgebliche Konflikte vermieden werden können.

Für das Gebiet existieren Nachweise zahlreicher Tier- und Pflanzenarten der Roten Listen (siehe Kap. 3.3 und 3.4). Ein besonderes Augenmerk ist auf die stärker gefährdeten Arten (Gefährdungskategorien 1, 2 und R) und alle im Standarddatenbogen ausdrücklich erwähnten Arten zu richten. Der Tab. 10-4 im Anhang ist zu entnehmen, inwieweit die naturschutzfachlichen Zieltypen die Habitatansprüche dieser Arten berücksichtigen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass für keine dieser Arten bei Realisierung der naturschutzfachlichen Zieltypen von einer relevanten Beeinträchtigung auszugehen ist. Im Gegenteil erfolgt eine Förderung auch dieser Arten, so dass aus Gründen des Artenschutzes eine Modifikation der Zieltypen oder die Ausweisung weiterer Zieltypen für diese Arten nicht erforderlich ist.

Für Minutenfelder, die teilweise das Planungsgebiet abdecken, wurden die hochgradig gefährdeten Ackerwildkräuter Acker-Hahnenfuß (*Ranunculus arvensis*) und Kleine Wolfsmilch (*Euphorbia exigua*) gemeldet (nach den Daten der Fachbehörde für Naturschutz, Arterfassungsprogramm), die auf extensiv bewirtschaftete basenreiche Äcker angewiesen sind. Diese Vorkommen liegen jedoch außerhalb des FFH-Gebietes, so dass die Arten im Rahmen des Zielkonzeptes keiner besonderen Berücksichtigung bedürfen.

#### **Synergien und Konflikte in Bezug auf die sonstige Entwicklung des Planungsraumes**

Konflikte mit Belangen der sonstigen Entwicklung des Planungsraumes bestehen nur in geringem Umfang. Die räumliche Zuordnung der naturschutzfachlichen Zieltypen stellt sicher, dass alle bestehenden Verkehrswege bestehen bleiben und weiterhin uneingeschränkt genutzt werden können. Benachbart zu Verkehrswegen und baulichen



Anlagen sieht das Zielkonzept naturschutzfachliche Zieltypen vor, die die Belange der Verkehrssicherungspflicht berücksichtigen.

Für die Erhaltung und Förderung der Eichenwald-Lebensraumtypen ist eine forstliche Bewirtschaftung oder Pflege erforderlich. Die forstliche Nutzung wird also nicht aus dem Planungsraum verdrängt (vergleiche MEYER et al. 2016). Naturschutzfachlichen Kriterien sind bei der Bewirtschaftung jedoch ein größeres Gewicht beizumessen, wie es auch in den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung zum Ausdruck kommt. Allerdings bringen die angestrebten Waldzieltypen gewisse Beschränkungen der forstlichen Bewirtschaftung mit sich. Insbesondere die angestrebten hohen Anteile an Totholz und Habitatbäumen führen zu wirtschaftlichen Einbußen in der forstlichen Bewirtschaftung. Eine Umsetzung des Zielkonzeptes soll im Dialog mit den Eigentümerinnen und Eigentümern erfolgen.

Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen ist auch weiterhin eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung erforderlich, um die naturschutzfachlichen Zieltypen zu realisieren. Die landwirtschaftliche Nutzung wird also ebenfalls nicht aus dem Planungsraum verdrängt. Naturschutzfachlichen Kriterien sind bei der Bewirtschaftung jedoch auch hier ein größeres Gewicht beizumessen, wie es auch in den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung zum Ausdruck kommt. Die aktuell hochwertigen Grünlandflächen werden auch gegenwärtig bereits entsprechend den naturschutzfachlichen Anforderungen bewirtschaftet.

Eine Erholungsnutzung wird auch weiterhin im Gebiet möglich sein, denn das bestehende Wegesystem bleibt erhalten.

## 5. Handlungs- und Maßnahmenkonzept

### 5.1 Maßnahmenblätter

Im Rahmen der Maßnahmenplanung finden grundsätzlich folgende Kategorien Berücksichtigung:

- **A** = A-Maßnahme: notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000,
- **B** = B-Maßnahme: zusätzliche Maßnahme für Natura 2000,
- **C** = C-Maßnahme: Maßnahme für sonstige Gebietsteile.

„Für Natura 2000“ bedeutet,

- dass in FFH-Gebieten FFH-Lebensraumtypen gesichert, verbessert oder neu entwickelt werden
- oder dass in FFH-Gebieten Habitate von Tier- oder Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gesichert, verbessert oder neu entwickelt werden
- oder dass in EU Vogelschutzgebieten (im vorliegenden Fall also nicht relevant) Habitate maßgeblicher Vogelarten gesichert, verbessert oder neu entwickelt werden.

A-Maßnahmen werden für alle Flächen vergeben, für die im Rahmen des Zielkonzeptes verpflichtende Ziele festgelegt wurden. Meist gibt es auf den gleichen Flächen dann zusätzlich auch noch weiterreichende B-Maßnahmen. B-Maßnahmen können aber auch auf anderen Flächen liegen, beispielsweise wenn Lebensraumtyp-Flächen neu entwickelt werden, ohne dass es sich dabei um ein verpflichtendes Ziel handelt. Auch wenn nicht signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen oder Anhang II-Arten gefördert werden, handelt es sich um B-Maßnahmen. Maßnahmen für sonstige Gebietsteile (C-Maßnahmen) betreffen Schutzobjekte, die für einen günstigen Erhaltungsgrad der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht maßgeblich sind, die aber allgemein aus Naturschutzsicht bedeutsam sind.

Bei den A-Maßnahmen wird wie folgt weiter unterschieden:

- **A...e = Erhaltungsmaßnahme** (= Erhalt von Erhaltungsgrad und Flächenumfang),
- **A...w = Wiederherstellungsmaßnahme** (= Verbesserung von Erhaltungsgrad auf B beziehungsweise A und Erhalt des Flächenumfanges),
- **A...f = Flächenmehrungsmaßnahme** (= Flächenvergrößerung der Lebensraumtyp-Fläche oder eines Habitatbestandteiles einer Tierart).

Wiederherstellungs- (A...w) und Flächenmehrungsmaßnahmen (A...f) sind nur relevant, wenn in den Hinweisen zum Netzzusammenhang der Fachbehörde für Naturschutz eine Flächenmehrung als verpflichtend vorgegeben wird.

Die Maßnahmentypen werden wie folgt den einzelnen Flächenpolygonen zugewiesen:

- **A...e (Erhaltungsmaßnahme):** Immer wenn der Zieltyp im Rahmen des Zielkonzeptes der Kategorie „Erhalt des günstigen Gesamterhaltungsgrades und des Flächenumfanges im Gebiet“ zugeordnet wurde, selbst wenn die Einzelfläche nur Erhaltungsgrad C haben sollte.
- **A...w (Wiederherstellungsmaßnahme):** Immer wenn der Zieltyp im Rahmen des Zielkonzeptes der Kategorie „Wiederherstellung des günstigen Gesamterhaltungsgrades und Erhalt des Flächenumfanges“ zugeordnet wurde.
- **A...f (Flächenmehrungsmaßnahme):** Immer wenn der Zieltyp im Rahmen des Zielkonzeptes der Kategorie „Flächenvergrößerung“ zugeordnet wurde.

Sofern A...e- und A...w-Maßnahmen inhaltlich völlig identisch sind, erhalten sie die gleiche Nummer (zum Beispiel A02e und A02w).

Über Zusatzmerkmale wird zum Ausdruck gebracht, ob es sich um ersteinrichtende oder wiederkehrende Maßnahmen handelt:

- **E = Ersteinrichtung:** Nur zu Beginn einmalig oder über wenige Jahre durchzuführende Maßnahmen,
- **W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung:** Auf Dauer angelegte wiederkehrende Maßnahmen (jährlich oder im Abstand von einigen Jahren).

An einem Beispiel soll die vorstehend beschriebene Form der Kodierung dargestellt werden: „AW02e“ ist die wiederkehrende A-Maßnahme (notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme) Nr. 2 in Form einer Erhaltungsmaßnahme.

Bei den notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen (A-Maßnahmen) für Natura 2000 handelt es sich um die in der Rechtsliteratur auch unter dem Begriff der „Sowieso-Maßnahmen“ oder „Standardmaßnahmen“ bekannten notwendigen Maßnahmen, die aus gebietsschutzrechtlichen Gründen ohnehin zu ergreifen sind (FÜSSER & LAU 2014, BURCKHARDT 2016). Die zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000 und die Maßnahmen für sonstige Gebietsteile (sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen) (B- und C-Maßnahmen) gehen darüber hinaus.

Die Maßnahmen wurden weit überwiegend anhand der Vollzugshinweise der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2011, 2020f) sowie nach KAISER & WOHLGEMUTH

(2002), NLT (2015), NMU (2015), ACKERMANN et al. (2016, vergleiche LEHRKE & ACKERMANN 2018), NMELV & NMU (2019) sowie DIETZ et al. (2020) abgeleitet, ansonsten auf Basis der Erfahrungen der Verfasser entwickelt.

Den Maßnahmennummern wird jeweils ein Maßnahmenbündel zugeordnet, das in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten nach Bedarf anzuwenden ist.

Da es bereits eine Schutzgebietsverordnung mit Natura 2000-Regelungen gibt, werden die Maßnahmenteile, die den Vorgaben der Verordnung entsprechen, in den Maßnahmenbeschreibungen der Maßnahmenblätter als solche kenntlich gemacht.

Da der Planungsraum im Norden an die Bundesautobahn A 2 und im Osten an die Ortschaft Hämelerwald grenzt sowie von einer Bahntrasse durchzogen wird, bestehen an den zum Planungsraum gewandten Seiten der Verkehrswege und der Ortschaft erhöhte Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht. Es ist daher zielführend, stehendes starkes Totholz und Habitatbäume nicht im Nahbereich dieser zu sichern und zu entwickeln, da deren Erhalt wegen der Verkehrssicherungspflicht nicht nachhaltig zu gewährleisten ist. Vor diesem Hintergrund sieht die Maßnahmenplanung als B-Maßnahme vor, in einem Band von 50 m entlang der Verkehrswege und der Ortschaft darauf zu verzichten, starkes Totholz und Habitatbäume zu sichern und zu entwickeln. Um das damit verbundene Defizit an den maßgeblichen Habitatsstrukturen auszugleichen, ist vorgesehen, als B-Maßnahme auf den Flächen der betroffenen Waldlebensraumtypen 9110, 9130, 9160 und 9190 außerhalb dieses 50 m breiten Bandes den Anteil an Totholz und Habitatbäumen soweit zu erhöhen, dass in der Summe auf das Gesamtgebiet bezogen die für einen guten Erhaltungsgrad erforderlichen Mengen erreicht werden. Aus diesen Überlegungen lassen sich die Totholz- und Habitatbaummengen für die Maßnahmenplanung wie folgt ableiten.

- Lebensraumtyp 9110: 153,07 ha, davon 1,74 ha ohne Totholz und Habitatbäume und 151,33 ha mit erhöhten Anteilen. Auf 153,07 ha wären nach NMU (2015) sowie NMELV & NMU (2019) 612 Habitatbäume (pro Hektar vier Stück wegen der Habitatfunktion für Fledermäuse) und 306 Totholzbäume (pro Hektar zwei Stück) zu entwickeln. Da diese Mengen auf 151,33 ha unterzubringen sind, ergeben sich dort Mengen von 4,04 Habitatbäumen und 2,02 Totholzbäumen pro Hektar.
- Lebensraumtyp 9130: 110,99 ha, davon 9,13 ha ohne Totholz und Habitatbäume und 101,86 ha mit erhöhten Anteilen. Auf 110,99 ha wären nach NMU (2015) sowie NMELV & NMU (2019) 444 Habitatbäume (pro Hektar vier Stück wegen der Habitatfunktion für Fledermäuse) und 222 Totholzbäume (pro Hektar zwei Stück) zu entwickeln. Da diese Mengen auf 101,86 ha unterzubringen sind, erge-

ben sich dort Mengen von 4,36 Habitatbäumen und 2,18 Totholzbäumen pro Hektar.

- Lebensraumtyp 9160: 346,27 ha, davon 18,65 ha ohne Totholz und Habitatbäume und 327,62 ha mit erhöhten Anteilen. Auf 346,27 ha wären nach NMU (2015) sowie NMELV & NMU (2019) 1.385 Habitatbäume (pro Hektar vier Stück wegen der Habitatfunktion für Fledermäuse) und 692 Totholzbäume (pro Hektar zwei Stück) zu entwickeln. Da diese Mengen auf 327,62 ha unterzubringen sind, ergeben sich dort Mengen von 4,23 Habitatbäumen und 2,11 Totholzbäumen pro Hektar.
- Lebensraumtyp 9190: 52,60 ha, davon 0,50 ha ohne Totholz und Habitatbäume und 52,10 ha mit erhöhten Anteilen. Auf 52,60 ha wären nach NMU (2015) sowie NMELV & NMU (2019) 210 Habitatbäume (pro Hektar vier Stück wegen der Habitatfunktion für Fledermäuse) und 105 Totholzbäume (pro Hektar zwei Stück) zu entwickeln. Da diese Mengen auf 52,10 ha unterzubringen sind, ergeben sich dort Mengen von 4,03 Habitatbäumen und 2,02 Totholzbäumen pro Hektar.

Nachfolgend erfolgt die eigentliche Maßnahmenplanung. Die Darstellung erfolgt in Form von Maßnahmenblättern in Anlehnung an BURCKHARDT (2016). Der Tab. 5-1 ist zu entnehmen, in welchem Flächenumfang die einzelnen in den Maßnahmenblättern beschriebenen Maßnahmen umzusetzen sind. Die Karte 8 gibt die räumliche Zuordnung der Maßnahmenplanung wieder. Am Ende des Kapitels finden sich ergänzend dazu Hinweise zu Anforderungen an das Umland des FFH-Gebietes.

Für die Planung von Maßnahmen zur Vernässung von Waldflächen wurden die Ergebnisse des hydrologischen Gutachtens durch BUHR (2019) herangezogen.

Bestehende Wege werden nicht gesondert beplant, weil sie für sich genommen keinen naturschutzfachlichen Wert haben und keine Signifikanz für die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes besitzen. Da das Gebiet auch zukünftig einer Bewirtschaftung oder Pflege bedarf, ist der Erhalt einer gewissen Erschließung in Form des bestehenden Wegesystemes sinnvoll.

Tab. 5-1: Übersicht zum Flächenumfang der in den Maßnahmenblättern beschriebenen Maßnahmen.

**Maßnahmennummer (Nr.) und Kategorie:** **A** = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, **B** = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, **C** = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, **E** = Ersteinrichtung, **W** = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung; Unterkategorien bei den A-Maßnahmen: **e** = Erhalt von Erhaltungsgrad und Flächenumfang, **w** = Wiederherstellung des Erhaltungsgrades und Erhalt des Flächenumfangs, **f** = Flächenmehrung des Lebensraumtyps oder eines Habitatbestandteiles einer Tierart.

**Naturschutzfachlicher Zieltyp (Z):** **WC<sub>T</sub>** = feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), **WC<sub>TR</sub>** = feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), **WC<sub>A</sub>** = feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160), **WC<sub>AR</sub>** = feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), **WQ<sub>T</sub>** = bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190), **WQ<sub>TR</sub>** = bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190), **WQ<sub>A</sub>** = bodensaurer Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190), **WM<sub>T</sub>** = mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130, Großes Mausohr), **WM<sub>A</sub>** = mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130), **WL<sub>T</sub>** = bodensaure Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110, Großes Mausohr), **WL<sub>A</sub>** = bodensaurer Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110), **WE** = Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0), **WA<sub>T</sub>** = Bruch- und Sumpfwald, totholzreich, **WA<sub>TR</sub>** = Bruch- und Sumpfwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder, **GM<sub>H</sub>** = mesophiles Mäh-Grünland mit Heckenstrukturen (Lebensraumtyp 6510), **GM<sub>O</sub>** = mesophiles Mäh-Grünland, weitgehend offen, **GN** = Nasswiesen, **GK** = Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410), **N** = gehölzfreie Sümpfe, **RS** = Sandtrockenrasen, **SE** = nährstoffreiche Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150, Kammolch), **SE<sub>S</sub>** = nährstoffreiche Stillgewässer, Suchraum für weitere Kleingewässer, **F** = naturnahe Fließgewässer, **O** = ohne naturschutzfachliche Signifikanz (vergleiche Kap. 4 und Karte 7).

**Maßnahmenkategorie (K):** **Ae** = notwendige Erhaltungsmaßnahme für Natura 2000, **Aw** = notwendige Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, **Af** = notwendige Flächenmehrungsmaßnahme für Natura 2000, **B** = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, **C** = Maßnahme für sonstige Gebietsteile. Bei allen Wiederherstellungs- und Flächenmehrungsmaßnahmen ergibt sich die Notwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (vergleiche Kap. 1.4). Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund eines Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot sind nicht erforderlich, da eine Verschlechterung gegenüber dem Referenzzustand der Basiserfassung (FUNCKE & LUNZ 2013) nicht offenkundig ist.

**Priorität der Umsetzung (P):** **1** = höchst vordringlich (A-Maßnahmen für Natura 2000 von besonderer Dringlichkeit), **2** = vordringlich (sonstige A-Maßnahmen für Natura 2000), **3** = bedingt vordringlich (B- und C-Maßnahmen von besonderer Dringlichkeit), **4** = nachrangig (B- und C-Maßnahmen von nachrangiger Dringlichkeit).

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Z	K	zu fördernde Natura 2000-Gebietsbestandteile	zu fördernde sonstige Schutzobjekte	Vorschlag zur Maßnahmenverantwortlichkeit	Zeitraum für die Umsetzung	P	Fläche [ha]
AE01w	Entfernung standortfremder Gehölze in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130 zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B	WM <sub>T</sub>	Aw	- Lebensraumtyp 9130 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	0,97
AE02	Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>AR</sub>	Ae Aw	- Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	Ae: 0,36 Aw: 11,50
AE03f	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>AR</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	21,03

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Z	K	zu fördernde Natura 2000-Gebietsbestandteile	zu fördernde sonstige Schutzobjekte	Vorschlag zur Maßnahmenverantwortlichkeit	Zeitrahmen für die Umsetzung	P	Fläche [ha]
AE04f	Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>A</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	11,33
AE05f	Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>AR</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	10,91
AE06f	Umwandlung von Kiefernforsten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>A</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	15,14
AE07f	Umwandlung von Pionierwäldern zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	1,11
AE08f	Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160	WC <sub>T</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	1,37
AE09f	Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160	WC <sub>T</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	0,11
AE10f	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190	WQ <sub>T</sub> , WQ <sub>A</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9190 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	4,53
AE11f	Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190	WQ <sub>T</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9190 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	0,72
AE12f	Umwandlung von Nadelforsten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190	WQ <sub>T</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9190 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	12,04
AE13f	Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190	WQ <sub>T</sub>	Af	- Lebensraumtyp 9190 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	3,53
AE14e	Entfernung standortfremder Gehölze aus Bachauwäldern des Lebensraumtypen 91E0 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	WE	Ae	- Lebensraumtyp 91E0 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	0,15
AE15f	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Bachauwäldern des Lebensraumtyps 91E0	WE	Af	- Lebensraumtyp 91E0 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	1,69
AE16f	Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Bachauwäldern des Lebensraumtyps 91E0	WE	Af	- Lebensraumtyp 91E0 im Erhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	2	0,35

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Z	K	zu fördernde Natura 2000-Gebietsbestandteile	zu fördernde sonstige Schutzobjekte	Vorschlag zur Maßnahmenverantwortlichkeit	Zeitrahmen für die Umsetzung	P	Fläche [ha]
AE17w	Vertiefung bestehender Tümpel	SE	Aw	- Kammmolch	weitere Amphibienarten, Libellen und andere Insektengruppen	untere Naturschutzbehörde	kurzfristig	2	0,03
AE18f	Anlage neuer Stillgewässer als Kammmolchhabitate im Offenland	GM, SEs	Af	- Kammmolch	weitere Amphibienarten, Libellen und andere Insektengruppen	untere Naturschutzbehörde	kurzfristig	2	59,59 (Suchraum)
AE19e	Habitatbaumkartierung und Habitatbaumkonzept	WL <sub>T</sub> , WL <sub>A</sub> , WM <sub>T</sub> , WM <sub>A</sub> , WC <sub>T</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>AR</sub> , WQ <sub>T</sub> , WQ <sub>A</sub> , WQ <sub>TR</sub> , WE		- Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 9190, 91E0 (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	kurzfristig	1	565,09
AW01e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Erhaltunggrades A	WL <sub>T</sub>	Ae	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad A (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	Waldbewirtschaftende	Daueraufgabe	1	3,01
AW02e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	WL <sub>T</sub> , WL <sub>A</sub>	Ae	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	Waldbewirtschaftende	Daueraufgabe	1	130,13
AW03	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 im Gesamterhaltungsgrad B	WM <sub>T</sub> , WM <sub>A</sub>	Ae Aw	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	Waldbewirtschaftende	Daueraufgabe	Ae: 1 Aw: 2	Ae: 88,95 Aw: 12,51
AW04e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Erhaltunggrades A	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub>	Ae	- Lebensraumtyp 9160 im Erhaltungsgang A (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	Waldbewirtschaftende, Förderung der Eichen gegebenenfalls untere Naturschutzbehörde	Daueraufgabe	1	12,76
AW05	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>AR</sub>	Ae Aw Af	- Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	Waldbewirtschaftende, Förderung der Eichen gegebenenfalls untere Naturschutzbehörde	Daueraufgabe	Ae: 1 Aw: 2 Af: 2	Ae: 197,59 Aw: 70,48 Af: 65,42
AW06	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B	WQ <sub>T</sub> , WQ <sub>A</sub> , WQ <sub>TR</sub>	Ae Aw Af	- Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	Waldbewirtschaftende, Förderung der Eichen gegebenenfalls untere Naturschutzbehörde	Daueraufgabe	Ae: 1 Aw: 2 Af: 2	Ae: 22,11 Aw: 9,20 Af: 21,28
AW07	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B	WE	Ae Af	- Lebensraumtyp 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	Waldbewirtschaftende	Daueraufgabe	Ae: 1 Af: 2	Ae: 18,74 Af: 2,06
AW08e	Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	GM <sub>o</sub> , GM <sub>h</sub>	Ae	- Lebensraumtyp 6510 mindestens im Gesamterhaltungsgrad C (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	Daueraufgabe	1	10,86



Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Z	K	zu fördernde Natura 2000-Gebietsbestandteile	zu fördernde sonstige Schutzobjekte	Vorschlag zur Maßnahmenverantwortlichkeit	Zeitraum für die Umsetzung	P	Fläche [ha]
AW09	Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 im Gesamterhaltungsgrad B	GK	Ae Aw Af	- Lebensraumtyp 6410 mindestens im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	Dauer-aufgabe	Ae: 1 Aw: 2 Af: 2	Ae: 2,04 Aw: 0,15 Af: 2,43
AW10e	Pflege der nährstoffreichen Stillgewässer des Lebensraumtyps 3150 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B sowie Optimierung der Gewässer als Kammolchhabitate zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B für den Kammolch	SE	Ae	- Lebensraumtyp 3150 mindestens im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	weitere Amphibienarten, Libellen und andere Insektengruppen	untere Naturschutzbehörde	Dauer-aufgabe	1	0,53
AW11	Optimierung von Kammolch-Gewässern für den Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B	SE	Ae Aw	- Kammolch	weitere Amphibienarten, Libellen und andere Insektengruppen	untere Naturschutzbehörde	Dauer-aufgabe	Ae: 1 Aw: 2	Ae: 0,67 Aw: 1,45
BE01	Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	WL <sub>T</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	4	1,72
BE02	Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	WL <sub>T</sub> , WL <sub>A</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	4	0,27
BE03	Umwandlung von Pionierwäldern zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	WL <sub>T</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	4	0,68
BE04	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	WL <sub>T</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	3	1,62
BE05	Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	WL <sub>T</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	3	7,06
BE06	Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	WL <sub>T</sub> , WL <sub>A</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	4	8,58
BE07	Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	WM <sub>T</sub> , WM <sub>A</sub>	B	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	4	1,78

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Z	K	zu fördernde Natura 2000-Gebietsbestandteile	zu fördernde sonstige Schutzobjekte	Vorschlag zur Maßnahmenverantwortlichkeit	Zeitrahmen für die Umsetzung	P	Fläche [ha]
BE08	Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	WM <sub>r</sub>	B	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	4	0,10
BE09	Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	WM <sub>r</sub>	B	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	4	1,90
BE10	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	WM <sub>r</sub> , WM <sub>A</sub>	B	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	3	2,25
BE11	Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	WM <sub>r</sub> , WM <sub>A</sub>	B	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	3	2,70
BE12	Umwandlung von Kiefernforsten zu mesophilem Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	WM <sub>r</sub>	B	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	mittelfristig bis 2030	4	0,77
BE13	Umwandlung von Ackerland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510	GM <sub>o</sub>	B	- Lebensraumtyp 6510 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	mittelfristig bis 2030	3	20,92
BE14	Umwandlung von sonstigen intensiv genutzten offenen Flächen zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510	GM <sub>o</sub> , GM <sub>h</sub>	B	- Lebensraumtyp 6510 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	mittelfristig bis 2030	3	1,79
BE15	Nährstoffentzug im Bereich von Intensivgrünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510	GM <sub>o</sub> , GM <sub>h</sub>	B	- Lebensraumtyp 6510 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	mittelfristig bis 2030	4	39,30
BE16	Umwandlung von Landreitgrasfluren zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510	GM <sub>h</sub>	B	- Lebensraumtyp 6510 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	mittelfristig bis 2030	3	0,18
BE17	Rodung standortfremder Gehölze	GM <sub>h</sub>	B	- Lebensraumtyp 6510 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	mittelfristig bis 2030	3	0,02

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Z	K	zu fördernde Natura 2000-Gebietsbestandteile	zu fördernde sonstige Schutzobjekte	Vorschlag zur Maßnahmenverantwortlichkeit	Zeitraum für die Umsetzung	P	Fläche [ha]
BE18	Anlage strukturierender Hecken im Bereich des Grünlandes	GM <sub>h</sub>	B	- Kammmolch - Großes Mausohr - bessere Vernetzung der Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160	---	untere Naturschutzbehörde	mittelfristig bis 2030	4	0,89
BE19	Umwandlung von Intensivgrünland zu Pfeifengraswiesen zur Mehrung des Lebensraumtyps 6410	GMO	B	- Lebensraumtyp 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	mittelfristig bis 2030	3	2,45
BE20	Wasserrückhalt zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der Lichtwälder	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub>	B	- Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammmolch	---	untere Naturschutzbehörde	mittelfristig bis 2030	4	2,02
BW01	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	WL <sub>T</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer- aufgabe	3	148,32
BW02	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110	WL <sub>A</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand)	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer- aufgabe	3	1,74
BW03	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	WL <sub>T</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad A (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer- aufgabe	4	148,32
BW04	Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110	WL <sub>T</sub>	B	- Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad A (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer- aufgabe	3	151,33
BW05	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	WM <sub>T</sub>	B	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer- aufgabe	3	101,86
BW06	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130	WM <sub>A</sub>	B	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand)	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer- aufgabe	3	9,13
BW07	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald	WM <sub>T</sub>	B	- Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad A (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer- aufgabe	4	101,86

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Z	K	zu fördernde Natura 2000-Gebietsbestandteile	zu fördernde sonstige Schutzobjekte	Vorschlag zur Maßnahmenverantwortlichkeit	Zeitrahmen für die Umsetzung	P	Fläche [ha]
BW08	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub>	B	- Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	3	314,85
BW09	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160	WC <sub>A</sub> , WC <sub>AR</sub>	B	- Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	3	18,65
BW10	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub>	B	- Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad A (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	4	314,85
BW11	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160	WC <sub>TR</sub> , WC <sub>AR</sub>	B	- Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	3	21,64
BW12	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B	WQ <sub>T</sub> , WQ <sub>TR</sub>	B	- Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	3	52,10
BW13	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190	WQ <sub>A</sub>	B	- Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	3	0,50
BW14	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	WQ <sub>T</sub> , WQ <sub>TR</sub>	B	- Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	4	52,10
BW15	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190	WQ <sub>TR</sub>	B	- Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	3	0,12
BW16	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	WE	B	- Lebensraumtyp 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch	---	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	4	20,80

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Z	K	zu fördernde Natura 2000-Gebietsbestandteile	zu fördernde sonstige Schutzobjekte	Vorschlag zur Maßnahmenverantwortlichkeit	Zeitraum für die Umsetzung	P	Fläche [ha]
BW17	Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland	GM <sub>b</sub> , GM <sub>h</sub>	B	- Lebensraumtyp 6510 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	Dauer-aufgabe	4	90,96
BW18	Pflege von Gehölzstrukturen innerhalb des Grünlandes	GM <sub>h</sub>	B	- Lebensraumtyp 6510 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	Dauer-aufgabe	4	6,12
BW19	Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtypen 6410 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	GK	B	- Lebensraumtyp 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (einschließlich charakteristischer Artenbestand) - Kammolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	Dauer-aufgabe	4	7,08
BW20	Pflege von Nasswiesen, auch als Teilhabitate des Kammolches	GN	B	- Kammolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	Dauer-aufgabe	3	9,32
BW21	Pflege von gehölzfreien Sümpfen, auch als Teilhabitate des Kammolches	N	B	- Kammolch - Großes Mausohr	---	untere Naturschutzbehörde	Dauer-aufgabe	3	5,39
CE01	Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Baumarten zu Bruch- und Sumpfwäldern	WA <sub>T</sub>	C	---	- Bruch- und Sumpfwälder	untere Naturschutzbehörde	mittelfristig bis 2030	4	0,09
CW01	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bruch- und Sumpfwälder	WA <sub>T</sub> , WA <sub>TR</sub>	C	---	- Bruch- und Sumpfwälder	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	4	4,15
CW02	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Bruch- und Sumpfwälder	WA <sub>TR</sub>	C	---	- Bruch- und Sumpfwälder	untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	Dauer-aufgabe	4	0,38
CW03	Naturschutzgerechte, schonende Gewässerunterhaltung an Gräben und Bächen	F	C	---	- weitere Amphibienarten, Libellen und andere Insektengruppen	untere Naturschutzbehörde, Gewässerunterhaltende als Partner	Dauer-aufgabe	4	2,45
CW04	Pflege von Sandtrockenrasen	RS	C	---	- Sandtrockenrasen	untere Naturschutzbehörde	Dauer-aufgabe	4	0,33

### 5.1.1 Parzellenscharfe Maßnahmenplanung

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>AE01w: Entfernung standortfremder Gehölze in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130 zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B (Wiederherstellungsmaßnahme)</b></p> <p>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>	<p><b>Finanzierung:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich</p>
<p><b>Flächengröße:</b> 0,97 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wiederherstellung</b> des Erhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes mit Anteilen von Roteichenforst (WMT3/WXE; Lebensraumtyp 9130 C)</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdholzanteile</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarf (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarf (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entnahme aller Fremdgehölze, ggf. in mehreren Schritten</li> <li>• nach Entnahme der Fremdgehölze gilt die Maßnahme AW03w (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 im Gesamterhaltungsgrades B, Wiederherstellungsmaßnahme)</li> </ul> <p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> </ul>		

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>AE01w: Entfernung standortfremder Gehölze in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130 zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B (Wiederherstellungsmaßnahme)</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AE02: Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B AE02e: Erhaltungsmaßnahme AE02w: Wiederherstellungsmaßnahme</b></p> <p align="center"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> AE02e: 0,36 ha AE02w: 11,50 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Erhaltungsggrades B</li> <li>• <b>Wiederherstellung</b> des Erhaltungsggrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AE02e: Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter basenreicher Standorte mit Fremdholzanteilen [WCA2 (WXH), WCA3/WZF; Lebensraumtyp 9160 B]</li> <li>• AE02w: Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter basenreicher Standorte mit Fremdholzanteilen [WCA2 (WXE), WCAr3/WXE, WXP3 (WCA), WCAr3/WXE; Lebensraumtyp 9160 C]</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WCA – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160), WCA<sub>R</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdholzanteile</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmiese (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										



<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE02: Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AE02e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AE02w: Wiederherstellungsmaßnahme</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entnahme aller Fremdgehölze</li> <li>• AE02e: nach Entnahme der Fremdgehölze gilt die Maßnahme AW05e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B, Erhaltungsmaßnahme)</li> <li>• AE02w: nach Entnahme der Fremdgehölze gilt die Maßnahme AW05w (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrades B, Wiederherstellungsmaßnahme)</li> </ul> <p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AE03f: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p align="center">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 21,03 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Vergrößerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammmolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roteichen- und Hybridpappelforste [WXP3, WXP2, WXP2 (WPB), WXE3, WXE2, WXE1]</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Rot-Eichen und Hybrid-Pappeln</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p>																										

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE03f: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau durch Entnahme aller Hybrid-Pappeln und Rot-Eichen unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen, besonders kräftiger Hybrid-Pappeln und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</li> <li>• Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichen-Hainbuchenmischwald-Biotoptypen (WC) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW05f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme)</li> </ul>	
<p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AE04f: Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p align="center">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 11,33 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Vergrößerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammmolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubforst aus heimischen Arten (WXH1, WXH2)</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldtypische Krautschicht allenfalls eingeschränkt vorhanden</li> <li>• Dominanz von Nebenbaumarten oder von nicht lebensraumtypischen Baumarten</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p>																										

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE04f: Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</li> <li>• Entnahme der nicht lebensraumtypischen Baumarten auf kompletter Fläche unter Erhalt eines lichten Schirmes bevorzugt aus lebensraumtypischen Baumarten, notfalls auch aus sonstigen nicht verjüngungsfreudigen Baumarten</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend, zur Einleitung natürlicher Verjüngung kann die Errichtung von Wildschutzzäunen erforderlich sein</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichen-Hainbuchenmischwald-Biototypen (WC) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW05f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme)</li> </ul> <p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul> <p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul> <p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AE05f: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p align="center">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 10,91 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Vergroßerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichten-, Lärchen- und Douglasienforste (WZD3, WZD2/WZF, WZF3, WZF2, WZF1, WZF2/WZK, WZF/WXH, WZL2, WZL3)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Fichten, Lärchen oder Douglasien</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmieie (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitats für den Kammolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE05f: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</li> <li>• Entnahme aller Nadelbäume auf kompletter Fläche wenn möglich unter Erhalt eines lichten Schirmes bevorzugt aus lebensraumtypischen Baumarten, notfalls auch aus sonstigen nicht verjüngungsfreudigen Laubbaumarten</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend, zur Einleitung natürlicher Verjüngung kann die Errichtung von Wildschutzzäunen erforderlich sein</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichen-Hainbuchenmischwald-Biototypen (WC) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW05f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme)</li> </ul> <p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE06f: Umwandlung von Kiefernforsten zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwerenausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwerenausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwerenausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 15,14 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Vergrößerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammmolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiefernforste [WZK1, WZK2, WZK3, WZK2 (WPB), WZK3/WZL]</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Kiefern</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiehe (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picooides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche</li> </ul>																										



<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE06f: Umwandlung von Kiefernforsten zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>(<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auflichtung der Kiefernbestände auf kompletter Fläche unter Erhalt eines lichten Schirmes, falls andere Baumarten vorhanden (aber nicht von Kiefern), notfalls auch aus sonstigen nicht verjüngungsfreudigen Baumarten</li> <li>• Entnahme aller sonstiger nicht lebensraumtypischen Baumarten</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend, zur Einleitung natürlicher Verjüngung kann die Errichtung von Wildschutzzäunen erforderlich sein</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichen-Hainbuchenmischwald-Biototypen (WC) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW05f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme)</li> </ul> <p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul> <p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul> <p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE07f: Umwandlung von Pionierwäldern zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 1,11 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Vergroßerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB1, WPB2)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz von Nebenbaumarten</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmöwe (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vorrangig Prozessschutz, falls eine forstliche Nutzung gewünscht ist oder die Entwicklung im Rahmen des Prozessschutzes nicht zumindest langfristig in Richtung Zieltyp läuft, gelten folgende Maßnahmen:</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE07f: Umwandlung von Pionierwäldern zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• sofern sich keine Naturverjüngung aus lebensraumtypischen Arten einstellt, leichte Auflichtung der Baumschicht unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäume und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zieltbaumarten, anschließend Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichen-Hainbuchenmischwald-Biototypen (WC) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW05f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme) und alternativ die Maßnahmen BW10 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A) und BW11 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160)</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE08f: Umwandlung von Laubwald- Jungbeständen zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>kurzfristig</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>mittelfristig bis 2030</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>langfristig nach 2030</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Daueraufgabe</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Vertragsnaturschutz</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Schutzgebietsverordnung</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Förderprogramme</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Erschwernisausgleich</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 1,37 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Vergrößerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammmolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubwald-Jungbestände (WJL)</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmieie (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Baumartenzusammensetzung der Jungbestände durch Ortsbegehung, falls die Baumartenzusammensetzung nicht den Zielbaumarten (vor allem <i>Quercus robur</i>) entspricht:</li> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche</li> </ul>																										

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE08f: Umwandlung von Laubwald- Jungbeständen zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>(<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entnahme von nicht heimischen Baumarten auf kompletter Fläche im Rahmen eines Läuterungsganges</li> <li>• alternativ Ringelung nicht heimischer Baumarten und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• bei heimischen Baumarten, die nicht den Zielbaumarten entsprechen, bei Bedarf Auflichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wuchserfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichen-Hainbuchenmischwald-Biototypen (WC) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW05f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme) und alternativ die Maßnahme BW10 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A)</li> <li>• sofern die Baumartenzusammensetzung der Jungbestände bereits den Zielbaumarten entspricht, gelten sinn- gemäß die vorgenannten Maßnahmen AW05f und BW10</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>AE09f: Umwandlung von Nadelwald- Jungbeständen zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungs- maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>Flächengröße:</b> 0,11 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Vergroberung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammmolch</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadelwald-Jungbestände (WJN)</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmieie (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmiese (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  <b>a) spezielle Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Baumartenzusammensetzung der Jungbestände durch Ortsbegehung, bei Kiefernbeständen gilt:</li> <li>• Auflichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wuchserfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE09f: Umwandlung von Nadelwald- Jungbeständen zu Eichen- und Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichen-Hainbuchenmischwald-Biototypen (WC) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW05f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme) und alternativ die Maßnahme BW10 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A)</li> <li>• bei Dominanz von nicht heimischen Baumarten gilt:</li> <li>• Entnahme von nicht heimischen Baumarten auf kompletter Fläche im Rahmen eines Läuterungsganges</li> <li>• alternativ Ringelung nicht heimischer Baumarten und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• weiteres Verfahren entspricht den oben beschriebenen Maßnahmen (im Falle von Kiefernbeständen)</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AE10f: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p align="center">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwerenausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwerenausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwerenausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 4,53 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9190</li> <li>• <b>Vergroßerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roteichen- und Hybridpappelforste (WXE2, WXE3, WXP2)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WQ<sub>T</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190), WC<sub>A</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Roteichen und Hybridpappeln</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), in der Strauchschicht Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) sowie in der Krautschicht Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und andere Fledermausarten, Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie eine artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Bodensaure, lichte Eichenwälder als Landhabitats für den Kammolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau durch Entnahme aller Hybrid-Pappeln und Rot-Eichen unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen, besonders kräftiger Hybrid-Pappeln und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) Misch- und Nebenbaumarten: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</li> <li>• Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichenwald-Biototypen (WQ) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW06f (Optimierung der</li> </ul>																										



<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE10f: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme)</p>	
<p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE11f: Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 0,72 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9190</li> <li>• <b>Vergrößerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubforste aus heimischen Arten (WXH1, WXH2)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WQ<sub>T</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldtypische Krautschicht allenfalls eingeschränkt vorhanden</li> <li>• Dominanz von Nebenbaumarten oder von nicht lebensraumtypischen Baumarten</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), in der Strauchschicht Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) sowie in der Krautschicht Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmieie (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und andere Fledermausarten, Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie eine artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Bodensaure, lichte Eichenwälder als Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) Misch- und Nebenbaumarten: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</li> <li>• Entnahme der nicht lebensraumtypischen Baumarten auf kompletter Fläche unter Erhalt eines lichten Schirmes bevorzugt aus lebensraumtypischen Baumarten, notfalls auch aus sonstigen nicht verjüngungsfreudigen Baumarten</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend, zur Einleitung natürlicher Verjüngung kann die Errichtung von Wildschutzzäunen erforderlich sein</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE11f: Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichenwald-Biototypen (WQ) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW06f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme)</li> </ul>	
<p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE12f: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwerenausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwerenausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwerenausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 12,04 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9190</li> <li>• <b>Vergrößerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammmolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichten- und Lärchenforste [WZF2/WZK, WZF2 (WPB), WZF1, WZF2, WZF3, WZL2]</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WQ<sub>T</sub> – bodensaure Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Fichten oder Lärchen</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), in der Strauchschicht Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) sowie in der Krautschicht Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmieie (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und andere Fledermausarten, Wildkatze (<i>Felis sylvestrus</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie eine artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Bodensaure, lichte Eichenwälder als Landhabitats für den Kammmolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) Misch- und Nebenbaumarten: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</li> <li>• Entnahme aller Nadelbäume auf kompletter Fläche, wenn möglich unter Erhalt eines lichten Schirmes bevorzugt aus lebensraumtypischen Baumarten, notfalls auch aus sonstigen nicht verjüngungsfreudigen Laubbaumarten</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend, zur Einleitung natürlicher Verjüngung kann die Errichtung von Wildschutzzäunen erforderlich sein</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der</li> </ul>																										

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE12f: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichenwald-Biototypen (WQ) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW06f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme)</li> </ul> <p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE13f: Umwandlung von Kiefernforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 15,14 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9190</li> <li>• <b>Vergrößerung</b> der maßgeblichen Habitatstrukturen für den Kammmolch</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiefernforste [WZK3I, WZK2 (WPB), WZK2]</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WQ<sub>T</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Kiefern</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), in der Strauchschicht Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) sowie in der Krautschicht Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmieie (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und andere Fledermausarten, Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie eine artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Bodensaure, lichte Eichenwälder als Landhabitats für den Kammmolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) Misch- und Nebenbaumarten: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)</li> <li>• Auflichtung der Kiefernbestände auf kompletter Fläche unter Erhalt eines lichten Schirmes, notfalls auch aus sonstigen nicht verjüngungsfreudigen Baumarten</li> <li>• Entnahme sämtlicher nicht lebensraumtypischer Baumarten</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend, zur Einleitung natürlicher Verjüngung kann die Errichtung von Wildschutzzäunen erforderlich sein</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der</li> </ul>																										

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE13f: Umwandlung von Kiefernforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190 (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>Herkunft 817.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten mit bis 20 % ist zulässig (jedoch nicht Rot-Buche), anschließend Kulturpflege</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Eichenwald-Biototypen (WQ) eingestellt haben, gilt die Maßnahme AW06f (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B, Flächenmehrungsmaßnahme)</li> </ul> <p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE14e: Entfernung standortfremder Gehölze aus Bachauwäldern des Lebensraumtyps 91E0 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B (Erhaltungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 0,15 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 91E0</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eichen-Hainbuchenmischwald mit Fremdholzanteil [WCN2x (UWF)], zugeordnet zum Lebensraumtyp 91E0</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WE – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdholzanteile</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Frühe Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) sowie in der Krautschicht Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>), Winkel-Segge (<i>Carex remota</i>), Dünnährige Segge (<i>Carex strigosa</i>), Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), Alpen-Hexenkraut (<i>Circaea alpina</i>), Sumpf-Pippau (<i>Crepis paludosa</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Wald-Schachtelhalm (<i>Equisetum sylvaticum</i>), Riesen-Schwingel (<i>Festuca gigantea</i>), Wald-Gelbstern (<i>Gagea lutea</i>), Bach-Nelkenwurz (<i>Geum rivale</i>), Großes Springkraut (<i>Impatiens noli-tangere</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Blut-Ampfer (<i>Rumex sanguineus</i>), Hain-Sternmiere (<i>Stellaria nemorum</i>), Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>) und Berg-Ehrenpreis (<i>Veronica montana</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) und Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).</li> <li>• Bachauwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entnahme aller Fremdgehölze</li> <li>• nach Entnahme der Fremdgehölze gilt die Maßnahme AW07e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B, Erhaltungsmaßnahme)</li> </ul> <p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>		



<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>AE14e: Entfernung standortfremder Gehölze aus Bachauwäldern des Lebensraumtyps 91E0 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B (Erhaltungsmaßnahme)</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• September bis Februar</li></ul>	
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ---</li></ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AE15f: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Bachauwäldern des Lebensraumtyps 91E0 zur Flächenmehrung des Gesamterhaltungsgrades B (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 1,69 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 91E0</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hybridpappel- und Roteichenforste (WXE3, WXP2, WXP3)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WE – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Hybrid-Pappeln oder Rot-Eichen</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Frühe Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) sowie in der Krautschicht Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>), Winkel-Segge (<i>Carex remota</i>), Dünnährige Segge (<i>Carex strigosa</i>), Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), Alpen-Hexenkraut (<i>Circaea alpina</i>), Sumpf-Pippau (<i>Crepis paludosa</i>), Rasenschmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Wald-Schachtelhalm (<i>Equisetum sylvaticum</i>), Riesen-Schwingel (<i>Festuca gigantea</i>), Wald-Gelbstern (<i>Gagea lutea</i>), Bach-Nelkenwurz (<i>Geum rivale</i>), Großes Springkraut (<i>Impatiens noli-tangere</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Blut-Ampfer (<i>Rumex sanguineus</i>), Hain-Sternmiere (<i>Stellaria nemorum</i>), Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>) und Berg-Ehrenpreis (<i>Veronica montana</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) und Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).</li> <li>• Bachauwälder als Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau durch Entnahme aller Hybrid-Pappeln und Rot-Eichen unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen, besonders kräftiger Hybrid-Pappeln und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zieltbaumarten. Hauptbaumarten: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Frühe Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>) und Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend, zur Einleitung natürlicher Verjüngung kann die Errichtung von Wildschutzzäunen erforderlich sein</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 802.01 (Nordwestdeutsches Tiefland), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung</li> </ul>																										

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>AE15f: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Bachauwäldern des Lebensraumtyps 91E0 zur Flächenmehrung des Gesamterhaltungsgrades B (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p>der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> </ul> <p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AE16f: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Bachauwäldern des Lebensraumtyps 91E0 zur Flächenmehrung des Gesamterhaltungsgrades B (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p align="center"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="0"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="0"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="0"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 0,35 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 91E0</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichtenforst (WZF2)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WE – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Fichten</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Frühe Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) sowie in der Krautschicht Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>), Winkel-Segge (<i>Carex remota</i>), Dünnährige Segge (<i>Carex strigosa</i>), Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), Alpen-Hexenkraut (<i>Circaea alpina</i>), Sumpf-Pippau (<i>Crepis paludosa</i>), Rasenschmiehe (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Wald-Schachtelhalm (<i>Equisetum sylvaticum</i>), Riesen-Schwingel (<i>Festuca gigantea</i>), Wald-Gelbstern (<i>Gagea lutea</i>), Bach-Nelkenwurz (<i>Geum rivale</i>), Großes Springkraut (<i>Impatiens noli-tangere</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Blut-Ampfer (<i>Rumex sanguineus</i>), Hain-Sternmiere (<i>Stellaria nemorum</i>), Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>) und Berg-Ehrenpreis (<i>Veronica montana</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) und Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).</li> <li>• Bachauwälder als Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) spezielle Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau mit Förderung der Zielbaumarten. Hauptbaumarten: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Frühe Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>) und Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)</li> <li>• Entnahme aller Nadelbäume auf kompletter Fläche wenn möglich unter Erhalt eines lichten Schirmes bevorzugt aus lebensraumtypischen Baumarten, notfalls auch aus sonstigen nicht verjüngungsfreudigen Laubbaumarten</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend, zur Einleitung natürlicher Verjüngung kann die Errichtung von Wildschutzzäunen erforderlich sein</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der</li> </ul>																										

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>AE16f: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Bachauwäldern des Lebensraumtyps 91E0 zur Flächenmehrung des Gesamterhaltungsgrades B (Flächenmehrungsmaßnahme)</b></p> <p>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p>Herkunft 802.01 (Nordwestdeutsches Tiefland), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> </ul>	
<p><b>b) allgemeine Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>AE17w: Vertiefung bestehender Tümpel (Wiederherstellungsmaßnahme)</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietssteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b>		<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	
<input type="checkbox"/> kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme
<input type="checkbox"/> langfristig nach 2030	<input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen
		<input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/> im Rahmen der Eingriffsregelung
		<input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
		<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 0,03 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wiederherstellung</b> des Erhaltungsgrades B des Kammmolches</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• weitere Amphibienarten (Teichmolch, Bergmolch, Grasfrosch, Teichfrosch), gegebenenfalls auch Libellen und andere Insektengruppen der Stillgewässer</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotoptypen STWu, STGu (unbeständige Waldtümpel und Wiesentümpel)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp SE (nährstoffreiche Stillgewässer)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unbeständige Wasserführung, frühzeitiges Austrocknen</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig wasserführende, besonnte Kammolch-Laichhabitats mit ausgeprägter emerser und submerser Wasservegetation sowie Verlandungsbereichen mit Röhricht, Seggen- oder Binsenried</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufnahme bodenkundlicher Profile zur Klärung der Tiefe und Mächtigkeit wasserstauender Schichten und des Grundwasserstandes, gegebenenfalls Durchführung einer chemischen Analytik der Bodenproben bei einer Bodenverwertung außerhalb des Baufeldes</li> <li>• Vertiefung der bestehenden Tümpel durch Ausbaggern, dabei Sicherstellen, dass keine wasserstauenden Schichten durchstoßen werden, Ziel sind möglichst dauerhafte Wasserstände zwischen 10 und 100 cm, zumindest aber bis September, mindestens 20 % des jeweiligen Gewässers sollen Flachwasserbereiche mit Tiefen unter 50 cm aufweisen</li> <li>• nach Abschluss der Maßnahme gilt sinngemäß die Maßnahme AW11w (Wiederherstellung von Kammolch-Gewässern für den Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B, Wiederherstellungsmaßnahme)</li> <li>• für die Maßnahme ist gegebenenfalls ein wasserrechtliches Verfahren und ein Bauantrag nach NBauO erforderlich, sofern die Umsetzung der Maßnahme nicht im Rahmen einer nicht genehmigungspflichtigen Gewässerunterhaltung erfolgt</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oktober bis Februar</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>AE18f: Anlage neuer Stillgewässer als Kammolchhabitate im Offenland (Flächenmehrungsmaßnahme)</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietssteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 59,59 ha (Suchraum), es sind mindestens drei Gewässerkomplexe aus je 3 bis 10 Gewässern anzustreben		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 59,59 ha (Suchraum), es sind mindestens drei Gewässerkomplexe aus je 3 bis 10 Gewässern anzustreben		<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> • Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> • weitere Amphibienarten (Teichmolch, Bergmolch, Grasfrosch, Teichfrosch), gegebenenfalls auch Libellen und andere Insektengruppen der Stillgewässer			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> • Äcker, Intensifgrünland, Weiden, Grünland-Einsaat [AL, ALb, GA, GIF, GIFm, GIFmw, GIFw, GIFmw (GFF), GW] • Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B • naturschutzfachlicher Zieltyp GM <sub>0</sub> – weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510), GM <sub>H</sub> – mesophiles Mäh-Grünland mit Heckenstrukturen (Lebensraumtyp 6510), SEs – Nährstoffreiche Stillgewässer, Suchraum für weitere Kleingewässer (Kammolch)			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> • aktuell geringe Zahl geeigneter Laichgewässer für den Kammolch mit hinreichender Wasserführung vorhanden			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> • ganzjährig wasserführende, besonnte Kammolch-Laichhabitate mit ausgeprägter emerser und submerser Wasservegetation sowie Verlandungsbereichen mit Röhricht, Seggen- oder Binsenried, möglichst Komplex aus morphologisch unterschiedlich beschaffenen Laichgewässers (perennierend, temporär), um Fischbesatz zu vermeiden			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> • ---			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> • Aufnahme bodenkundlicher Profile zur Klärung der Tiefe und Mächtigkeit wasserstauer Schichten und des Grundwasserstandes im Bereich potenziell verfügbarer Flächen, gegebenenfalls Berücksichtigung der Auswirkungen der Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Gebiet, höhenmäßige Bestandsaufnahme des Geländes, gegebenenfalls Durchführung einer chemischen Analytik der Bodenproben bei einer Bodenverwertung außerhalb des Baufeldes • wasserbauliche Detailplanung zur Anlage neuer morphologisch unterschiedlich gestalteter Stillgewässer im Offenland (besonnt, teilweise dauerhafte Wasserstände zwischen 10 und 100 cm, zumindest aber bis September, mindestens 20 % des jeweiligen Gewässers sollen Flachwasserbereiche mit Tiefen unter 50 cm aufweisen), möglichst jeweils in Komplexen aus mindestens drei bis zehn kleinen Einzelgewässern von 50 bis 2.000 m <sup>2</sup> Größe); es sollten mindestens drei Kleingewässerkomplexe angelegt werden • Anlegen mindestens 20 m breiter ungedüngter Pufferstreifen um die Gewässer herum, sofern angrenzend weiterhin intensive landwirtschaftliche Nutzungsformen (Ackerland, Intensivgrünland) stattfinden • wenn möglich Beweidung zum Offenhalten der Ufer • kein Fischbesatz und keine fischereiliche Nutzung • für die Maßnahme ist ein wasserrechtliches Verfahren und gegebenenfalls ein Bauantrag nach NBauO erforderlich			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> • August bis Februar, besser noch im Hochwinter bei Frost			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> • Prüfung, ob sich die gewünschten Wasserstände tatsächlich einstellen, bei Bedarf erdbauliche Neuarbeiten			

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>AE19e: Habitatbaumkartierung und Habitatbaumkonzept</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 565,09 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades A beziehungsweise B der Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 91E0</li> </ul>		<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Eigentümerinnen und Eigentümer
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Erhaltungsgrad A bis C sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Erhaltungsgrad B oder C sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Erhaltungsgrad A bis C sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Erhaltungsgrad B oder C und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• 91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide im Erhaltungsgrad B oder C und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 9190 und 91E0, Erhaltungsgrad A, B, C</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachliche Zieltypen WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110), WL<sub>A</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzarm (9110), WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130), WM<sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130), WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WQ<sub>T</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190), WQ<sub>A</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190), WQ<sub>TR</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190), WE – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise zu geringe Habitatbaumanteile</li> <li>• versehentliche Entnahme von Habitatbäumen im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 9190 und 91E0 im Erhaltungsgrad A beziehungsweise B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kartierung der Habitatbäume (Baumart, Stammdurchmesser, vorhandene Habitatelemente, Lage) mittels Geländebegehung und GPS-Einmessung</li> <li>• dauerhafte Markierung der Habitatbäume nach Absprache mit den Eigentümerinnen und Eigentümern beispielsweise mit dauerhafter Sprühfarbe</li> <li>• Auswahl und Markierung von Habitatbaumanwärtern, falls die eigentümerbezogene Anzahl der Habitatbäume unzureichend ist</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig möglich</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			



<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW01e: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A (Erhaltungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 3,01 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9110</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Erhaltungsgrades A einzelner Flächen</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> Waldbewirtschaftende</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Erhaltungsgrad A sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110, Erhaltungsgrad A</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestrus</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 12 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW01e zusammen)</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 6 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW01e zusammen),</li> <li>• Erhaltung von mindestens 20 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Hauptbaumart: Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)] auf mindestens 80 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von lebensraumtypischen Baumarten auf mindestens 90</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW01e: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A (Erhaltungsmaßnahme)</b>  <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>% der Verjüngungsfläche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb</li> <li>• Feinerschließungslinien mit einem Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander, bestehende Feinerschließungslinien mit Gassenabständen von mindestens 30 m können weiter genutzt werden</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung sowie das Befahren von kleinen oder ungünstig zugeschnittenen Eigentumsflächen (mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde)</li> <li>• Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist</li> <li>• kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden</li> <li>• kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> <li>• keine Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter</li> <li>• Neu- und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens weitere 2 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt weitere 6 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW01e zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens weitere 1 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt weitere 3 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW01e zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mindestens weitere 15 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)] mit einem Mindestanteil der namensgebenden Baumarten auf mindestens weiteren 10 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Bevorzugung der Naturverjüngung</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat ausschließlich von lebensraumtypischen Baumarten</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stichprobenhafte Umsetzungskontrollen in Abständen von fünf Jahren</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>AW02e: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B (Erhaltungsmaßnahme)</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>Flächengröße:</b> 130,13 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9110</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> Waldbewirtschaftende
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110, Erhaltungsgrad B, C</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaure Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110), WL<sub>A</sub> – bodensaure Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestrus</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  <b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 521 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW02e zusammen)</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 260 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW02e zusammen),</li> <li>• Erhaltung von mindestens 20 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Hauptbaumart: Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus</i>)]</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW02e: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B (Erhaltungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p><i>betulus</i>]] auf mindestens 80 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von lebensraumtypischen Baumarten auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb</li> <li>• Feinerschließungslinien mit einem Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander, bestehende Feinerschließungslinien mit Gassenabständen von mindestens 30 m können weiter genutzt werden</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung sowie das Befahren von kleinen oder ungünstig zugeschnittenen Eigentumsflächen (mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde)</li> <li>• Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzewise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist</li> <li>• kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden</li> <li>• kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> <li>• keine Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter</li> <li>• Neu- und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugung der Naturverjüngung</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stichprobenhafte Umsetzungskontrollen in Abständen von fünf Jahren</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AW03: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AW03e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW03w: Wiederherstellungsmaßnahme</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> AW03e: 88,95 ha AW03w: 12,51 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9130</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> <li>• <b>Wiederherstellung</b> des Erhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> Waldbewirtschaftende</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW03e: Lebensraumtyp 9130, Erhaltungsgrad B</li> <li>• AW03w: Lebensraumtyp 9130, Erhaltungsgrad C</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130), WM<sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise schwach ausgeprägte Habitatstrukturen</li> <li>• geringe Totholz- und Habitatbaumanteile</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarn (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW03e: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 356 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW03e zusammen)</li> <li>• AW03w: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 50 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW03w zusammen)</li> </ul>		

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>AW03: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AW03e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW03w: Wiederherstellungsmaßnahme</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AW03e: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 178 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW03e zusammen),</li> <li>• AW03w: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 25 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW03w zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mindestens 20 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Hauptbaumart: Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)] auf mindestens 80 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von lebensraumtypischen Baumarten und auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche Anpflanzung oder Saat der lebensraumtypischen Baumarten</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb</li> <li>• Feinerschließungslinien mit einem Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander, bestehende Feinerschließungslinien mit Gassenabständen von mindestens 30 m können weiter genutzt werden</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung sowie das Befahren von kleinen oder ungünstig zugeschnittenen Eigentumsflächen (mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde)</li> <li>• Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist</li> <li>• kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden</li> <li>• kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> <li>• keine Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter</li> <li>• Neu- und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugung der Naturverjüngung</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>ganzjährig</u></li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stichprobenhafte Umsetzungskontrollen in Abständen von fünf Jahren</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AW04e: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A (Erhaltungsmaßnahme)</b></p> <p align="center">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 12,76 ha</p>	<p><b>Zuständigkeit:</b> Waldbewirtschaftende, Förderung der Eichen gegebenenfalls untere Naturschutzbehörde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfanges des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Erhaltungsgrades A einzelner Flächen</li> </ul>	
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Erhaltungsgrad A und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160, Erhaltungsgrad A</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 51 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW04e zusammen)</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW04e: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A (Erhaltungsmaßnahme)</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 26 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW04e zusammen),</li> <li>• Erhaltung von mindestens 20 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)] auf mindestens 80 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von lebensraumtypischen Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche Anpflanzung oder Saat ausschließlich von Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) oder Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>)</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb</li> <li>• Feinerschließungslinien mit einem Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander, bestehende Feinerschließungslinien mit Gassenabständen von mindestens 30 m können weiter genutzt werden</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung sowie das Befahren von kleinen oder ungünstig zugeschnittenen Eigentumsflächen (mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde)</li> <li>• Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist</li> <li>• kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden</li> <li>• kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> <li>• keine Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieueangepasstem Material pro Quadratmeter</li> <li>• Neu- und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens weitere 2 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt weitere 26 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW04e zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens weitere 1 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt weitere 13 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW04e zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mindestens weitere 15 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>) und Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)] mit einem Mindestanteil der namensgebenden Baumarten auf mindestens weiteren 10 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Bevorzugung der Naturverjüngung</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> </ul>	



<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>AW04e: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A (Erhaltungsmaßnahme)</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ganzjährig</li></ul>	
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• stichprobenhafte Umsetzungskontrollen in Abständen von fünf Jahren</li></ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AW05: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B AW05e: Erhaltungsmaßnahme AW05w: Wiederherstellungsmaßnahme AW05f: Flächenvergrößerungsmaßnahme</b></p> <p align="center"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<p><b>Flächengröße:</b>  AW05e: 197,60 ha  AW05w: 70,48 ha  AW05f: 65,42 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> <li>• <b>Wiederherstellung</b> des Erhaltungsgrades B</li> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9160</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b>  Waldbewirtschaftende, Förderung der Eichen gegebenenfalls untere Naturschutzbehörde</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW05e: Lebensraumtyp 9160, Erhaltungsgrad B</li> <li>• AW05w: Lebensraumtyp 9160, Erhaltungsgrad C, alle Flächen der Maßnahme AE02w</li> <li>• AW05f: alle Flächen der Maßnahmen AE03f, AE04f, AE05f; Gebüsche, Hecken, Baumreihen, Ruderalfluren, Gräben innerhalb oder am Rand der Wälder [BMS, FGZ, HBE, HFM, HW, HWBd4 (WAR), URF, UHF, UWF/NRS]</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• junge Bestände mit schwach ausgeprägten Habitatstrukturen</li> <li>• zu geringe Anteile an Totholz und/oder Habitatbäumen</li> <li>• teilweise Fremdholzanteile</li> <li>• teilweise Dominanz von Nebenbaumarten</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Grüne</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW05: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AW05e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW05w: Wiederherstellungsmaßnahme</b> <b>AW05f: Flächenvergrößerungsmaßnahme</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkaferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitats für den Kammmolch.</li> </ul>	
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen (gilt nur für bereits bestehende LRT-Flächen, nicht für die Maßnahme AW05f):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW05e: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 790 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW05e zusammen)</li> <li>• AW05w: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 282 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW05w zusammen)</li> <li>• AW05f: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 262 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW05f zusammen)</li> <li>• AW05e: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 395 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW05e zusammen)</li> <li>• AW05w: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 141 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW05w zusammen)</li> <li>• AW05f: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 131 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW05f zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mindestens 20 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)] auf mindestens 80 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von lebensraumtypischen Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche Anpflanzung oder Saat ausschließlich von Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) oder Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>)</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb</li> <li>• Feinerschließungslinien mit einem Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander, bestehende Feinerschließungslinien mit Gassenabständen von mindestens 30 m können weiter genutzt werden</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung sowie das Befahren von kleinen oder ungünstig zugeschnittenen Eigentumsflächen (mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde)</li> <li>• Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW05: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B AW05e: Erhaltungsmaßnahme AW05w: Wiederherstellungsmaßnahme AW05f: Flächenvergrößerungsmaßnahme</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist</li> <li>• kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden</li> <li>• kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> <li>• keine Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugangepasstem Material pro Quadratmeter</li> <li>• Neu- und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugung der Naturverjüngung</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stichprobenhafte Umsetzungskontrollen in Abständen von fünf Jahren</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW06: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AW06e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW06w: Wiederherstellungsmaßnahme</b> <b>AW06f: Flächenmehrungsmaßnahme</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>	<p><b>Finanzierung:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Erschwerenausgleich</p>
<p><b>Flächengröße:</b> AW06e: 22,11 ha AW06w: 9,20 ha AW06f: 21,28 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9190</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> <li>• <b>Wiederherstellung</b> des Erhaltungsgrades B</li> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9190</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> Waldbewirtschaftende, Förderung der Eichen gegebenenfalls untere Naturschutzbehörde</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW06e: Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad B</li> <li>• AW06w: Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad C</li> <li>• AW06f: alle Flächen der Maßnahmen AE10f, AE11f, AE12f, AE13f, mesophiles Gebüsch innerhalb der Wälder [BMS (UWF)]</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WQ<sub>T</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190), WQ<sub>TR</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190), WQ<sub>A</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise geringe Totholz- und Habitatbaumanteile</li> <li>• stärkere forstliche Nutzung (Altersklassenbestände)</li> <li>• teilweise junge Bestände mit schwach ausgeprägten Habitatstrukturen</li> <li>• teilweise Dominanz oder reine Bestände von Fremdbaumarten</li> <li>• teilweise Dominanz von Nebenbaumarten</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), in der Strauchschicht Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) sowie in der Krautschicht Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und andere Fledermausarten, Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie eine</li> </ul>		

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>AW06: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AW06e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW06w: Wiederherstellungsmaßnahme</b> <b>AW06f: Flächenmehrungsmaßnahme</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>artenreichen Totholzkäferfauna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodensaure, lichte Eichenwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>	
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen (gilt nur für bereits bestehende LRT-Flächen, nicht für die Maßnahme AW06f):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW06e: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 88 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW06e zusammen)</li> <li>• AW06w: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 37 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW06w zusammen)</li> <li>• AW06f: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 85 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW06f zusammen)</li> <li>• AW06e: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 44 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW06e zusammen)</li> <li>• AW06w: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 19 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW06w zusammen)</li> <li>• AW06f: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 43 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW06f zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mindestens 20 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Hauptbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>)] auf mindestens 80 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von lebensraumtypischen Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche Anpflanzung oder Saat ausschließlich von Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) oder Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>)</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb</li> <li>• Feinerschließungslinien mit einem Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander, bestehende Feinerschließungslinien mit Gassenabständen von mindestens 30 m können weiter genutzt werden</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung sowie das Befahren von kleinen oder ungünstig zugeschnittenen Eigentumsflächen (mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde)</li> <li>• Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist</li> <li>• kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden</li> <li>• kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> </ul>	

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>AW06: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AW06e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW06w: Wiederherstellungsmaßnahme</b> <b>AW06f: Flächenmehrungsmaßnahme</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugeeignetem Material pro Quadratmeter</li> <li>• Neu- und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugung der Naturverjüngung</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stichprobenhafte Umsetzungskontrollen in Abständen von fünf Jahren</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AW07: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B</b></p> <p align="center"><b>AW07e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW07f: Flächenmehrungsmaßnahme</b></p> <p align="center"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> AW07e: 18,74 ha AW07f: 2,06 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 91E0</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 91E0</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> Waldbewirtschaftende</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW07e: Lebensraumtyp 91E0, Erhaltungsgrad B, C</li> <li>• AW07f: alle Flächen der Maßnahmen AE15f, AE16f, Graben innerhalb der Auwälder (FGR)</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WE – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdholzanteile</li> <li>• teilweise Dominanzbestände von Fremdbaumarten</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Frühe Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) sowie in der Krautschicht Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>), Winkel-Segge (<i>Carex remota</i>), Dünnährige Segge (<i>Carex strigosa</i>), Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), Alpen-Hexenkraut (<i>Circaea alpina</i>), Sumpf-Pippau (<i>Crepis paludosa</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Wald-Schachtelhalm (<i>Equisetum sylvaticum</i>), Riesen-Schwingel (<i>Festuca gigantea</i>), Wald-Gelbstern (<i>Gagea lutea</i>), Bach-Nelkenwurz (<i>Geum rivale</i>), Großes Springkraut (<i>Impatiens noli-tangere</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Blut-Ampfer (<i>Rumex sanguineus</i>), Hain-Sternmiere (<i>Stellaria nemorum</i>), Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>) und Berg-Ehrenpreis (<i>Veronica montana</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Waldschnepe (<i>Scolopax rusticola</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) und Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).</li> <li>• Bachauwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen (gilt nur für bereits bestehende LRT-Flächen, für die Maßnahme AW07f):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW07e: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 75 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW07e zusammen)</li> </ul>		



<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW07: Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B AW07e: Erhaltungsmaßnahme AW07f: Flächenmehrungsmaßnahme</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AW07f: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 8 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW07f zusammen)</li> <li>• AW07e: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 37 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW07e zusammen)</li> <li>• AW07f: je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 4 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW07f zusammen),</li> <li>• Erhaltung von mindestens 20 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Hauptbaumarten: Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Frühe Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)] auf mindestens 80 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von lebensraumtypischen Baumarten und auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche Anpflanzung oder Saat ausschließlich von Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) oder Gewöhnlich Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)</li> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb</li> <li>• Feinerschließungslinien mit einem Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m zueinander, bestehende Feinerschließungslinien mit Gassenabständen von mindestens 30 m können weiter genutzt werden</li> <li>• kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung sowie das Befahren von kleinen oder ungünstig zugeschnittenen Eigentumsflächen (mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde)</li> <li>• Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist</li> <li>• kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden</li> <li>• kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> <li>• keine Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist, freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter</li> <li>• Neu- und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten</li> <li>• Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugung der Naturverjüngung</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stichprobenhafte Umsetzungskontrollen in Abständen von fünf Jahren</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>AW08e: Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B (Erhaltungsmaßnahme)</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungs- maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input checked="" type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 10,86 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 6510</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6510, Erhaltungsgrad B, C</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GM<sub>h</sub> – mesophiles Grünland mit Heckenstrukturen (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland), GM<sub>o</sub> – weitgehend offenes mesophiles Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Artenvielfalt und Strukturierung</li> <li>• intensive Bewirtschaftung</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6510 mindestens im Erhaltungsgrad B in strukturreicher Ausprägung.</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Wiesen-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Gewöhnliches Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Wiesen-Kerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>), Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>), Wiesen-Bärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), Große Bibernelle (<i>Pimpinella major</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Gold-Hahnenfuß (<i>Ranunculus auricomus</i> agg.), Kleiner Klee (<i>Trifolium dubium</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Zaun-Wicke (<i>Vicia sepium</i>) und Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratense</i>), standortbedingt können Feuchte-, Magerkeits- und Kalkzeiger mit auftreten.</li> <li>• Strukturreiche Landhabitats für den Kammmolch.</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen (Dauergrünlandkulisse I):</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Grünlanderneuerung</li> <li>• keine Über- oder Nachsaaten, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Düngung, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Anlage von Mieten oder Liegenlassen von Mähgut</li> <li>• keine Umwandlung von Dauergrünland in Acker, keine sonstigen Nutzungsänderungen</li> <li>• keine Ausbringung von chemischen Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen oder durch Einebnung und Planierung</li> <li>• keine maschinelle Bodenbearbeitung in der Zeit vom 1. März bis zum 15. Juni, abweichende Regelungen</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW08e: Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B (Erhaltungsmaßnahme)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd erfolgt nur von innen nach außen</li> <li>• an einer Längsseite ist ein 2,5 m breiter Streifen vom 1. Januar bis zum 31. Juli zu erhalten</li> <li>• Beweidung in der Zeit vom 1. Januar bis zum 21. Juni nur mit maximal 2 Weidetieren/ha, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• Mahd maximal zweimal im Jahr, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• erste Mahd frühestens ab dem 16. Juni und zweite Mahd mindestens 10 Wochen nach der ersten Mahd, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeitlich gestaffelte, möglichst kleinräumige mosaikartige Nutzung, um ein kontinuierliches Blütenangebot zu gewährleisten (auf Teilflächen möglichst auch vor dem 16. Juni)</li> <li>• keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> <li>• Beweidung ist grundsätzlich möglich, jedoch nur nach dem ersten Schnitt zulässig; Beweidung mit Schafen oder Kleinrindern</li> <li>• bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt</li> <li>• entzugsorientierte Düngung mit Kalium und Phosphor, sofern der gewünschte mesophile Zustand vorherrscht beziehungsweise sobald dieser erreicht ist</li> <li>• an Gebüschrändern Rückschnitt ausladender Äste und sich ausdehnender Strauchmängel (Vermeidung allmählicher Flächenverluste), ordnungsgemäße Beseitigung des Gehölzschnittes (keine Ablagerung auf der Fläche)</li> <li>• sollten sich die Flächen zu Nassgrünland entwickeln, so ist dieses ein Ergebnis der natürlichen Standortnässe und bedarf trotz des damit verbundenen Verlustes des Lebensraumtyps 6510 keiner Gegenmaßnahmen, zum Ausgleich ist eine Entwicklung des Lebensraumtyps 6510 auf trockeneren Standorten anzustreben</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd zwischen Juni und September</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>AW09: Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AW09e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW09w: Wiederherstellungsmaßnahme</b> <b>AW09f: Flächenmehrungsmaßnahme</b></p> <p align="center"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input checked="" type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input checked="" type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> AW09e: 2,04 ha AW09w: 0,15 ha AW09f: 2,43 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 6410</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> <li>• <b>Wiederherstellung</b> des Erhaltungsgrades B</li> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 6410</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6410 – Pfeifengraswiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW09e: Lebensraumtyp 6410, Erhaltungsgrad B, angrenzende Landreitgrasflur (UHL)</li> <li>• AW09w: Lebensraumtyp 6410, Erhaltungsgrad C</li> <li>• AW09f: Nasswiesen [GNF (NSB/NPZ), GNMm], angrenzende Gebüsche, Hecken und Ruderalfluren (BMS, BRX, HBE, HFM, UHF)</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GK – Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise geringe Artenvielfalt</li> <li>• teilweise geringe Anteile lebensraumtypischer Arten</li> <li>• teilweise Ausbreitung von Nitrophyten, Landreitgras oder Arten des Intensivgrünlandes</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6410 im Erhaltungsgrad B in strukturreicher Ausprägung.</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Knäuel-Binse (<i>Juncus conglomeratus</i>), Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>), Gewöhnliche Nattertunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), Kümmelblättrige Silge (<i>Selinum carvifolia</i>), Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) Heil-Ziest (<i>Betonica officinalis</i>), Nordisches Labkraut (<i>Galium boreale</i>), Wirtgen-Labkraut (<i>Galium wirtgenii</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>), Färber-Scharte (<i>Serratula tinctoria</i>) und Wiesen-Silge (<i>Silau silaus</i>).</li> <li>• Strukturreiche Landhabitats für den Kammmolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen: Dauergrünlandkulisse II (gilt nicht für die Maßnahme AW09f):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Grünlanderneuerung</li> <li>• keine Über- oder Nachsaaten</li> </ul>																										

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW09: Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AW09e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW09w: Wiederherstellungsmaßnahme</b> <b>AW09f: Flächenmehrungsmaßnahme</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Düngung oder Kalkung</li> <li>• keine Anlage von Mieten oder Liegenlassen von Mähgut</li> <li>• keine Umwandlung von Dauergrünland in Acker, keine sonstigen Nutzungsänderungen</li> <li>• keine Ausbringung von chemischen Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen oder durch Einebnung und Planierung</li> <li>• maschinelle Bodenbearbeitung nur nach Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• Mahd nur nach Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Beweidung</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nährstoffarme Standorte mit geringem Aufwuchs und typischer Artenzusammensetzung: einmalige jährliche Mahd im Spätsommer bis Herbst nach Fruktifikation der charakteristischen Pflanzenarten unter Abfuhr des Mähgutes</li> <li>• nährstoffreichere Standorte mit stärkerem Aufwuchs, Verfilzung oder Ausbreitung von Gebüschern oder unerwünschten Arten wie Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>), Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Gewöhnlichem Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>): zweimalige Mahd, erster Schnitt im Juni (vor der Hauptblüte der Kennarten), zweiter Schnitt je nach Artenzusammensetzung ab September oder ab Oktober (nach der Hauptblüte der Kennarten)</li> <li>• für Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) ist eine frühe Mahd vor dessen Blüte am besten, <i>Iris</i> sollte gegebenenfalls ausgespart werden, weil sie Anfang Juni blüht</li> <li>• bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt</li> <li>• kein Befahren mit schwerem Gerät</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> <li>• an Gebüschrändern Rückschnitt ausladender Äste und sich ausdehnender Strauchmäntel (Vermeidung allmählicher Flächenverluste), ordnungsgemäße Beseitigung des Gehölzschnittes (keine Ablagerung auf der Fläche)</li> <li>• bei Bedarf Zurückdrängen sich ausbreitender Gebüsche sowie von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) und Gewöhnlichem Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>) durch Ergänzung der Spätmahd um ein tiefes Ausmähen vor der Blütezeit (Juni)</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd zwischen August und Oktober</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>AW10e: Pflege der nährstoffreichen Stillgewässer des Lebensraumtyps 3150 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B sowie Optimierung der Gewässer als Kammolchhabitate zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B für den Kammolch (Erhaltungsmaßnahme)</b></p> <p>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>	<p><b>Finanzierung:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>
<p><b>Flächengröße:</b> 0,53 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 3150</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• weitere Amphibienarten, Libellen und andere Insektengruppen</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 3150, Erhaltungsgrad B, C</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise fehlende Pufferzonen zu angrenzenden Grünlandflächen</li> <li>• teilweise schlechte Wasserqualität und geringe Strukturierung</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 3150 im Erhaltungsgrad B mit einem naturnahen Wasserhaushalt und überwiegend natürlichen Strukturen, höchstens leicht getrübbtem Wasser, Vegetationszonierung mit Tauchblatt- oder Schwimmblattvegetation und mindestens einer weiteren Zone</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Kleine Wasserlinse (<i>Lemna minor</i>), Dreifurchige Wasserlinse (<i>Lemna trisulca</i>), Raues Hornblatt (<i>Ceratophyllum demersum</i>), Wasser-Knöterich (<i>Persicaria amphibia</i>), Verkannter Wasserschlauch (<i>Utricularia australis</i>), Einfacher Igelkolben (<i>Sparganium emersum</i>), Schwimmendes Laichkraut (<i>Potamogeton natans</i>), Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Gelbe Schwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>), Breitblättriger und Schmalblättriger Rohrkolben (<i>Typha latifolia</i>, <i>T. angustifolia</i>), Froschlöffel (<i>Alisma plantago-aquatica</i>) und Aufrechter Igelkolben (<i>Sparganium erectum</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>), Löffelente (<i>Anas clypeata</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) sowie diverse Libellenarten und weitere Insektenarten.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche Sukzession mit den nachfolgenden Ausnahmen:</li> <li>• bei Halb- bis Vollbeschattung von über 50 % Beseitigung oder Rückschnitt schattenwerfender Gehölze an der südlichen Uferseite der Gewässer (jedoch Erhalt von Habitatbäumen), um eine hinreichende Besonnung sicherzustellen</li> <li>• bei starkem Fortschreiten der Sukzession in Richtung Röhricht oder Ried (nahezu vollständige Verlandung mit Röhricht oder Ried) oder Vorhandensein mächtiger Schlammauflagen Teilentlandung beziehungsweise Teilentschlammung, Räumgut auf Amphibien untersuchen und Tiere in das Gewässer zurücksetzen, Abtransport sowie ordnungsgemäße Entsorgung oder Verwertung des Räumgutes</li> <li>• in einem Jahr darf maximal die Hälfte eines Gewässers entlandet werden</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oktober</li> </ul>		

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>AW10e: Pflege der nährstoffreichen Stillgewässer des Lebensraumtyps 3150 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B sowie Optimierung der Gewässer als Kammolchhabitate zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B für den Kammolch (Erhaltungsmaßnahme)</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beobachtung der Sukzessionsentwicklung der Gewässer in Bezug auf die handlungssteuernden Parameter „Beschattung“, „Umfang der Röhricht- oder Ried-Verlandungszone“ und „Verschlammung“</li></ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>AW11: Optimierung von Kammolch- Gewässern für den Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</b> <b>AW11e: Erhaltungsmaßnahme</b> <b>AW11w: Wiederherstellungsmaßnahme</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungs- maßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> AW11e: 0,67 ha AW11w: 1,45 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Ge- samterhaltungsgrades B des Kammolches</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutz- behörde</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• weitere Amphibienarten (Teichmolch, Bergmolch, Grasfrosch), Libellen und andere Insektengruppen der Stillgewässer</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AW11e: nährstoffreiche Stillgewässer und Tümpel mit Kammolch-Nachweisen und deren Verlandungszonen (SEZ, SEZ/VES/VERS, STW, STWu, VER)</li> <li>• AW11w: nährstoffreiche Stillgewässer und Tümpel ohne Kammolch-Nachweise und deren Verlandungszonen [SEN/VER, SEZ, SEZ (VER), SEZ (VER) (VEF), SEZlu, STG, STGu, STW, VER (SEZ)]</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise unbeständige Wasserführung</li> <li>• teilweise schlechte Wasserqualität und geringe Strukturierung</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• während der Laich- und Aufwuchszeit wasserführende, besonnte Kammolch-Laichhabitate mit ausgeprägter emerser und submerser Wasservegetation sowie Verlandungsbereichen mit Röhricht, Seggen- oder Binsenried, möglichst Komplex aus morphologisch unterschiedlich beschaffenen Laichgewässers (perennierend, temporär), um Fischbesatz zu vermeiden</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche Sukzession mit den nachfolgenden Ausnahmen:</li> <li>• bei Halb- bis Vollbeschattung von über 50 % Beseitigung oder Rückschnitt schattenwerfender Gehölze an der südlichen Uferseite der Gewässer (jedoch Erhalt von Habitatbäumen), um eine hinreichende Besonnung sicherzustellen</li> <li>• bei starkem Fortschreiten der Sukzession in Richtung Röhricht oder Ried (nahezu vollständige Verlandung mit Röhricht oder Ried) oder Vorhandensein mächtiger Schlammauflagen Teilentlandung beziehungsweise Teilentschlammung, Räumgut auf Amphibien untersuchen und Tiere in das Gewässer zurücksetzen, Abtransport sowie ordnungsgemäße Entsorgung oder Verwertung des Räumgutes</li> <li>• in einem Jahr darf maximal die Hälfte eines Gewässers entlandet werden</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oktober</li> </ul>		
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtung der Sukzessionsentwicklung der Gewässer in Bezug auf die handlungssteuernden Parameter „Beschattung“, „Umfang der Röhricht- oder Ried-Verlandungszone“ und „Verschlammung“</li> </ul>		



<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BE01: Umwandlung von Laubwald- Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<b>Flächengröße:</b> 1,56 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9110</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubwald-Jungbestände (WJL)</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  <b>a) spezielle Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Baumartenzusammensetzung der Jungbestände durch Ortsbegehung, falls die Baumartenzusammensetzung nicht den Zielbaumarten (vor allem <i>Fagus sylvatica</i>) entspricht:</li> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>)]</li> <li>• Entnahme von nicht heimischen Baumarten auf kompletter Fläche im Rahmen eines Läuterungsganges</li> <li>• alternativ Ringelung nicht heimischer Baumarten und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• bei heimischen Baumarten, die nicht den Zielbaumarten entsprechen gegebenenfalls Auffichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wuchserfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich bodensaure Buchenwald-Biotope (WLM) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW02e (Optimierung</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE01: Umwandlung von Laubwald- Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW01 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B), BW03 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A) und BW04 (Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sofern die Baumartenzusammensetzung der Jungbestände bereits den Zielbaumarten entspricht, gelten sinn- gemäß die vorgenannten Maßnahmen AW02e, BW03 und BW04</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE02: Umwandlung von Nadelwald- Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 0,43 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9110</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadelwald-Jungbestände (WJN)</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110), WL<sub>A</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz von Nadelbäumen</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Baumartenzusammensetzung der Jungbestände durch Ortsbegehung, bei Kiefernbeständen gilt:</li> <li>• Aufflichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wucherfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich bodensaure Buchenwald-Biotope (WLM) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW02e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW01 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B), BW02 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE02: Umwandlung von Nadelwald- Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B), BW03 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A) und BW04 (Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Dominanz von nicht heimischen Baumarten gilt:</li> <li>• Entnahme von nicht heimischen Baumarten auf kompletter Fläche im Rahmen eines Läuterungsganges</li> <li>• alternativ Ringelung nicht heimischer Baumarten und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• weiteres Verfahren entspricht den oben beschriebenen Maßnahmen (im Falle von Kiefernbeständen)</li> </ul>	
<p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE03: Umwandlung von Pionierwäldern zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietssteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 0,68 ha		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
		• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9110	
		<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pionierwälder (WPB2)</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz von Pionierbaumarten</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starkem Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorrangig Prozessschutz, falls eine forstliche Nutzung gewünscht ist oder die Entwicklung im Rahmen des Prozessschutzes nicht zumindest langfristig in Richtung Zieltyp läuft, gelten folgende Maßnahmen:</li> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>)]</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• sofern sich keine Naturverjüngung der Buche einstellt, leichte Auflichtung der Baumschicht unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäume und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zieltbaumarten, anschließend Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich bodensaure Buchenwald-Biotope (WLM) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW02e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW01 (Naturschutzfachlich</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE03: Umwandlung von Pionierwäldern zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B), BW03 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A) und BW04 (Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110)</p>	
<p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE04: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensaurem Buchenwald des Lebensraumtyps 9110</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 1,62 ha		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
		• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9110	
		<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roteichenforste [WXE2, WXE3, WXE3 (WLM)]</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaure Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Fremdbaumarten</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau mit Förderung der Zielbaumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>)]</li> <li>• Waldumbau durch Entnahme aller Rot-Eichen unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäume und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zielbaumarten</li> <li>• alternativ Ringelung eines Teiles der Rot-Eichen und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• sofern sich keine Naturverjüngung der Buche einstellt, Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich bodensaure Buchenwald-Biotope (WLM) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW02e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW01 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE04: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensaurem Buchenwald des Lebensraumtyps 9110</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p>Entwicklung des Erhaltungsgrades B), BW03 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A) und BW04 (Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110)</p>	
<p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	



<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE05: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensaurem Buchenwald des Lebensraumtyps 9110</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 7,06 ha		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
		• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9110	
		<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichten- und Lärchenforste (WZF2, WZF2/WZK2, WZL2)</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110), WL<sub>A</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Fremdbaumarten</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>)]</li> <li>• Waldumbau durch mäßige Auflichtung der Fichten und Lärchen unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäume, besonders kräftiger Bäume und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zielbaumarten</li> <li>• alternativ Ringelung eines Teiles der Fichten und Lärchen und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• sofern sich keine Naturverjüngung der Buche einstellt, Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich bodensaure Buchenwald-Biotope (WLM) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW02e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW01 (Naturschutzfachlich</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE05: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensaurem Buchenwald des Lebensraumtyps 9110</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p>optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B), BW02 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B), BW03 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A) und BW04 (Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110)</p>	
<p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE06: Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 8,58 ha		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	
		• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9110	
		<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiefernforste [WZK11 (WLM), WZK2, WZK2 (WZL)/WM2, WZK2/WLM2]</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110), WL<sub>A</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz von Nebenbaumarten</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mäßige Auflichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wuchserfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen</li> <li>• Entnahme von nicht heimischen Baumarten auf kompletter Fläche</li> <li>• alternativ Ringelung nicht heimischer Baumarten und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich bodensaure Buchenwald-Biotope (WLM) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW02e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW01 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE06: Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>Entwicklung des Erhaltungsgrades B), BW02 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B), BW03 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A) und BW04 (Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110)</p> <p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE07: Umwandlung von Laubwald- Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 1,78 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9130</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubwald-Jungbestände (WJL)</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130), WM<sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarn (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Baumartenzusammensetzung der Jungbestände durch Ortsbegehung, falls die Baumartenzusammensetzung nicht den Zielbaumarten (vor allem <i>Fagus sylvatica</i>) entspricht:</li> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)]</li> <li>• Entnahme von nicht heimischen Baumarten auf kompletter Fläche im Rahmen eines Läuterungsganges</li> <li>• alternativ Ringelung nicht heimischer Baumarten und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• bei heimischen Baumarten, die nicht den Zielbaumarten entsprechen gegebenenfalls Auflichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wuchserfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE07: Umwandlung von Laubwald- Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich mesophile Buchenwald-Biotope (WMT) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW03e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW05 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B), BW06 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und BW07 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald)</li> <li>• sofern die Baumartenzusammensetzung der Jungbestände bereits den Zielbaumarten entspricht, gelten sinn- gemäß die vorgenannten Maßnahmen AW03e, BW05, BW06 und BW07</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BE08: Umwandlung von Nadelwald- Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>Flächengröße:</b> 0,10 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9130</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadelwald-Jungbestände (WJN)</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz von Nadelbäumen</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarne (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  <b>a) spezielle Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Baumartenzusammensetzung der Jungbestände durch Ortsbegehung, bei Kiefernbeständen gilt:</li> <li>• Auflichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wucherfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich mesophile Buchenwald-Biotope (WMT) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW03e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW05 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und BW07 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE08: Umwandlung von Nadelwald- Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Dominanz von nicht heimischen Baumarten gilt:</li> <li>• Entnahme von nicht heimischen Baumarten auf kompletter Fläche im Rahmen eines Läuterungsganges</li> <li>• alternativ Ringelung nicht heimischer Baumarten und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• weiteres Verfahren entspricht den oben beschriebenen Maßnahmen (im Falle von Kiefernbeständen)</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	



<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE09: Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 1,90 ha		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9130</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubforste aus heimischen Arten (WXH2)</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarn (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Baumartenzusammensetzung der Laubforste durch Ortsbegehung, falls die Baumartenzusammensetzung nicht den Zielbaumarten (vor allem <i>Fagus sylvatica</i>) entspricht:</li> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)]</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• sofern sich keine Naturverjüngung der Buche einstellt, leichte Auflichtung der Baumschicht unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäume und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zielbaumarten, anschließend Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich mesophile Buchenwald-Biotope (WMT) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW03e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE09: Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130</b>  <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW05 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und BW07 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sofern die Baumartenzusammensetzung der Jungbestände bereits den Zielbaumarten entspricht, gelten sinngemäß die vorgenannten Maßnahmen AW03e, BW05 und BW07</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE10: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungs- maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
		<b>Finanzierung:</b> <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 2,25 ha		• <b>Flächenmehrung</b> des Lebens- raumtyps 9130	
		<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutz- behörde, Waldbewirtschaftende als Partner	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roteichen- und Hybridpappelforste [WXE3, WXE3 (WMT), WXP2 (WPB)]</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130), WM<sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Fremdbaumarten</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarn (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)]</li> <li>• Waldumbau durch Entnahme aller Hybrid-Pappeln und Rot-Eichen unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäume, besonders kräftiger Hybrid-Pappeln und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zielbaumarten</li> <li>• alternativ Ringelung der Rot-Eichen und Hybrid-Pappeln und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• sofern sich keine Naturverjüngung der Buche einstellt, Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich mesophile Buchenwald-Biotope (WMT) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW03e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE10: Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p>des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW05 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B), BW06 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und BW07 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald)</p>	
<p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE11: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilem Buchenwald des Lebensraumtyps 9130</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungs- maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 2,70 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebens- raumtyps 9130</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutz- behörde, Waldbewirtschaftende als Partner			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichten- und Lärchenforste [WZF1, WZF2, WZL3, WZL2 (WMT)]</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130), WM<sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz oder reine Bestände von Fremdbaumarten</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarn (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)]</li> <li>• Waldumbau durch mäßige Auflichtung der Fichten und Lärchen unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäume und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zieltbaumarten</li> <li>• alternativ Ringelung eines Teiles der Fichten und Lärchen und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• sofern sich keine Naturverjüngung der Buche einstellt, Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich mesophile Buchenwald-Biotope (WMT) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW03e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE11: Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilem Buchenwald des Lebensraumtyps 9130</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW05 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B), BW06 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und BW07 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald)</p>	
<p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE12: Umwandlung von Kiefernforsten zu mesophilem Buchenwald des Lebensraumtyps 9130</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 0,77 ha		• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 9130	
		<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiefernforste (WZK2)</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz von Nebenbaumarten</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarne (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) spezielle Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mäßige Auflichtung, um die Naturverjüngung der Zielbaumarten oder den Wuchserfolg einer Unterpflanzung zu begünstigen</li> <li>• Entnahme von nicht heimischen Baumarten auf kompletter Fläche</li> <li>• alternativ Ringelung nicht heimischer Baumarten und Belassen als Totholz auf der Fläche</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich mesophile Buchenwald-Biotope (WMT) einstellt haben, gilt die Maßnahme AW03e (Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW05 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BE12: Umwandlung von Kiefernforsten zu mesophilem Buchenwald des Lebensraumtyps 9130</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>Gesamterhaltungsgrades B) und BW07 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald)</p>	
<p><b>b) weitere Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• September bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	



<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE13: Umwandlung von Ackerland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b>		<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	
<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen
<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz
<input type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung
<b>Finanzierung:</b>		<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde	
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme		
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung		
<input type="checkbox"/>	Erschwerenausgleich		
<b>Flächengröße:</b> 20,92 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 6510</li> </ul>	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• indirekte Förderung Wald- und Gewässer-Lebensraumtypen durch Reduktion der Nährstoffeinträge</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vögel der offenen Agrarlandschaft</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehm-/ Tonäcker (AL, ALb)</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp G<sub>M0</sub> – weitgehend offenes mesophiles Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ackerbauliche Nutzung</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungsgrad B in strukturreicher Ausprägung.</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Wiesen-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Gewöhnliches Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Wiesen-Kerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>), Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>), Wiesen-Bärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), Große Bibernelle (<i>Pimpinella major</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Gold-Hahnenfuß (<i>Ranunculus auricomus</i> agg.), Kleiner Klee (<i>Trifolium dubium</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Zaun-Wicke (<i>Vicia sepium</i>) und Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratense</i>), standortbedingt können Feuchte-, Magerkeits- und Kalkzeiger mit auftreten.</li> <li>• Struktureiche Landhabitats für den Kammmolch.</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortsetzung der ackerbaulichen Nutzung über ein Jahr und Ernte der Feldfrucht, jedoch ohne jegliche Düngung (Nährstoffentzugsnutzung), danach:</li> <li>• Heumulchsaat, Gewinnung des Heumulchmaterials von mesophilem Mäh-Grünland angrenzender Flächen</li> <li>• in der Regel einmalige Mahd im Spätsommer im Jahr der Heumulchsaat, besonders aber bei starkem Auflaufen nicht grünlandtypischer Pflanzenarten</li> <li>• im Folgejahr nach der Heumulchsaat gilt sinngemäß die Maßnahme AW08 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahme BW17 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland)</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juni/Juli</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>			

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BE14: Umwandlung von sonstigen intensiv genutzten offenen Flächen zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<b>Flächengröße:</b> 1,79 ha	• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 6510	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> • 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand • Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B • Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> • ---		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> • Landwirtschaftliche Lagerfläche und sonstige Spiel-, Sport- oder Freizeitanlage (EL, PSZ) • Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B • Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B • naturschutzfachlicher Zieltyp GM <sub>O</sub> – weitgehend offenes mesophiles Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland), GM <sub>H</sub> –mesophiles Grünland mit Heckenstrukturen (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> • verdichtete Böden • geringe Artenvielfalt		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> • Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungsgrad B in strukturreicher Ausprägung. • Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Wiesen-Fuchsschwanz ( <i>Alopecurus pratensis</i> ), Gewöhnliches Ruchgras ( <i>Anthoxanthum odoratum</i> ), Wiesen-Kerbel ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ), Glatthafer ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ), Wiesen-Schaumkraut ( <i>Cardamine pratensis</i> ), Wiesen-Labkraut ( <i>Galium album</i> ), Wiesen-Bärenklau ( <i>Heracleum sphondylium</i> ), Wiesen-Flockenblume ( <i>Centaurea jacea</i> ), Wiesen-Pippau ( <i>Crepis biennis</i> ), Wilde Möhre ( <i>Daucus carota</i> ), Wiesen-Platterbse ( <i>Lathyrus pratensis</i> ), Große Bibernelle ( <i>Pimpinella major</i> ), Scharfer Hahnenfuß ( <i>Ranunculus acris</i> ), Gold-Hahnenfuß ( <i>Ranunculus auricomus</i> agg.), Kleiner Klee ( <i>Trifolium dubium</i> ), Rot-Klee ( <i>Trifolium pratense</i> ), Goldhafer ( <i>Trisetum flavescens</i> ), Vogel-Wicke ( <i>Vicia cracca</i> ), Zaun-Wicke ( <i>Vicia sepium</i> ) und Wiesen-Bocksbart ( <i>Tragopogon pratense</i> ), standortbedingt können Feuchte-, Magerkeits- und Kalkzeiger mit auftreten. • Strukturreiche Landhabitats für den Kammolch.		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> • -		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> • Rückbau gegebenenfalls vorhandener baulicher Anlagen und Entfernung von gelagertem Material • Verwundung des Bodens durch Grubbern, danach: • Heumulchsaat, Gewinnung des Heumulchmaterials von mesophilem Mäh-Grünland angrenzender Flächen • in der Regel einmalige Mahd im Spätsommer im Jahr der Heumulchsaat, besonders aber bei starkem Auflaufen nicht grünlandtypischer Pflanzenarten • im Folgejahr nach der Heumulchsaat gilt sinngemäß die Maßnahme AW08 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahme BW17 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland) und BW18 (Pflege von Gehölzstrukturen innerhalb des Grünlandes)		
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> • Juni/Juli		
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> • -		



<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE15: Nährstoffentzug im Bereich von Intensivgrünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510</b>	
(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)			
<b>Umsetzungszeitraum:</b>		<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	<b>Finanzierung:</b>
<input type="checkbox"/> kurzfristig		<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme
<input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030		<input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
<input type="checkbox"/> langfristig nach 2030		<input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	
		<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 39,30 ha		• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 6510	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• indirekte Förderung Wald- und Gewässer-Lebensraumtypen durch Reduktion der Nährstoffeinträge</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
• ---			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivgrünland, Grünland-Einsaaten und Grabeland [GA, GIF, GIFm, GIFm (GMS), GIFm (GNR), GIFmw, GIFmw (GFF), GIFw, GIFw (GMS), PKG]</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GM<sub>O</sub> – weitgehend offenes mesophiles Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland), GM<sub>H</sub> –mesophiles Grünland mit Heckenstrukturen (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eutrophierter Standort, insbesondere zu hohes Stickstoffangebot</li> <li>• intensive landwirtschaftliche Nutzung</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungsgrad B in strukturreicher Ausprägung.</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Wiesen-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Gewöhnliches Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Wiesen-Kerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>), Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>), Wiesen-Bärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), Große Bibernelle (<i>Pimpinella major</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Gold-Hahnenfuß (<i>Ranunculus auricomus</i> agg.), Kleiner Klee (<i>Trifolium dubium</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Zaun-Wicke (<i>Vicia sepium</i>) und Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratense</i>), standortbedingt können Feuchte-, Magerkeits- und Kalkzeiger mit auftreten.</li> <li>• Strukturreiche Landhabitats für den Kammmolch.</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
• -			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dreimalige Mahd pro Jahr, Abfuhr des Mähgutes – die Maßnahme ist solange fortzusetzen, bis sich deutliche Ausmagerungseffekte zeigen (verminderter Aufwuchs, Auftreten von Magerkeitszeigern), was vermutlich nach etwa drei bis fünf Jahren eintreten wird</li> <li>• keine Stickstoffdüngung; eine moderate Entzugsdüngung mit Phosphor, Kalium und Kalzium bei Bedarf nach mehreren Jahren des Entzuges ist zulässig</li> <li>• keine Ausbringung von Gülle, Jauche oder Geflügelmist</li> <li>• keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen und durch Einebnung und Planierung; zulässig ist das Einebnen von Fahrspuren und Wildschäden</li> <li>• keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten</li> <li>• keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen</li> <li>• sollten sich die Flächen zu Nassgrünland entwickeln, so ist dieses ein Ergebnis der natürlichen Standort-</li> </ul>			

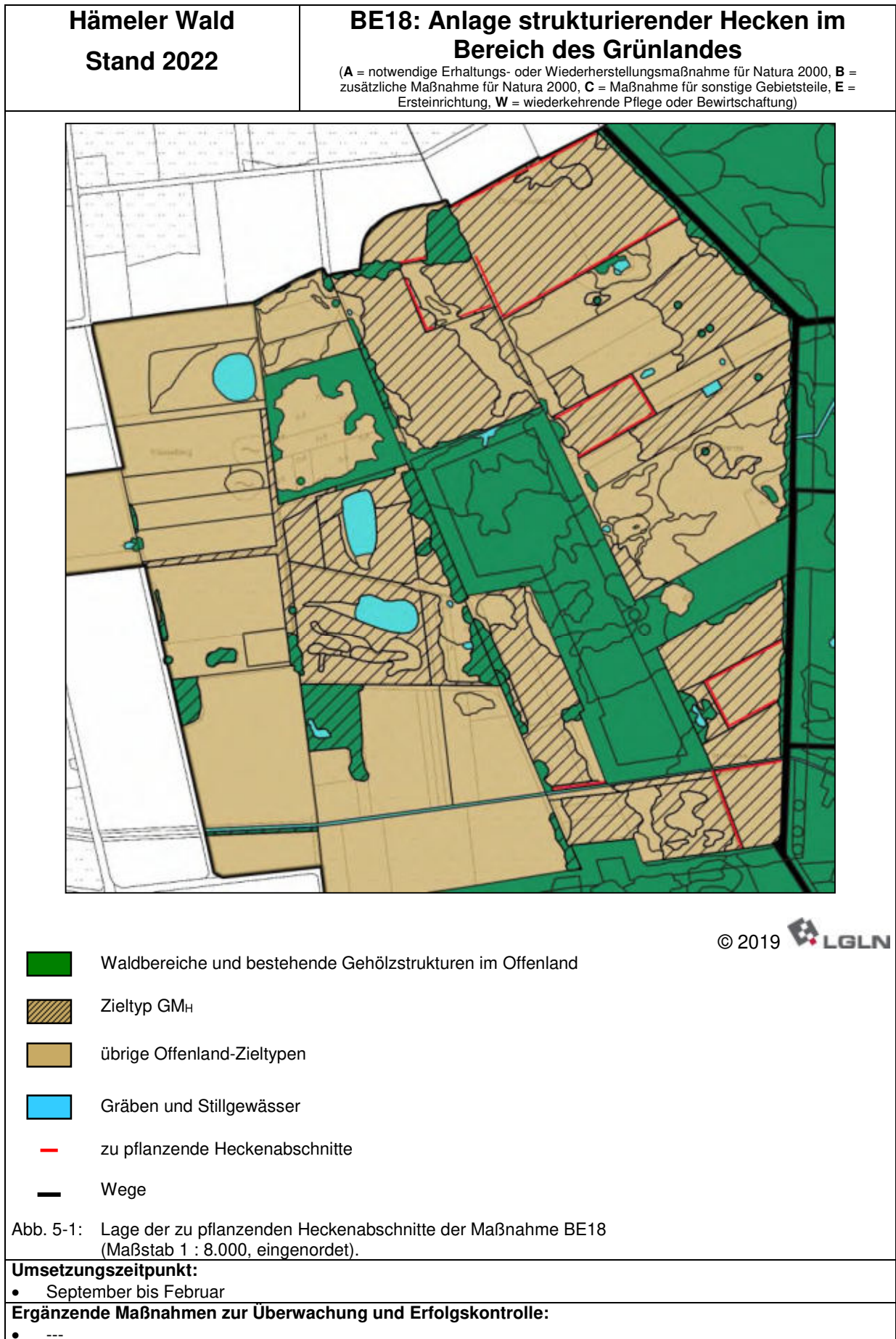
<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>BE15: Nährstoffentzug im Bereich von Intensivgrünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510</b> (<b>A</b> = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, <b>B</b> = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, <b>C</b> = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, <b>E</b> = Ersteinrichtung, <b>W</b> = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p>nässe und bedarf keiner Gegenmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nach Abschluss der Ausmagerung gilt sinngemäß die Maßnahme AW08 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW17 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland) und BW18 (Pflege von Gehölzstrukturen innerhalb des Grünlandes)</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mahd zwischen Ende April und September</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfung auf Ausmagerungseffekte (verminderter Aufwuchs, Auftreten von Magerkeitszeigern und lebensraumtypischen Arten die den erfolgreichen Abschluss der Maßnahme anzeigen)</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE16: Umwandlung von Landreitgrasfluren zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungs- maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 0,18 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebens- raumtyps 6510</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutz- behörde			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landreitgrasfluren (UHL)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GM<sub>H</sub> – mesophiles Grünland mit Heckenstrukturen (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominanz von Landreitgras</li> <li>• eutrophierter Standort, insbesondere zu hohes Stickstoffangebot</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungsgrad B in strukturreicher Ausprägung.</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Wiesen-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Gewöhnliches Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Wiesen-Kerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>), Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>), Wiesen-Bärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), Große Bibernelle (<i>Pimpinella major</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Gold-Hahnenfuß (<i>Ranunculus auricomus</i> agg.), Kleiner Klee (<i>Trifolium dubium</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Zaun-Wicke (<i>Vicia sepium</i>) und Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratense</i>), standortbedingt können Feuchte-, Magerkeits- und Kalkzeiger mit auftreten.</li> <li>• Strukturreiche Landhabitats für den Kammolch.</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensive Mahd (mindestens dreimal pro Jahr) oder intensive Beweidung, bis die Dominanz des Landreitgrases gebrochen ist, danach:</li> <li>• Heumulchsaat, Gewinnung des Heumulchmaterials von mesophilem Mäh-Grünland angrenzender Flächen</li> <li>• bei starkem Auflaufen nicht grünlandtypischer Pflanzenarten Mahd im Spätsommer</li> <li>• im Folgejahr nach der Heumulchsaat gilt sinngemäß die Maßnahme AW08 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahmen BW17 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland) und BW18 (Pflege von Gehölzstrukturen innerhalb des Grünlandes)</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juni/Juli</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>			

<b>Hämeler Wald</b>		<b>BE17: Rodung standortfremder Gehölze</b>	
<b>Stand 2022</b>		(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b>	<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	<b>Finanzierung:</b>	
<input type="checkbox"/> kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme	
<input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030	<input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	
<input type="checkbox"/> langfristig nach 2030	<input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung		
	<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		
<b>Flächengröße:</b> 0,02 ha	• <b>Förderung</b> offener Grünlandbereiche	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vögel der offenen Agrarlandschaft</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hecke aus standortfremden Gehölzen (HPX)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GM<sub>0</sub> – weitgehend offenes mesophiles Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• weitgehend offenes Grünland als Brutvogel-Habitat</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodung der Heckengehölze auf ganzer Fläche</li> <li>• danach:</li> <li>• Heumulchsaat, Gewinnung des Heumulchmaterials von mesophilem Mäh-Grünland angrenzender Flächen</li> <li>• bei starkem Auflaufen nicht grünlandtypischer Pflanzenarten Mahd im Spätsommer</li> <li>• im Folgejahr nach der Heumulchsaat gilt sinngemäß die Maßnahme AW08 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahme BW17 (Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland)</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodung Oktober bis Februar, Heumulchsaat Juni/Juli</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE18: Anlage strukturierender Hecken im Bereich des Grünlandes</b>	
		(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietssteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b>	<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	<b>Finanzierung:</b>	
<input type="checkbox"/> kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme	
<input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen	
<input type="checkbox"/> langfristig nach 2030	<input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/> im Rahmen der Eingriffsregelung	
<input type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
	<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		
<b>Flächengröße:</b> 0,89 ha (bei einer Breite von 5 m)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Förderung</b> der Strukturvielfalt im Offenland und <b>Vernetzung</b> von Waldbereichen</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• bessere Vernetzung der Waldlebensraumtypen 9110 (Gesamterhaltungsgrad B), 9130 (Gesamterhaltungsgrad B) und 9160 (Gesamterhaltungsgrad B)</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnahe Kleingehölze unter anderem als Vogelbruthabitat</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivgrünland, Extensivgrünland und sonstige landwirtschaftlich genutzte Flächen, Ruderalfluren, entlang von Gräben und Wegen (EL, GA, GET, GEbc, GIfm, GIfmw, GIfw, PKG, UHF, UHL, UHM)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GM<sub>H</sub> – mesophiles Grünland mit Heckenstrukturen (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Hecken strukturiertes mesophiles Grünland</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzung von im Regelfall dreireihigen Strauch-Baumhecken (1,5 m Pflanzabstände, 1 m Abstände zwischen den Reihen)</li> <li>• lockere Einstreuung von baumförmigen Gehölzen als Überhälter (etwa alle 15 bis 20 m)</li> <li>• beiderseits der Hecke ist ein 1 m breiter, ungenutzter Streifen vorzulagern, sofern kein mesophiles Grünland angrenzt; dieser Streifen kann der Eigenentwicklung überlassen oder im Spätsommer/Herbst gemulcht oder gemäht werden</li> <li>• bestehende heimische Gehölze sind in die Pflanzung zu integrieren</li> <li>• Auswahl von gebietseigenen Gehölzen aus dem Vorkommensgebiet VKG 1 (Norddeutsches Tiefland):</li> <li>• Baumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)</li> <li>• Straucharten: Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Eingrifflicher und Zweigrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>, <i>C. laevigata</i>), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), Grau-Weide (<i>Salix cinerea</i>), Korb-Weide (<i>Salix viminalis</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)</li> <li>• mindestens eine der genannten Baumarten und mindestens fünf der genannten Straucharten sind abwechslungsreich für die Pflanzung zu verwenden</li> <li>• gepflanzte Gehölze gegen Wildverbiss sichern (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich der Biotoptyp HFM (Strauch-Baumhecke) einstellt hat, gilt die Maßnahme BW18</li> <li>• die Lage der zu pflanzenden Hecken sind in der folgenden Skizze rot markiert:</li> </ul>			





<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE19: Umwandlung von Intensivgrünland zu Pfeifengraswiesen zur Mehrung des Lebensraumtyps 6410</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b>		<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	
<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
		<b>Finanzierung:</b>	
		<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 2,45 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flächenmehrung</b> des Lebensraumtyps 6410</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6410 – Pfeifengraswiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivgrünland feuchter Standorte (GIFmw)</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GM<sub>0</sub> – weitgehend offenes mesophiles Grünland (Lebensraumtyp 6510)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Artenvielfalt</li> <li>• eutrophierter Standort, insbesondere zu hohes Stickstoffangebot</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6410 im Erhaltungsgrad B in strukturreicher Ausprägung.</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Knäuel-Binse (<i>Juncus conglomeratus</i>), Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>), Gewöhnliche Natterzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), Kümmelblättrige Silge (<i>Selinum carvifolia</i>), Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) Heil-Ziest (<i>Betonica officinalis</i>), Nordisches Labkraut (<i>Galium boreale</i>), Wirtgen-Labkraut (<i>Galium wirtgenii</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>), Färber-Scharte (<i>Serratula tinctoria</i>) und Wiesen-Silge (<i>Silaum silaus</i>).</li> <li>• Strukturreiche Landhabitats für den Kammmolch.</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschieben des nährstoffreichen Oberbodens mit ordnungsgemäßer Folgeverwertung, danach:</li> <li>• Heumulchsaat, Gewinnung des Heumulchmaterials von Pfeifengraswiesen angrenzender Flächen</li> <li>• bei starkem Auflaufen nicht grünlandtypischer Pflanzenarten Mahd im Spätsommer</li> <li>• im Folgejahr nach der Heumulchsaat gilt sinngemäß die Maßnahme AW09 (Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B) und alternativ die Maßnahme BW19 (Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtypen 6410 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A)</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juni/Juli</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>			

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BE20: Wasserrückhalt zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der mesophilen Lichtwälder</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> -		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Förderung</b> der Habitatbedingungen für den Kammmolch</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vegetationsarme Gräben (FGZ)</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• entwässernde Wirkung auf mesophile Lichtwälder des Lebensraumtyps 9160</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 mit stabilem Wasserstand zur Erhaltung des Erhaltungsgrades B auch unter den Einwirkungen des Klimawandels</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdichtung der Untersuchungen zum Wasserrückhalt innerhalb der feuchten mesophilen Lichtwälder: Aufnahme weiterer Querprofile in den Gräben (Profilabstände von etwa 50 m), die gemäß den durchgeführten hydrologischen Untersuchungen ein hohes Potenzial für eine flächige Vernässung aufweisen, Führen hydraulischer Nachweise zur Betroffenheit von Oberliegern und zur Hochwasserverträglichkeit, Aufnahme bodenkundlicher Profile zur Klärung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse im Gebiet, gegebenenfalls Durchführung chemischer Analysen der entnommenen Bodenproben und des zur Verfüllung oder Teilverfüllung vorgesehenen Bodenmaterial</li> <li>• Ableitung der konkreten, flächenscharfen wasserbaulichen Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Bereich der Gräben (Handlungsoptionen: Kammerung, Anlage von Sohlschwellen, Einbau von Stauwerken, Anhebung der Sohle durch Teilverfüllung)</li> <li>• für die Maßnahme sind wasserbauliche Detailplanungen und ein wasserrechtliches Verfahren und gegebenenfalls ein Bauantrag nach NBauO erforderlich</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung der Untersuchungen im Zeitraum März bis Dezember</li> <li>• Umsetzung der wasserbaulichen Maßnahmen zwischen September und Februar</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW01: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 148,32 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9110</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen BE01, BE02, BE03, BE04, BE05, BE06</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiehe (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Maßnahme AW02e, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 4,04 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 612 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW01 zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 2,02 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 306 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW01 zusammen)</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>		
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BW02: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<b>Flächengröße:</b> 1,74 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9110</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110, Erhaltungsgrad B, Flächen der Maßnahmen BE02, BE06</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp W<sub>LA</sub> – bodensaure Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starkem Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiehe (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestrus</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  Maßnahme AW02e, jedoch mit folgenden Abweichungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf eine gezielte Förderung von Habitatbäumen und von stehendem stärkeren Totholz aus Gründen der Verkehrssicherungspflichten</li> <li>• Maßnahme darf nur umgesetzt werden, wenn zeitgleich vollständig oder pro Eigentümer auch die Maßnahme BW01 für den totholzreichen Zieltyp umgesetzt wird (die gemäß Verordnung vorzuhaltenden Habitat- und Totholzbäume müssen bei einer eigentümerbezogenen Umsetzung auf anderer Fläche desselben Eigentümers nachgewiesen oder entwickelt werden).</li> </ul>		
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>		
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BW03: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>Flächengröße:</b> 151,33 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verbesserung</b> des des Gesamterhaltungsgrades des Lebensraumtyps 9110</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen BE01, BE02, BE03, BE04, BE05, BE06</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaure Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise geringe Anteile an starkem Totholz und Habitatbäumen</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starkem Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiehe (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  Maßnahme AW02e, jedoch mit folgenden Abweichungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 908 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW03 zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 4 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 605 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW03 zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mehr als 35 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)] auf 100 % der Fläche</li> </ul>		

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BW03: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzli- che Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ganzjährig</li></ul>	
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ---</li></ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BW04: Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungs- maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 151,33 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nutzungsverzicht</b> zur Verbesserung des Erhaltungsgrades über den Erhaltungsgrad A hinaus</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110, Erhaltungsgrad A, B, C, Flächen der Maßnahmen BE01, BE02, BE03, BE04, BE05, BE06</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise geringe Anteile an starkem Totholz und Habitatbäumen</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9110 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starkem Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), an lichten Stellen auch Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) und Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), in der Strauchschicht Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Trauben-Holunder (<i>Sambucus racemosa</i>) sowie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiehe (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>) und Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>), auf etwas basenreicheren Standorten auch Flattergras (<i>Milium effusum</i>) und Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>), auf feuchteren basenarmen Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kompletter Nutzungsverzicht (Naturwald)</li> <li>• Ausnahme: Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten bevorzugt durch Ringelung, so dass die Bäume als stehendes Totholz im Bestand verbleiben</li> <li>• Zulassen der natürlichen Eigenentwicklung</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			



<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>BW05: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B</b></p> <p align="center"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 101,86 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfanges des Lebensraumtyps 9130</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen BE07, BE08, BE09, BE10, BE11, BE12</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarne (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Maßnahme AW03, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 4,36 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 444 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW05 zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 2,18 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 222 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW05 zusammen)</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>		
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BW06: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>Flächengröße:</b> 9,13 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9130</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen BE07, BE10, BE11</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WMA – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernalis</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarne (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  Maßnahme AW03, jedoch mit folgenden Abweichungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf eine gezielte Förderung von Habitatbäumen und von stehendem stärkeren Totholz aus Gründen der Verkehrssicherungspflichten</li> <li>• Maßnahme darf nur umgesetzt werden, wenn zeitgleich vollständig oder pro Eigentümer auch die Maßnahme BW01 für den totholzreichen Zieltyp umgesetzt wird (die gemäß Verordnung vorzuhaltenden Habitat- und Totholzbäume müssen bei einer eigentümerbezogenen Umsetzung auf anderer Fläche desselben Eigentümers nachgewiesen oder entwickelt werden).</li> </ul>		
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>		
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW07: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>	<p><b>Finanzierung:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich</p>
<p><b>Flächengröße:</b> 101,86 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verbesserung</b> des Gesamterhaltungsgrades des Lebensraumtyps 9130</li> <li>• alternativ <b>Nutzungsverzicht</b> zur Verbesserung des Erhaltungsgrades über den Erhaltungsgrad A hinaus</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen BE07, BE08, BE09, BE10, BE11, BE12</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WMr – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teilweise geringe Anteile an starkem Totholz und Habitatbäumen</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9130 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starkem Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie in der Krautschicht Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Gewöhnliche Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Vielblütige Weißwurz (<i>Polygonatum multiflorum</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), auf besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Leberblümchen (<i>Hepatica nobilis</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>) und vor allem in schattigen Lagen auch Gewöhnlicher Wurmfarne (<i>Dryopteris filix-mas</i>) und Wald-Frauenfarn (<i>Athyrium filix-femina</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) und Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) sowie eine artenreiche Totholzkäferfauna.</li> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Maßnahme AW03, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 611 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW07 zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW07: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 4 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 407 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW07 zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mehr als 35 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)] auf 100 % der Fläche</li> <li>• alternativ:</li> <li>• kompletter Nutzungsverzicht (Naturwald)</li> <li>• Ausnahme: Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten bevorzugt durch Ringelung, so dass die Bäume als stehendes Totholz im Bestand verbleiben</li> <li>• Zulassen der natürlichen Eigenentwicklung</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW08: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>	<p><b>Finanzierung:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>
<p><b>Flächengröße:</b> 314,85 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen AE02w, AE03f, AE04f, AE05f, AE06f, BE20</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Maßnahme AW05, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p>		

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>BW08: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B</b></p> <p>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 4,24 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 1.334 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW08 zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 2,12 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 667 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW08 zusammen)</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BW09: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<b>Flächengröße:</b> 18,65 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfanges des Lebensraumtyps 9160</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen AE02w, AE03f, AE04f, AE06f, BE20</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmiese (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  Maßnahme AW05, jedoch mit folgenden Abweichungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf eine gezielte Förderung von Habitatbäumen und von stehendem stärkeren Totholz aus Gründen der Verkehrssicherungspflichten</li> <li>• Maßnahme darf nur umgesetzt werden, wenn zeitgleich vollständig oder pro Eigentümer auch die Maßnahme</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW09: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>BW08 für den totholzreichen Zieltyp umgesetzt wird (die gemäß Verordnung vorzuhaltenden Habitat- und Totholzbäume müssen bei einer eigentümerbezogenen Umsetzung auf anderer Fläche desselben Eigentümers nachgewiesen oder entwickelt werden).</p>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	



<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW10: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Gesamterhaltungsgrades A</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <p><input type="checkbox"/> kurzfristig</p> <p><input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030</p> <p><input type="checkbox"/> langfristig nach 2030</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe</p>	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</p> <p><input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz</p> <p><input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung</p> <p><input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung</p>	<p><b>Finanzierung:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</p> <p><input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich</p>
<p><b>Flächengröße:</b> 314,85 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verbesserung</b> des Gesamterhaltungsgrades des Lebensraumtyps 9160</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen AE02w, AE03f, AE04f, AE05f, AE06f, BE20</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmiese (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Maßnahme AW05, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 1.889 Stück für alle Flächen der Maßnahme</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW10: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Gesamterhaltungsgrades A</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>BW10 zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 4 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 1.259 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW10 zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mehr als 35 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>)] auf 100 % der Fläche</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>BW11: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160</b></p> <p align="center"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 21,64 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Verbesserung</b> des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps 9160</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtyp 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald im Erhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Habitatstrukturen zum Beispiel für Schmetterlingsarten (vor allem <i>Apatura iris</i>) und sonstige Arten der Waldrand-Ökotonie</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtyp 9160, Erhaltungsgrad A, B, C, Flächen der Maßnahmen AE02w, AE03f, AE04f, AE05f, AE06f, BE20, Gebüsche, Waldlichtungsfluren, Hecken, Wallhecken und Baumreihen an Waldrändern von mesophilen Lichtwäldern [BMS, HBE, HFM, HFM/BNR, HWBd4 (WRA), UWF]</li> <li>Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>naturschutzfachlicher Zieltyp WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtyp 9160 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), in der Strauchschicht Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>), Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>), Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und in der Krautschicht insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Wald-Segge (<i>Carex sylvatica</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Wald-Knäuelgras (<i>Dactylis polygama</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Winter-Schachtelhalm (<i>Equisetum hyemale</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>), Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>), Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Frühlings-Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), auf den besonders basenreichen Standorten auch Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Märzenbecher (<i>Leucojum vernum</i>), Grüne Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>), Gelbes Windröschen (<i>Anemone ranunculoides</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Waldzwenke (<i>Brachypodium sylvaticum</i>), Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>) und Echtes Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>).</li> <li>Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Dendrocopos minor</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmiese (<i>Parus palustris</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) und Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie einer artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>Lichte und feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder als Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Die Entwicklung von solch strukturierten Waldrändern durch Auflichtung des Bestandes sollte nicht im Bereich bestehender gut ausgeprägter LRT-Eichenwälder durchgeführt werden. Vor entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen sind die Waldränder hinsichtlich Fauna und Struktur einzuordnen und zu kartieren. Dabei sind die Auswirkungen zunehmender Trockenheit (Klimawandel) als Folge der Auflichtung ein wichtiges Beurteilungskriterium. Im Zweifel ist auf die Maßnahme zu verzichten.</p>		

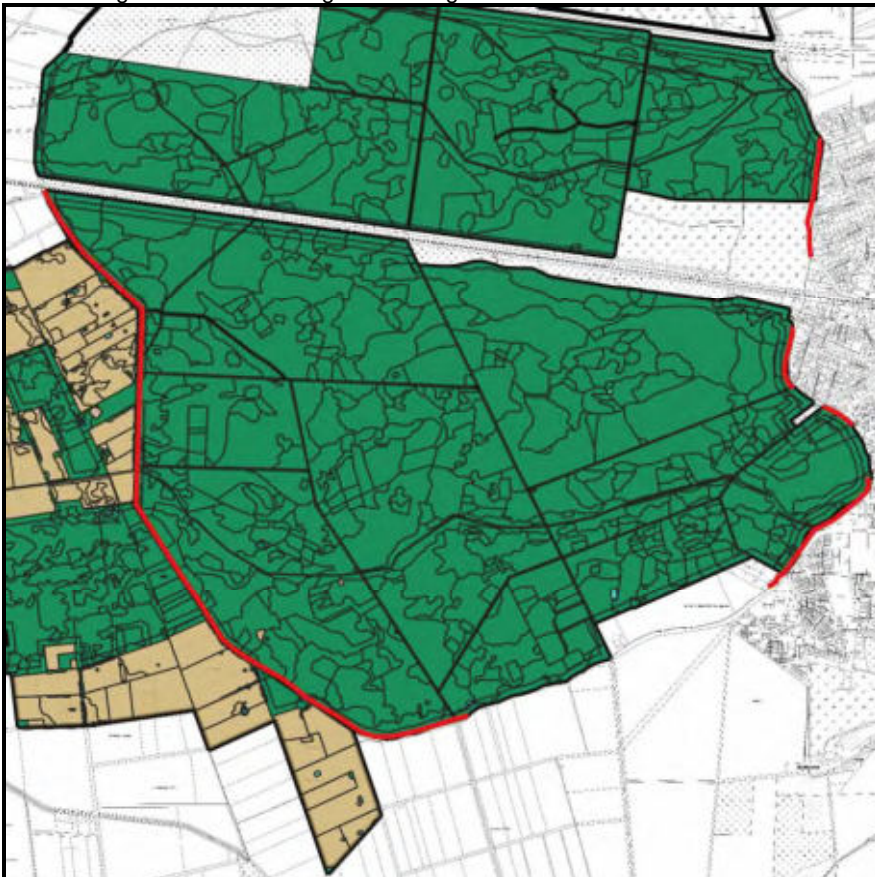
## Hämeler Wald Stand 2022

## BW11: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160

(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)

Maßnahme AW05, jedoch mit folgenden Abweichungen:

- nach Einschätzung der Bestandessituation (Stabilität, Alter, Struktur, Baumartenverteilung, Vorschäden) und Eignung des Bestandes für die Waldrandgestaltung erfolgt die auflichtende Entnahme eines Teiles des Baumbestandes zur Entwicklung fließender Übergänge der Waldbestände zum Offenland in einem maximal 25 m breiten Streifen mit zunehmender Intensität zum Waldrand hin auf teilweise nur noch 30 bis 50 % der Deckung der Baumschicht, vorrangig Entnahme von Schattbaumarten, bei gut ausgeprägten Eichenwäldern Verzicht auf eine Auflichtung, Intensität der Auflichtung auf angrenzenden Flächen mit den Maßnahmen AE02e und AE02w abstimmen, zu starke Auflichtung ist grundsätzlich zu verhindern
- Zurückdrängen unerwünschter Naturverjüngung (zum Beispiel Nadelhölzer), Freistellen einzelner Altholzstämme, um gute Besonnung zu gewährleisten, außerdem Förderung gegebenenfalls vorhandener Weichhölzer durch Freistellen (insbesondere Sal-Weide – *Salix caprea* und Zitter-Pappel – *Populus tremula*)
- Belassen von Althölzern, bei älteren Beständen vorsichtige Herangehensweise in mehreren über einen längeren Zeitraum verteilten Durchforstungsgängen, um die Stabilität der Bestände nicht zu gefährden
- vorrangige Umsetzung im Bereich der ersten 7 bis 8 m des Waldrandes
- bei der Umsetzung ist auf Wallhecken-Biotope [Biototyp HWBd4 (WRA)] besondere Rücksicht zu nehmen:
- die betroffenen Flächen dürfen nicht mit Maschinen befahren, eingeebnet oder beim Rücken von Holz beschädigt werden
- die Lage der Wallhecken geht aus folgender Abb. 5-2 hervor:



<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>BW11: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160</b></p> <p>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p> Gewässer</p> <p> Wallhecken (Quelle: REGION HANNOVER 2013)</p> <p>Abb. 5-2: Lage der Wallhecken-Abschnitte (Maßstab 1 : 25.000, eingenordet).</p>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>BW12: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B</b></p> <p align="center"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 52,10 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9190</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen AE10f, AE11f, AE12f, AE13f</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WQT – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190), WQTR – bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), in der Strauchschicht Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) sowie in der Krautschicht Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiehe (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und andere Fledermausarten, Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie eine artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Bodensaure, lichte Eichenwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Maßnahme AW06, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 4,03 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 210 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW12 zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 2,02 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 105 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW12 zusammen)</li> </ul>																										

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BW12: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzli- che Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ganzjährig</li></ul>	
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ---</li></ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>BW13: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190</b></p> <p align="center">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 0,50 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Flächenumfangs des Lebensraumtyps 9190</li> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahme AE10f</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B naturschutzfachlicher Zieltyp WQA – bodensaurer Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), in der Strauchschicht Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) sowie in der Krautschicht Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmieie (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und andere Fledermausarten, Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie eine artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Bodensaure, lichte Eichenwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Maßnahme AW06, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzicht auf eine gezielte Förderung von Habitatbäumen und von stehendem stärkeren Totholz aus Gründen der Verkehrssicherungspflichten</li> <li>• Maßnahme darf nur umgesetzt werden, wenn zeitgleich vollständig oder pro Eigentümer auch die Maßnahme BW08 für den totholzreichen Zieltyp umgesetzt wird (gemäß Verordnung vorzuhaltende Habitat- und Totholzbäume müssen bei einer eigentümerbezogenen Umsetzung auf anderer Fläche desselben Eigentümers nachgewiesen oder entwickelt werden).</li> </ul>		
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>		
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		



<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW14: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 52,10 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Verbesserung</b> des Gesamterhaltungsgrades des Lebensraumtyps 9190</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen AE10f, AE11f, AE12f, AE13f</li> <li>Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>naturschutzfachlicher Zieltyp WQT – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190), WQTR – bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), in der Strauchschicht Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) sowie in der Krautschicht Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und andere Fledermausarten, Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie eine artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>Bodensaure, lichte Eichenwälder als Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Maßnahme AW06, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 313 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW14 zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 4 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 208 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW14 zusammen)</li> <li>Erhaltung von mehr als 35 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus</i></li> </ul>		

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>BW14: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A</b></p> <p>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p><i>aucuparia</i>] auf 100 % der Fläche</p>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BW15: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietssteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 0,12 ha		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verbesserung</b> des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps 9190</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitatstrukturen zum Beispiel für Schmetterlingsarten (vor allem <i>Apatura iris</i>) und sonstige Arten der Waldrand-Ökotope</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad B</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WQ<sub>TR</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 9190 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), in der Strauchschicht Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) sowie in der Krautschicht Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Wiesen-Wachtelweizen (<i>Melampyrum pratense</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und auf feuchten Standorten auch Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) und andere Fledermausarten, Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>), Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) sowie eine artenreichen Totholzkäferfauna.</li> <li>• Bodensaure, lichte Eichenwälder als Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<p>Die Entwicklung von solch strukturierten Waldrändern durch Aufflichtung des Bestandes sollte nicht im Bereich bestehender gut ausgeprägter LRT-Eichenwälder durchgeführt werden. Vor entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen sind die Waldränder hinsichtlich Fauna und Struktur einzuordnen und zu kartieren. Dabei sind die Auswirkungen zunehmender Trockenheit (Klimawandel) als Folge der Aufflichtung ein wichtiges Beurteilungskriterium. Im Zweifel ist auf die Maßnahme zu verzichten.</p> <p>Maßnahme AW06, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nach Einschätzung der Bestandessituation (Stabilität, Alter, Struktur, Baumartenverteilung, Vorschäden) und Eignung des Bestandes für die Waldrandgestaltung erfolgt die aufflichtende Entnahme eines Teiles des Baumbestandes zur Entwicklung fließender Übergänge der Waldbestände zum Offenland in einem maximal 25 m breiten Streifen mit zunehmender Intensität zum Waldrand hin auf teilweise nur noch 30 bis 50 % der Deckung der Baumschicht, vorrangig Entnahme von Schattbaumarten, bei gut ausgeprägten Eichenwäldern Verzicht auf eine Aufflichtung, Intensität der Aufflichtung auf angrenzenden Flächen mit den Maßnahmen AE02e und AE02w abstimmen, zu starke Aufflichtung ist grundsätzlich zu verhindern</li> <li>• Zurückdrängen unerwünschter Naturverjüngung (zum Beispiel Nadelhölzer), Freistellen einzelner Altholz-</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW15: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>stämme, um gute Besonnung zu gewährleisten, außerdem Förderung gegebenenfalls vorhandener Weichhölzer durch Freistellen (insbesondere Sal-Weide – <i>Salix caprea</i> und Zitter-Pappel – <i>Populus tremula</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belassen von Althölzern, bei älteren Beständen vorsichtige Herangehensweise in mehreren über einen längeren Zeitraum verteilten Durchforstungsgängen, um die Stabilität der Bestände nicht zu gefährden</li> <li>• vorrangige Umsetzung im Bereich der ersten 7 bis 8 m des Waldrandes</li> <li>• bei der Umsetzung ist auf Wallhecken-Biotope [Biotoptyp HWBd4 (WRA)] besondere Rücksicht zu nehmen:</li> <li>• die betroffenen Flächen dürfen nicht mit Maschinen befahren, eingeebnet oder beim Rücken von Holz beschädigt werden</li> <li>• die Lage der Wallhecken geht aus Abb. 5-2 hervor (im Blatt der Maßnahme BW11)</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>BW16: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<b>Flächengröße:</b> 20,80 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verbesserung</b> des Gesamterhaltungsgrades des Lebensraumtyps 91E0</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 91E0 – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 91E0, Erhaltungsgrad B, C, Flächen der Maßnahmen AE14e, AE15f, AE16f</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp WE – Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B mit Habitatbäumen und stehendem starken Totholz</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind in der Baumschicht Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Frühe Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) sowie in der Krautschicht Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>), Winkel-Segge (<i>Carex remota</i>), Dünnährige Segge (<i>Carex strigosa</i>), Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), Alpen-Hexenkraut (<i>Circaea alpina</i>), Sumpf-Pippau (<i>Crepis paludosa</i>), Rasen-Schmiehe (<i>Deschampsia cespitosa</i>), Wald-Schachtelhalm (<i>Equisetum sylvaticum</i>), Riesen-Schwinge (<i>Festuca gigantea</i>), Wald-Gelbstern (<i>Gagea lutea</i>), Bach-Nelkenwurz (<i>Geum rivale</i>), Großes Springkraut (<i>Impatiens noli-tangere</i>), Hohe Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Blut-Ampfer (<i>Rumex sanguineus</i>), Hain-Sternmiere (<i>Stellaria nemorum</i>), Kleiner Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>) und Berg-Ehrenpreis (<i>Veronica montana</i>).</li> <li>• Charakteristische Tierarten des Lebensraumtyps sind unter anderem Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>) und Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).</li> <li>• Bachauwälder als Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>		
<p>Maßnahme AW07, jedoch mit folgenden Abweichungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 125 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW16 zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche mindestens 4 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 83 Stück für alle Flächen der Maßnahme BW16 zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mehr als 35 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Frühe Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)] auf 100 % der Fläche</li> <li>• alternativ: Natürliche Eigenentwicklung (Entwicklung von Naturwald) mit Ausnahme der gelegentlichen</li> </ul>		

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>BW16: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A</b></p> <p>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p>Entnahme nicht heimischer Gehölzarten im Abstand von fünf bis zehn Jahren</p>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<p align="center"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p align="center"><b>BW17: Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland</b></p> <p align="center">(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietssteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>	
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich
<p><b>Flächengröße:</b> 90,96 ha</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verbesserung</b> des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps 6510 auf A</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde</p>
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad C sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>		
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6510, Erhaltungsgrad B, C</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GM<sub>h</sub> – mesophiles Grünland mit Heckenstrukturen (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland), GM<sub>o</sub> – weitgehend offenes mesophiles Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</li> </ul>		
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>		
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungsgrad B in strukturreicher Ausprägung.</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Wiesen-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Gewöhnliches Ruchgras (<i>Anthoxanthum odoratum</i>), Wiesen-Kerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Wiesen-Schaumkraut (<i>Cardamine pratensis</i>), Wiesen-Labkraut (<i>Galium album</i>), Wiesen-Bärenklau (<i>Heracleum sphondylium</i>), Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i>), Wiesen-Pippau (<i>Crepis biennis</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>), Wiesen-Platterbse (<i>Lathyrus pratensis</i>), Große Bibernelle (<i>Pimpinella major</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>), Gold-Hahnenfuß (<i>Ranunculus auricomus</i> agg.), Kleiner Klee (<i>Trifolium dubium</i>), Rot-Klee (<i>Trifolium pratense</i>), Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), Vogel-Wicke (<i>Vicia cracca</i>), Zaun-Wicke (<i>Vicia sepium</i>) und Wiesen-Bocksbart (<i>Tragopogon pratense</i>), standortbedingt können Feuchte-, Magerkeits- und Kalkzeiger mit auftreten.</li> <li>• Struktureiche Landhabitate für den Kammolch.</li> </ul>		
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p><b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen (identisch mit Maßnahme AW08):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Grünlanderneuerung</li> <li>• keine Über- oder Nachsaaten, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Düngung, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Anlage von Mieten oder Liegenlassen von Mähgut</li> <li>• keine Umwandlung von Dauergrünland in Acker, keine sonstigen Nutzungsänderungen</li> <li>• keine Ausbringung von chemischen Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen oder durch Einebnung und Planierung</li> <li>• keine maschinelle Bodenbearbeitung in der Zeit vom 1. März bis zum 15. Juni, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• Mahd erfolgt nur von innen nach außen</li> </ul>		

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW17: Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• an einer Längsseite ist ein 2,5 m breiter Streifen vom 1. Januar bis zum 31. Juli zu erhalten</li> <li>• Beweidung in der Zeit vom 1. Januar bis zum 21. Juni nur mit maximal 2 Weidetieren/ha, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• Mahd maximal zweimal im Jahr, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• erste Mahd frühestens ab dem 16. Juni und zweite Mahd mindestens 10 Wochen nach der ersten Mahd, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul> <p><b>b) darüber hinausgehende Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeitlich gestaffelte, möglichst kleinräumige mosaikartige Nutzung, um ein kontinuierliches Blütenangebot zu gewährleisten</li> <li>• ansonsten zweischürige Mahd</li> <li>• entzugsorientierte Düngung mit Phosphor und Kalium, sofern der gewünschte mesophile Zustand vorherrscht beziehungsweise sobald dieser erreicht ist</li> <li>• keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln mit Ausnahme von so genannten Problemkräutern, wenn andere Methoden zu keinem Erfolg geführt haben</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> <li>• Beweidung ist grundsätzlich möglich, jedoch nur nach dem ersten Schnitt zulässig</li> <li>• an Gebüschrändern Rückschnitt ausladender Äste und sich ausdehnender Strauchmäntel (Vermeidung allmählicher Flächenverluste), ordnungsgemäße Beseitigung des Gehölzschnittes (keine Ablagerung auf der Fläche)</li> <li>• Mahd einer Parzelle von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite</li> <li>• nach Möglichkeit Mähgut zumindest auf Teilflächen etwa ein bis drei Tage liegen lassen, bevor es abgefahren wird (Fluchtmöglichkeiten für im Mähgut vorhandene Tiere)</li> <li>• nach Möglichkeit bei Mahd Schnitthöhe von mindestens 8 cm einhalten</li> <li>• Balkenmähergeräte sind zu bevorzugen; bei anderen Mähgeräten ist die Mahd mit einer Scheuchvorrichtung durchzuführen; sofern ein Rotationsmäherwerk eingesetzt wird, ist dies nur ohne Aufbereiter zulässig</li> <li>• kompletter Verzicht auf Stickstoffdüngung; eine moderate Düngung mit Phosphor, Kalium und Kalzium oder mit Festmist ist zulässig</li> <li>• bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt</li> <li>• sollte sich auf nassen Standorten artenreiches Nassgrünland entwickeln, geht das mit den naturschutzfachlichen Zielen für das FFH-Gebiet konform und bedarf keiner Gegenmaßnahmen; nach Möglichkeit sind in einem solchen Fall an anderer Stelle neue Flächen des Lebensraumtyps 6510 zu entwickeln</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd zwischen Juni und Oktober</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	



<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BW18: Pflege von Gehölzstrukturen innerhalb des Grünlandes</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b>	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	<b>Finanzierung:</b>
	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 6,12 ha	• <b>Verbesserung</b> des Erhaltungsgrades des Kammmolches	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vernetzende Gehölzreihen als Leitstrukturen für den Kammolch und des Große Mausohr</li> <li>• bessere Vernetzung der Waldlebensraumtypen 9110 (Gesamterhaltungsgrad B), 9130 (Gesamterhaltungsgrad B) und 9160 (Gesamterhaltungsgrad B)</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnahe Kleingehölze unter anderem als Vogelbruthabitat</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehölze im Offenland (BMS, BRR, HBE, HFM, HFM/BNR, HFS, HPX, WJL), Heckenpflanzungen der Maßnahme BE18</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GM<sub>h</sub> – mesophiles Mäh-Grünland mit Heckenstrukturen (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine, gegebenenfalls Vorkommen einzelner nicht standortheimischer Gehölzarten</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturreiche, vernetzende Landhabitate für den Kammolch</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturnahe Kleingehölze aus standortheimischen Gehölzarten</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• natürliche Eigenentwicklung (Sukzession), jedoch keine Ausbreitung auf benachbarte hochwertige Offenlandbiotope</li> <li>• bei Bedarf Einzelentnahme nicht heimischer Gehölzarten</li> <li>• gegebenenfalls erforderliche Gehölzrückschnitte nur im Zeitraum Oktober bis Februar sowie mit Maschinen und Werkzeugen, die glatte Schnittflächen erzeugen (gilt nicht für nichtheimische Arten), zeitlicher Mindestabstand zwischen zwei Gehölzrückschnitten drei Jahre (gilt nicht für nichtheimische Arten)</li> <li>• aufwachsende nicht heimische Gehölze sind im Rahmen der Pflegearbeiten zu entnehmen</li> <li>• Aufstocksetzen von Heckenabschnitten in zeitlichen Abständen von mindestens 10 Jahren, dabei wird in einem Jahr maximal ein Viertel und maximal 100 m der Heckenlänge behandelt; alternativ: plenterartige Entnahme von maximal 50 % der Gehölze, stämmiges Holz kann in unterschiedlichen Höhen eingekürzt werden</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oktober bis Februar</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>			

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BW19: Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A</b>	
(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)			
<b>Umsetzungszeitraum:</b>		<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	<b>Finanzierung:</b>
<input type="checkbox"/> kurzfristig		<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme
<input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030		<input checked="" type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
<input type="checkbox"/> langfristig nach 2030		<input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		<input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung	
		<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 7,08 ha		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verbesserung</b> des Erhaltungsgrades des Lebensraumtyps 6410 auf A</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6410 – Pfeifengraswiesen mindestens im Gesamterhaltungsgrad B sowie deren charakteristischer Artenbestand</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6410, Erhaltungsgrad C, Fläche der Maßnahme BE19, angrenzende Ruderalfluren (UHF, UHL)</li> <li>• Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp GK – Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410)</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtyp 6410 im Erhaltungsgrad B in strukturreicher Ausprägung.</li> <li>• Charakteristische Pflanzenarten des Lebensraumtyps sind Knäuel-Binse (<i>Juncus conglomeratus</i>), Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>), Gewöhnliche Natternzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>), Kümmelblättrige Silge (<i>Selinum carvifolia</i>), Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) Heil-Ziest (<i>Betonica officinalis</i>), Nordisches Labkraut (<i>Galium boreale</i>), Wirtgen-Labkraut (<i>Galium wirtgenii</i>), Sibirische Schwertlilie (<i>Iris sibirica</i>), Färber-Scharte (<i>Serratula tinctoria</i>) und Wiesen-Silge (<i>Silauum silaus</i>).</li> <li>• Strukturreiche Landhabitats für den Kammolch.</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen (gilt nicht für die Flächen der Maßnahme AW09f, hier handelt es sich um weitere Maßnahmen):</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Grünlanderneuerung</li> <li>• keine Über- oder Nachsaaten</li> <li>• keine Düngung oder Kalkung</li> <li>• keine Anlage von Mieten oder Liegenlassen von Mähgut</li> <li>• keine Umwandlung von Dauergrünland in Acker, keine sonstigen Nutzungsänderungen</li> <li>• keine Ausbringung von chemischen Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen oder durch Einebnung und Planierung</li> <li>• maschinelle Bodenbearbeitung nur nach Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• Mahd nur nach Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Beweidung</li> </ul>			
<b>b) darüber hinausgehende Maßnahmen (identisch mit Maßnahme AW09):</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nährstoffarme Standorte mit geringem Aufwuchs und typischer Artenzusammensetzung: einmalige jährliche Mahd im Spätsommer bis Herbst nach Fruktifikation der charakteristischen Pflanzenarten unter Abfuhr des Mähgutes</li> <li>• nährstoffreichere Standorte mit stärkerem Aufwuchs, Verfilzung oder Ausbreitung von Gebüsch oder unerwünschten Arten wie Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>), Schilf (<i>Phragmites australis</i>),</li> </ul>			

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>BW19: Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>
<p>Gewöhnlichem Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>): zweimalige Mahd, erster Schnitt im Juni (vor der Hauptblüte der Kennarten), zweiter Schnitt je nach Artenzusammensetzung ab September oder ab Oktober (nach der Hauptblüte der Kennarten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) ist eine frühe Mahd vor dessen Blüte am besten, <i>Iris</i> sollte gegebenenfalls ausgespart werden, weil sie Anfang Juni blüht</li> <li>• bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt</li> <li>• kein Befahren mit schwerem Gerät</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen</li> <li>• an Gebüschrändern Rückschnitt ausladender Äste und sich ausdehnender Strauchmängel (Vermeidung allmählicher Flächenverluste), ordnungsgemäße Beseitigung des Gehölzschnittes (keine Ablagerung auf der Fläche)</li> <li>• bei Bedarf Zurückdrängen sich ausbreitender Gebüsche sowie von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) und Gewöhnlichem Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>) durch Ergänzung der Spätmahd um ein tiefes Ausmähen vor der Blütezeit (Juni)</li> </ul> <p><b>c) über die Maßnahme AW09 hinausgehende Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd einer Parzelle von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite</li> <li>• nach Möglichkeit Mähgut zumindest auf Teilflächen etwa ein bis drei Tage liegen lassen, bevor es abgefahren wird (Fluchtmöglichkeiten für im Mähgut vorhandene Tiere)</li> <li>• nach Möglichkeit bei Mahd Schnitthöhe von mindestens 8 cm einhalten</li> <li>• Balkenmähergeräte sind zu bevorzugen; bei anderen Mähgeräten ist die Mahd mit einer Scheuchvorrichtung durchzuführen; sofern ein Rotationsmäherwerk eingesetzt wird, ist dies nur ohne Aufbereiter zulässig</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd zwischen August und Oktober</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BW20: Pflege der Nasswiesen, auch als Teilhabitate des Kammmolches</b>	
		(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b>	<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	<b>Finanzierung:</b>	
<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 9,32 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Verbesserung</b> des Erhaltungsgrades des Kammmolchs</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>artenreiche Nasswiesen</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nasswiesen [GNF, GNFM, GNFM (GIF), GNFW, GNMm, GNRb, GNRw] und angrenzende Baumreihen und Ruderalfluren (HBE, UHF)</li> <li>Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>naturschutzfachlicher Zieltyp GN - Nasswiesen</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturreiche Landhabitate für den Kammmolch.</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>artenreiche Nasswiesen</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Grünlanderneuerung</li> <li>keine Über- oder Nachsaaten, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>keine Düngung, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>keine Anlage von Mieten oder Liegenlassen von Mähgut</li> <li>keine Umwandlung von Dauergrünland in Acker, keine sonstigen Nutzungsänderungen</li> <li>keine Ausbringung von chemischen Pflanzenschutzmitteln</li> <li>keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen oder durch Einebnung und Planierung</li> <li>keine maschinelle Bodenbearbeitung in der Zeit vom 1. März bis zum 15. Juni, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>Mahd maximal zweimal im Jahr, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde,</li> <li>erste Mahd frühestens ab dem 16. Juni und zweite Mahd mindesten 10 Wochen nach der ersten Mahd, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde,</li> <li>Mahd erfolgt nur von innen nach außen</li> <li>an einer Längsseite ist ein 2,5 m breiter Streifen vom 1. Januar bis zum 31. Juli zu erhalten</li> <li>Beweidung in der Zeit vom 1. Januar bis zum 21. Juni nur mit maximal 2 Weidetieren/ha, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul>			
<b>b) darüber hinausgehende Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>mosaikartige Nutzung von zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemähten Flächen</li> <li>bei jedem Schnitt wechselnde Streifen oder Teilflächen stehen lassen, die dann bei der nächsten regulären Mahd wieder gemäht werden, damit keine Verbrachung einsetzt</li> <li>bei Mahd Schnitthöhe von mindestens 8 cm einhalten</li> <li>Balkenmähergeräte sind zu bevorzugen; bei anderen Mähgeräten ist die Mahd mit einer Scheuchvorrichtung durchzuführen; sofern ein Rotationsmäherwerk eingesetzt wird, ist dies nur ohne Aufbereiter zulässig</li> <li>kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, falls Flatter- (<i>Juncus effusus</i>) oder Knäuel-Binse (<i>Juncus conglomeratus</i>) sich stark ausbreiten, dominierte Flächen mit mindestens zwei sommerlichen Mahd- oder Mulchgängen bewirtschaften, Jakobs-Greiskraut (<i>Senecio jacobae</i>) bei Bedarf manuell ausstechen</li> </ul>			

<b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b>	<b>BW20: Pflege der Nasswiesen, auch als Teilhabitate des Kammmolches</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>
<ul style="list-style-type: none"><li>keine Beweidung</li></ul>	
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mahd zwischen Mai und September</li></ul>	
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>-</li></ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>BW21: Pflege der gehölzfreien Sümpfe, auch als Teilhabitate des Kammmolches</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 5,39 ha	• <b>Verbesserung</b> des Erhaltungsgrades des Kammmolchs	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sauergras-, Binsen- und Staudenriede, Landröhrichte (NS, NR)</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sauergras-, Binsen- und Staudenriede, Landröhrichte [NPZ, NRG (UHF), NRGm (GIF), NRGmw, NRGw (GNR), NRS, NRSb, NRSbc, NRSmw/GIF, NRWs, NSb, NSBb, NSBw, NSG, NSGm, NSGw] und angrenzende Baumreihen und Ruderalfluren (HBE, UHF)</li> <li>• Kammmolch im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachlicher Zieltyp N – gehölzfreie Sümpfe</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturreiche Landhabitats für den Kammmolch.</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturreiche gehölzfreie Sümpfe</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen (passen nur bedingt, da diese Maßnahmen nicht der Erhaltung von Sümpfen dienen):</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Grünlanderneuerung</li> <li>• keine Über- oder Nachsaaten, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Düngung, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Anlage von Mieten oder Liegenlassen von Mähgut</li> <li>• keine Umwandlung von Dauergrünland in Acker, keine sonstigen Nutzungsänderungen</li> <li>• keine Ausbringung von chemischen Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• keine Veränderung des Bodenreliefs insbesondere durch Verfüllen von Bodensenken, -mulden und -rinnen oder durch Einebnung und Planierung</li> <li>• keine maschinelle Bodenbearbeitung in der Zeit vom 1. März bis zum 15. Juni, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• Mahd maximal zweimal im Jahr, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde,</li> <li>• erste Mahd frühestens ab dem 16. Juni und zweite Mahd mindesten 10 Wochen nach der ersten Mahd, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde,</li> <li>• Mahd erfolgt nur von innen nach außen</li> <li>• an einer Längsseite ist ein 2,5 m breiter Streifen vom 1. Januar bis zum 31. Juli zu erhalten</li> <li>• Beweidung in der Zeit vom 1. Januar bis zum 21. Juni nur mit maximal 2 Weidetieren/ha, abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> </ul>			
<b>b) abweichende Maßnahmen:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mosaikartige Nutzung von zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemähten Flächen, keine Mahd vor dem 30. August</li> <li>• Mahd im Abstand von 3 Jahren je gemähter Fläche</li> <li>• Mahd einer Parzelle von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite</li> <li>• bei Mahd Schnitthöhe von mindestens 8 cm einhalten</li> <li>• Balkenmähergeräte sind zu bevorzugen; bei anderen Mähgeräten ist die Mahd mit einer Scheuchvorrichtung durchzuführen; sofern ein Rotationsmäherwerk eingesetzt wird, ist dies nur ohne Aufbereiter zulässig</li> <li>• alternativ Verzicht auf Mahd, stattdessen Rodung oder Auf-den-Stock-Setzen aufwachsender Gehölze in</li> </ul>			

<p><b>Hämeler Wald</b> <b>Stand 2022</b></p>	<p><b>BW21: Pflege der gehölzfreien Sümpfe, auch als Teilhabitate des Kammmolches</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</p>
<p>Abständen von fünf bis zehn Jahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Beweidung</li> <li>• keine Kalkung</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahd September bis November, Gehölzbeseitigung Oktober bis Februar</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Verzicht auf Mahd Überprüfung des Umfanges des Gehölzaufwuchses in Abständen von drei bis fünf Jahren</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>CE01: Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Baumarten zu Bruch- und Sumpfwäldern</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 0,09 ha		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
		• nicht für Natura 2000 relevant	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> • ---			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> • arten- und strukturreiche, totholzreiche Bruch- und Sumpfwälder			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> • Laubforst aus heimischen Arten (WXH1) • naturschutzfachlicher Zieltyp WA <sub>T</sub> – Bruch- und Sumpfwald, totholzreich			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> • ---			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> • ---			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> • ---			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  <b>a) spezielle Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Baumartenzusammensetzung der Laubforste durch Ortsbegehung, falls die Baumartenzusammensetzung nicht den Zielbaumarten (vor allem <i>Alnus glutinosa</i>) entspricht:</li> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten [Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), als Nebenbaumarten Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>) und Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>)],</li> <li>• Bevorzugung der natürlichen Verjüngung der Zielbaumarten, Pflanzungen oder Saaten nur, wenn Naturverjüngung unzureichend</li> <li>• sofern sich keine Naturverjüngung der Zielbaumarten einstellt, leichte Auflichtung der Baumschicht unter Erhalt von Horst- und Höhlenbäume und Schonung gegebenenfalls vorhandener Zielbaumarten, anschließend Unterpflanzung mit Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 802.01 (Nordwestdeutsches Tiefland), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> <li>• Schutz gegen Wildverbiss vorsehen (zum Beispiel durch Wildschutzzäune)</li> <li>• sobald sich Bruch- und Sumpfwald-Biotope (WA oder WN) eingestellt haben, gilt die Maßnahme CW01 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bruch- und Sumpfwälder) und alternativ die Maßnahme CW02 (Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Bruch- und Sumpfwälder)</li> <li>• sofern die Baumartenzusammensetzung der Jungbestände bereits den Zielbaumarten entspricht, gelten sinngemäß die vorgenannten Maßnahmen CW01 und CW02</li> </ul> <b>b) weitere Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Belassen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (≥ 2 m), auch von Fremdgehölzen</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> • September bis Februar			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> • ---			



<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>CW01: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bruch- und Sumpfwälder</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe		<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	
<b>Flächengröße:</b> 4,15 ha		<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>nicht für Natura 2000 relevant</li> </ul>	
<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner			
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>arten- und strukturreiche, totholzreiche Bruch- und Sumpfwälder</li> </ul>			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bruch- und Sumpfwälder, Sumpfbüschel, angrenzende Laubforste [BNR, BNR/NRS, WAR3 (WNE), WNE2, WNEm, WXH1]</li> <li>naturschutzfachlicher Zieltyp WA<sub>T</sub> – Bruch- und Sumpfwälder, totholzreich; WA<sub>TR</sub> – Bruch- und Sumpfwälder, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder</li> </ul>			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> <b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>je vollem Hektar der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 1 lebender Altholzbaum dauerhaft als Habitatbaum markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 4 Stück für alle Flächen der Maßnahme CW01 zusammen)</li> <li>sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind auf der Fläche zu belassen</li> <li>Kahlschläge auf einer Fläche &gt; 0,5 ha nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>kein Umbau von Laub- oder Mischwald zu Nadelwald</li> <li>keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> <li>kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden, wenn dieser nicht mindestens 10 Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt wird und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> <li>kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln</li> </ul> <b>b) allgemeine Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>natürliche Eigenentwicklung (Entwicklung von Naturwald) mit Ausnahme der gelegentlichen Entnahme nicht heimischer Gehölzarten im Abstand von fünf bis zehn Jahren, keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> </ul> Sofern eine forstliche Bewirtschaftung nicht vermeidbar ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (≥ 2 m), auch von Nadelgehölzen</li> <li>keine Düngung</li> <li>keine Bodenschutzkalkung</li> <li>keine Entwässerungsmaßnahmen, keine Grabenunterhaltung</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ganzjährig</li> </ul>			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>			

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>CW02: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Bruch- und Sumpfwälder</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich
<b>Flächengröße:</b> 0,38 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>nicht für Natura 2000 relevant</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>		
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>arten- und strukturreiche, totholzreiche Bruch- und Sumpfwälder</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bruch- und Sumpfwälder, Sumpfgebüsche [BNR, WAR3 (WNE)]</li> <li>naturschutzfachlicher Zieltyp WATR – Bruch- und Sumpfwälder, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder</li> </ul>		
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>		
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>		
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>---</li> </ul>		
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>  <b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>je vollem Hektar der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 1 lebender Altholzbaum dauerhaft als Habitatbaum markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 4 Stück für alle Flächen der Maßnahme CW01 zusammen)</li> <li>sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind auf der Fläche zu belassen</li> <li>Kahlschläge auf einer Fläche &gt; 0,5 ha nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>kein Umbau von Laub- oder Mischwald zu Nadelwald</li> <li>keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> <li>kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden, wenn dieser nicht mindestens 10 Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt wird und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> <li>kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln</li> </ul> <b>b) spezielle Maßnahmen</b> Die nachfolgenden Maßnahmen sind in Zusammenhang mit der Waldrandgestaltung benachbarter Flächen zu sehen und vorrangig auf den benachbarten Flächen, nur ausnahmsweise auf den Flächen dieser Maßnahmennummer vorzusehen, bei der vorrangig eine naturwaldartige Entwicklung anzustreben ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>aufflichtende Entnahme eines Teiles des Baumbestandes zur Entwicklung fließender Übergänge der Waldbestände zum Offenland in einem maximal 25 m breiten Streifen mit zunehmender Intensität zum Waldrand hin auf teilweise nur noch 30 bis 50 % der Deckung der Baumschicht, zu starke Aufflichtung ist grundsätzlich zu verhindern</li> <li>Zurückdrängen unerwünschter Naturverjüngung (zum Beispiel Nadelhölzer), Freistellen einzelner Altholzstämme, um gute Besonnung zu gewährleisten, außerdem Förderung gegebenenfalls vorhandener Weichhölzer durch Freistellen (insbesondere Sal-Weide – <i>Salix caprea</i> und Zitter-Pappel – <i>Populus tremula</i>)</li> <li>Belassen von Althölzern, bei älteren Beständen vorsichtige Herangehensweise in mehreren über einen längeren Zeitraum verteilten Durchforstungsgängen, um die Stabilität der Bestände nicht zu gefährden</li> <li>vorrangige Umsetzung im Bereich der ersten 7 bis 8 m des Waldrandes</li> </ul> <b>c) allgemeine Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>mit Ausnahme gegebenenfalls erforderlicher Waldrandgestaltungsmaßnahmen natürliche Eigenentwicklung (Entwicklung von Naturwald) mit Ausnahme der gelegentlichen Entnahme nicht heimischer Gehölzarten im Abstand von fünf bis zehn Jahren, keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> </ul>		

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>CW02: Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Bruch- und Sumpfwälder</b> <small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small>
<p>Sofern eine forstliche Bewirtschaftung nicht vermeidbar ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August</li> <li>• maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost</li> <li>• Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> <li>• Belassen und Freistellen von Baumstubben sowie Hochstümpfen (<math>\geq 2</math> m), auch von Nadelgehölzen</li> <li>• keine Düngung</li> <li>• keine Bodenschuttkalkung</li> <li>• keine Entwässerungsmaßnahmen, keine Grabenunterhaltung</li> </ul>	
<p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul>	
<p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>	

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>		<b>CW03: Naturschutzgerechte, schonende Gewässerunterhaltung an Bächen</b> (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietssteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b> <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<b>Umsetzungsinstrumente:</b> <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung	<b>Finanzierung:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich	
<b>Flächengröße:</b> 2,45 ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>nicht für Natura 2000 relevant</li> </ul>	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Gewässer- unterhaltungspflichtige als Partner	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b> • ---			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b> • diverse Brutvogel-, Libellen- und Makrozoobenthosarten			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b> • naturnahe und mäßig ausgebaute Bäche (FBF, FM)			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b> • ---			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b> • ---			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b> • ---			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß: ausschließlich Beseitigung von Abflusshindernissen zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses</li> <li>die Notwendigkeit der Beseitigung von Abflusshindernissen ist in unbebauten Bereichen besonders sorgfältig zu prüfen und abzuwägen</li> <li>Verzicht auf Entkrautungen</li> <li>konsequente Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle</li> <li>absoluter Verzicht auf Grundräumung, Entnahme einer Feinsedimentauflage der Gewässersohle lediglich in begründeten Ausnahmefällen</li> <li>keine Böschungsmahd</li> <li>Belassen von Totholz, sofern kein problematisches Abflusshindernis besteht</li> <li>keine neuen Steinschüttungen zur Ufersicherung</li> <li>Ufersicherungen auch in ingenieurbiologischer Bauweise sind möglichst zu unterlassen</li> <li>Zulassen eines naturnahen Uferbewuchses aus heimischen Baumarten der Hart- und Weichholzaue, bei Bedarf Initialpflanzungen mit herkunftsgesichertem Pflanz- oder Steckgut aus dem Naturraum, Behandlung entsprechender Gehölzbestände gemäß Maßnahme AW07 oder besser nach BW16</li> <li>der NLWKN-Leitfaden „Artenschutz-Gewässerunterhaltung“ ist bei der Gewässerunterhaltung zwingend zu berücksichtigen und anzuwenden (NLWKN 2017, SELLHEIM &amp; SCHULZE 2020)</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b> • Oktober bis Februar			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b> • -			

<b>Hämeler Wald</b>		<b>CW04: Pflege von Sandtrockenrasen</b>	
<b>Stand 2022</b>		(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)	
<b>Umsetzungszeitraum:</b>	<b>Umsetzungsinstrumente:</b>	<b>Finanzierung:</b>	
<input type="checkbox"/> kurzfristig	<input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme	
<input type="checkbox"/> mittelfristig bis 2030	<input type="checkbox"/> Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	
<input type="checkbox"/> langfristig nach 2030	<input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz	<input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich	
<input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe	<input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung		
	<input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung		
<b>Flächengröße:</b> 0,33 ha	• nicht für Natura 2000 relevant	<b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde	
<b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b>			
• ---			
<b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
• Sandtrockenrasen			
<b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b>			
• sonstige Sandtrockenrasen (RSZ)			
<b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b>			
• ---			
<b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b>			
• ---			
<b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b>			
• artenreiche Sandtrockenrasen			
<b>Maßnahmenbeschreibung:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulassen von Nutzungen, die durch zeitweilige Trittbelastung oder sonstige Bodenverwundung ein Schließen der Vegetationsdecke verhindern (zum Beispiel Beweidung, besonders geeignet sind Schafe und Ziegen), ansonsten auch Mahd ab Juli und Abfuhr des Mähgutes möglich</li> <li>• bei Bedarf Verbuschung mechanisch zwischen Oktober und Februar beseitigen, ordnungsgemäße Beseitigung des Gehölzschnittes (keine Ablagerung auf der Fläche)</li> <li>• bei größeren Anteilen von Störzeigern oder Verfilzung Mahd ab Juli und Abfuhr des Mähgutes</li> <li>• an benachbarten Gehölzrändern Rückschnitt ausladender Äste und sich ausdehnender Strauchmäntel (Vermeidung allmählicher Flächenverluste, von Verschattung und starkem Laubeintrag), ordnungsgemäße Beseitigung des Gehölzschnittes (keine Ablagerung auf der Fläche)</li> </ul>			
<b>Umsetzungszeitpunkt:</b>			
• Juli bis Oktober			
<b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b>			
• -			

## 5.1.2 Übergreifendes Maßnahmenblatt Großes Mausohr

<p style="text-align: center;"><b>Hämeler Wald Stand 2022</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Sicherung, Aufwertung und Neuentwicklung von Habitaten für das Große Mausohr (AE01, AW01-AW03, BE01-BE12, BW04, BW07)</b></p> <p style="text-align: center;"><small>(A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)</small></p>																									
<p><b>Umsetzungszeitraum:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>kurzfristig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>mittelfristig bis 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>langfristig nach 2030</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Daueraufgabe</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	kurzfristig	<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030	<input checked="" type="checkbox"/>	Daueraufgabe	<p><b>Umsetzungsinstrumente:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Flächenerwerb, Erwerb von Rechten</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Vertragsnaturschutz</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Natura 2000-verträgliche Nutzung</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Schutzgebietsverordnung</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten	<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen	<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung	<input checked="" type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung	<p><b>Finanzierung:</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Förderprogramme</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Erschwernisausgleich</td></tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme	<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	<input checked="" type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich
<input type="checkbox"/>	kurzfristig																									
<input checked="" type="checkbox"/>	mittelfristig bis 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	langfristig nach 2030																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Daueraufgabe																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Flächenerwerb, Erwerb von Rechten																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Pflege-/Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahmen																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Vertragsnaturschutz																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Natura 2000-verträgliche Nutzung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Schutzgebietsverordnung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Förderprogramme																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung																									
<input checked="" type="checkbox"/>	Erschwernisausgleich																									
<p><b>Flächengröße:</b> 234,6 ha Erhalt und 29,4 ha Flächenmehrung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erhaltung</b> des Gesamterhaltungsgrades B</li> </ul>	<p><b>Zuständigkeit:</b> untere Naturschutzbehörde, Waldbewirtschaftende als Partner</p>																								
<p><b>Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile und ihr Erhaltungsgrad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• 9110 – Hainsimsen-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B sowie dessen charakteristischer Artenbestand</li> <li>• 9130 – Waldmeister-Buchenwald im Gesamterhaltungsgrad B und dessen charakteristischer Artenbestand</li> </ul>																										
<p><b>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ---</li> </ul>																										
<p><b>Ausgangszustand und Ableitungskriterien für die Maßnahmenzuordnung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumtypen 9110 und 9130 sowie Flächen der Maßnahmen AE01, BE01 bis BE12</li> <li>• Großes Mausohr im Gesamterhaltungsgrad B</li> <li>• naturschutzfachliche Zieltyp WL<sub>T</sub> und WM<sub>T</sub> –Buchenwald, totholzreich</li> </ul>																										
<p><b>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Totholz- und Habitatbaumanteile</li> <li>• Fremdholzanteile</li> </ul>																										
<p><b>Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitatbaum- und totholzreiche Buchenwälder als Quartiere für das Große Mausohr, Buchenwälder mit Hallenwaldstruktur als Nahrungshabitat</li> </ul>																										
<p><b>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> </ul>																										
<p><b>Maßnahmenbeschreibung:</b></p> <p>Dargestellt sind nur die Maßnahmenbestandteile, die für das Große Mausohr maßgeblich sind.</p> <p><b>Notwendige ersteinrichtende Maßnahmen (AE01 – 0,97ha):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entnahme aller Fremdgehölze</li> <li>• Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sowie von sonstigen Habitatbäumen</li> </ul> <p><b>Notwendige wiederkehrende Maßnahmen (AW01 bis AW03 – 234,6 ha):</b></p> <p><b>a) in der Schutzgebietsverordnung festgesetzte Maßnahmen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 4 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 939 Stück für alle Flächen der Maßnahmen zusammen)</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 2 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt 469 Stück für alle Flächen der Maßnahmen zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mindestens 20 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Hauptbaumart: Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)] auf mindestens 80 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung oder Saat von lebensraumtypischen Baumarten auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche</li> </ul>																										

<b>Hämeler Wald Stand 2022</b>	<b>Sicherung, Aufwertung und Neuentwicklung von Habitaten für das Große Mausohr (AE01, AW01-AW03, BE01-BE12, BW04, BW07)</b>  (A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb</li> <li>• Holzentnahme und Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• keine Einbringung und Förderung invasiver Baumarten</li> <li>• keine Bodenbearbeitung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzweise Bodenverwundung</li> <li>• keine Bodenschuttkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist</li> <li>• kein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden</li> <li>• kein Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist</li> <li>• Neu- und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde</li> <li>• sämtliche Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten</li> </ul> <p><b>b) weitere Maßnahmen (nur AW01 – 3,01 ha)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens weitere 2 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt weitere 6 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW01e zusammen) oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypenfläche des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter), es können Habitatbaumgruppen gebildet werden, in denen die nötige Anzahl an Habitatbäumen vorgehalten wird</li> <li>• je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens weitere 1 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen (insgesamt weitere 3 Stück für alle Flächen der Maßnahme AW01e zusammen)</li> <li>• Erhaltung von mindestens weitere 15 % Altholzanteil auf der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> <li>• Erhaltung von lebensraumtypischen Baumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>), Zitter-Pappel (<i>Populus tremula</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)] mit einem Mindestanteil der namensgebenden Baumarten auf mindestens weiteren 10 % der Fläche des jeweiligen Eigentümers</li> </ul> <p><b>Zusätzliche ersteinrichtende Maßnahmen (BE01 bis BE12 – 29,4 ha):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldumbau unter Verzicht auf Kahlhiebe mit Förderung der Zielbaumarten [Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>)]</li> <li>• bei künstlicher Verjüngung Unterpflanzung mit Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>), Pflanz- oder Saatmaterial der Herkunft 810.03 (Heide und Altmark), möglichst aus Herkünften aus dem Naturraum, Beimischung der weiteren vorstehend genannten Haupt- und Nebenbaumarten ist zulässig</li> </ul> <p><b>Zusätzliche wiederkehrende Maßnahmen (BW04, BW07 – 253,2 ha):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kompletter Nutzungsverzicht (Naturwald)</li> <li>• Ausnahme: Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten bevorzugt durch Ringelung, so dass die Bäume als stehendes Totholz im Bestand verbleiben</li> <li>• Zulassen der natürlichen Eigenentwicklung</li> </ul> <p><b>Umsetzungszeitpunkt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ganzjährig</li> </ul> <p><b>Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stichprobenhafte Umsetzungskontrollen in Abständen von fünf Jahren</li> </ul>	

## 5.2 Herleitung der Maßnahmen

### 5.2.1 Maßnahmen im Wald

#### 5.2.1.1 Einrichtung von Flächen mit natürlich sich entwickelndem Wald ohne Nutzungseinfluss

Die positiven Auswirkungen ungenutzter Wälder auf den Naturschutz werden beispielsweise von KÖHLER (1996), SCHULTE (2005) sowie HEHNKE et al. (2014) beschrieben.

Die Zielfindung (Kap. 4) hat jedoch ergeben, dass aus Sicht der Anforderungen des europäischen Schutzgebietssystemes Natura 2000 und allgemein in der Abwägung widerstreitender naturschutzfachlicher Belange im Planungsraum vorrangig Waldtypen zu erhalten und zu entwickeln sind, die von der potenziellen natürlichen Vegetation abweichen. Auch der ARBEITSKREIS WALDBAU UND NATURSCHUTZ (2005: 38) fordert, Eichenwälder aktiv zu erhalten und zu entwickeln: *„Dies sollte von Fall zu Fall auch abweichend von der potentiellen natürlichen Vegetation, das heißt vor allem auf Buchenstandorten, möglich sein.“* Das hat zur Folge, dass ein vollständiger Verzicht auf Pflegemaßnahmen oder eine forstliche Bewirtschaftung den naturschutzfachlichen Zielen abträglich wäre, denn dann würden sich auf lange Sicht fast auf ganzer Fläche von der Rot-Buche dominierte Waldtypen entwickeln (vergleiche auch MEYER et al. 2016).

Die Einrichtung von Flächen mit natürlich sich entwickelndem Wald ohne Nutzungseinfluss wird daher im Planungsraum als Option zur weiteren Entwicklung nur auf Flächen der Schattenwald-Zieltypen verfolgt. Es werden aber auch in den Lichtwald-Bereichen, wo das aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht (vergleiche GEBHARD 2015a, 2015b) möglich ist, zumindest hohe Alt- und Totholzanteile angestrebt (vergleiche Kap. 5.2.1.2).

#### 5.2.1.2 Alt- und Totholz sowie Habitatbäume

Von sehr hoher Bedeutung für die Besiedlung des Waldes durch Tiere und Pilze ist ein hoher Alt- und Totholzanteil. Ein regelmäßiges und dichtes Auftreten von sehr alten Bäumen und hohem Totholzanteil gilt nach SCHERZINGER (1996) als wichtiges Charakteristikum für einen naturnahen Wald. Alt- und Tothölzer übernehmen weitreichende ökologische Funktionen, da diese wichtige Struktur- und Habitatelmente darstellen (MÖLLER 2005, WEISS & KÖHLER 2005, JEDICKE 2008). Eine Vielzahl von Lebewesen ist auf Totholz angewiesen. Dabei spielt die Art des Totholzes für die Qua-



lität des Lebensraumes eine vergleichsweise große Rolle. Nach LORENZ (2012: 301) ist „[...] stärker dimensioniertes stehendes Alt- und Totholz, vor allem alte, anbrüchige Bäume [...]“ besonders wertvoll aus Sicht des Naturschutzes. Das gilt nicht nur als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitat verschiedener Vogelarten, sondern beispielsweise auch als Lebensraum einer Vielzahl von Käfern, Bilchen und Fledermäusen sowie Pilzen. Je nach Alters- und Zerfallsphasen besiedeln die verschiedenen Arten das Totholz bis hin zur Zersetzung. BUSSLER (2013) gibt an, dass ab einem Totholzschwellenwert (Gesamtholz) zwischen 30 und 60 Festmetern pro Hektar einzelne Artengruppen häufiger und artenreicher auftreten. Die Populationen anspruchsvollerer xylobionter Käferarten werden danach aber erst ab einem Schwellenwert von etwa 100 Festmetern pro Hektar nachweisbar größer (vergleiche STURM 2013). SCHERZINGER (2015) gibt an, dass für den Erhalt von xylobionten Organismengruppen ein Mindestbedarf von 40 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar erforderlich ist. Auch JEDICKE (2008) fordert mehr als 40 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar. Auch nach MÜLLER & BÜTLER (2010) sowie MÜLLER & LEIBL (2011) ergeben sich deutliche Effekte für diese Arten erst ab 30 bis 50 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar. Für totholzbewohnende Käfer ist vor allem die Stiel-Eiche besonders bedeutsam. In abnehmender Wichtigkeit folgen Birke, Buche, Weide, Erle und Linde (SCHERZINGER 1996, OTTO 1994b, WINKEL et al. 2005, BFN 2020). Anders als bei der Menge des Totholzes besteht bei einzelnen Arten wie dem Eremiten laut den Angaben des BFN (2020) kein direkter Zusammenhang zwischen der Dimensionierung der Bäume und dem Auftreten der Art. Allerdings sind alte mächtige Bäume mit einem großen Stammdurchmesser für diese und andere Insektenarten günstiger, da solche Bäume in der Regel größere Mulmkörper ausbilden können (vergleiche NLWKN 2011, RUNGE et al. 2009). Schwaches Totholz kann laut ECKLOFF & ZIEGLER (1991) hinsichtlich der Artenvielfalt und des Auftretens seltener holzbewohnender Arten starkes Totholz nicht ersetzen (siehe SCHERZINGER 1996). Ebenso wird stehendem Totholz eine größere Bedeutung beigemessen als liegendem (vergleiche LORENZ 2012). Dieses ist vielmehr geeignet, zu einer Verbesserung des Nahrungsangebotes einzelner Artengruppen beizutragen oder als Tages- oder Zwischenquartier (Landhabitate) von zum Beispiel Amphibien zu fungieren. Als besonders günstig gelten voll besonnte, starke, stehende Totholzbäume. Durch die Erwärmung des Stammes ist das Mikroklima für totholzbewohnende Käfer geeigneter als bei völlig beschatteten Stämmen (SCHERZINGER 1996, vergleiche auch NLWKN 2011, BFN 2020).

Höhlenzimmernde Spechte und deren Nachfolger sind auf Alt- und Tothölzer in ausreichender Stärke (über (35) 38 cm Brusthöhendurchmesser, SCHERZINGER 1996 sowie NLWKN 2011, v. BLOTZHEIM et al. 2001) gleichermaßen angewiesen. Eine hohe Anzahl derartiger Habitatbäume fördert unter anderem Spechte, weitere höhlenbrütende Vögel sowie Fledermäuse und Bilche. Für Fledermausarten ist nach den Angaben des NLWKN (2011) ein Mindestangebot von fünf bis neun als Quartier

geeigneten Bäumen pro Hektar erforderlich. DIETZ et al. (2020) weisen darauf hin, dass aus Gründen des Fledermausschutzes sogar zehn geeignete Höhlenbäume je Hektar anzustreben sind. Die potenziell im Gebiet vorkommende Haselmaus benötigt mindestens ein Angebot von drei bis fünf Höhlenbäumen pro Hektar (NLWKN 2011).

Des Weiteren werden die Lebensraumbedingungen auch für Großvögel durch hohe Altholzanteile verbessert, da Alt- und Totholz eine wichtige Rolle als Horstbäume übernehmen. Einzelne Spechtarten benötigen zudem eine ausreichend große Fläche an geeigneten Strukturen. Laut NLWKN (2011) sollten potenzielle Habitatbäume zum Beispiel des Schwarzspechtes nicht einzeln, sondern in Altholzflächen von 2 bis 5 ha gesichert werden. Danach ist es auch erforderlich, für den Mittelspecht ausreichend große Eichenbestände (ab 30 ha) mit genügend alten Bäumen (Brusthöhendurchmesser mindestens 40 cm, etwa 100-jährig, 10 bis 20 Alteichen pro Hektar) in der Umgebung zu Verfügung zu erhalten, wenn eine Bewirtschaftung oder Verjüngung im Bereich vorhandener Vorkommen stattfindet. SCHERZINGER (2015) gibt an, dass für Spechte insgesamt ein Mindestbedarf von 15 bis 20 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar erforderlich ist.

Als wichtiges Strukturelement muss Alt- und Totholz im naturnahen Wirtschaftswald ausreichend vorhanden sein. Es ist eine flächendeckende Verteilung starker, stehender und liegender Alt- und Totholzbäume in den verschiedenen Zerfallsphasen einzeln, gruppen- und horstweise über das gesamte Gebiet anzustreben. Dies ist besonders wichtig, da holzbewohnende Arten häufig wenig mobil sind. Daher sollten die Abstände zwischen den Bäumen kaum mehr als 100 m betragen (KAISER et al. 2007, NLWKN 2011). Um das Totholz nachhaltig zu sichern, sind Altbäume einzeln oder in Gruppen über die Hieb reife beziehungsweise Zielstärke hinaus bis zum vollständigen Zerfall zu erhalten. Laut NLWKN (2011, 2020f) sind für eine gute Ausprägung der Wald-Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 9190 und 91E0 nur mindestens drei bis sechs lebende Habitatbäume pro Hektar und ein bis drei Bäume aus starkem liegenden oder stehenden Totholz oder totholzreiche Uraltbäume erforderlich. Nach WINKEL et al. (2005) und GÜTHLER et al. (2005) sowie der Warburger Vereinbarung (MURL 1994) sind dagegen für naturnah bewirtschaftete Wälder etwa zehn Stämme pro Hektar dauerhaft zu sichern. In den Bereichen mit den Zieltypen, in denen ein höherer Anteil an Alt- und Totholz zu entwickeln ist, sind demzufolge etwa 20 Stämme pro Hektar oder eine Ausweisung von Altholzparzellen vorzusehen, da in Altbaumgruppen die „Vielfaltssukzession“ differenziert und zeitlich gestaffelt ablaufen kann (WEISS & KÖHLER 2005). Laut BLAB (1993) sind in der Alterungsphase Gruppen von mindestens 100 starken Bäumen anzustreben (vergleiche KLAUSNITZER 1996). In Bezug auf Alt- und Totholz sowie Habitatbäume werden die naturschutzfachlichen Zieltypen in Tab. 5-2 auf Basis der vorstehenden Aussagen präzisiert.

Tab. 5-2: Anzustrebende Alt- und Totholzanteile sowie Habitatbäume in den naturschutzfachlichen Zieltypen (gilt einheitlich für alle Waldzieltypen).

Die Mindestanforderungen ergeben sich aus den Bewertungskriterien für einen guten (B) beziehungsweise sehr guten (A) Erhaltungsgrad nach v. DRACHENFELS (2015), NMU (2015) sowie NMELV & NMU (2019) und aus der Naturschutzgebietsverordnung. Gemäß Mindestanforderung Natura 2000 sind die in der entsprechenden Tabellenspalte verwendeten Begriffe wie folgt definiert (nach v. DRACHENFELS 2015: 92-93, vergleiche auch NMU 2015, NMELV & NMU 2019):

**Altholz:** Starkes Baumholz (Brusthöhendurchmesser 50 bis 80 cm oder Alter über 100 Jahre, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit [Aln] wie Birke und Erle ab 30 cm und 60 Jahren) und sehr starkes Baumholz (Brusthöhendurchmesser über 80 cm). Die Einstufung eines Bestandes als Altholz setzt voraus, dass die Altbäume einen Deckungsanteil von mindestens 30 % am Kronendach haben (beziehungsweise Bestockungsgrad mindestens 0,3) und einigermaßen gleichmäßig im Bestand verteilt sind. Beträgt zum Beispiel die Überschirmung von Altbäumen über einer Verjüngung im Dickungsstadium weniger als 30 %, so handelt sich um eine Dickung mit Überhältern (gegebenenfalls abweichende Bewertung bei Hute- und Mittelwäldern). Auf Sonderstandorten sowie bei Relikten historischer Waldnutzungsformen ist die Altersphase gutachterlich festzulegen (geringere Brusthöhendurchmesser zum Beispiel bei durchgewachsenen Niederwäldern, Eichenwäldern auf armen Sanden oder Orchideen-Buchenwäldern an extrem trockenen Steilhängen).

**Lebende Habitatbäume:** Horst- und Höhlenbäume; Altbäume ab 80 cm Brusthöhendurchmesser (Buche, Eiche, anderes Laubholz mit hoher Umtriebszeit, Weide, Schwarz-Pappel) beziehungsweise 40 cm Brusthöhendurchmesser (andere Baumarten) [gegebenenfalls geringere Werte auf extremen Standorten]; sonstige alte Bäume mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz (zum Beispiel Bewuchs mit seltenen Flechten, seltene heimische Baumarten) beziehungsweise mit besonderen Strukturen (beispielsweise Kopfbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume oder Bäume mit Faulstellen). Als Habitatbäume und Totholz im Sinne der Schwellenwerte sollen in der Regel nur typische Baumarten des Lebensraumtyps gewertet werden, nicht zum Beispiel standortfremde Nadelbäume in Laubwald-Lebensraumtyp.

**Starkes Totholz:** Seit längerem abgestorbene, stehende und liegende Stämme ab 50 cm Durchmesser (auf extremen Standorten ab 30 cm), bei Erle und in Moorwäldern ab 30 cm Durchmesser (auf sehr armen Standorten ab 20 cm). Durchmesser bei stehenden Bäumen = Brusthöhendurchmesser (BHD), bei liegenden Bäumen/Baumteilen am stärksten Ende gemessen. Mindestlänge 3 m. Auch liegende Kronenteile mit Starkkästen (Durchmesser teilweise über 30 cm) sowie hochgeklappte Wurzelteller mit über 2 m Durchmesser.

**Totholzreiche Uraltbäume:** Sehr alte, noch lebende Bäume mit großen Stammhöhlen, starken Totästen und/oder größeren morschen Stammteilen; Stammdurchmesser deutlich über dem üblichen Zieldurchmesser der Forstwirtschaft (zum Beispiel Buche auf guten Standorten ab 80 cm beziehungsweise Alter über 200 Jahre) oder auffallend knorrige Wuchsformen; zählen gleichzeitig als Habitatbäume.

Parameter	Mindestanforderung nach den genannten Quellen	waldökologisch begründete Anforderungen
Altholzanteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anteil von Altholz mindestens 20 % (bei Erhaltungsgrad A im Ist-Zustand mindestens 35 %)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>flächendeckende Verteilung starker Altholzbäume einzeln, gruppen- oder horstweise oder größerflächig über das gesamte Gebiet mit Abständen zwischen den Bäumen kaum mehr als 100 m (KAISER et al. 2007, NLWKN 2011)</li> <li>in naturnah bewirtschafteten Wäldern 10 Stämme Altholz pro Hektar (WINKEL et al. 2005, GÜTHLER et al. 2005, MURL 1994)</li> <li>in Bereichen mit höherem Anteil an Alt- und Totholz 20 Stämme pro Hektar oder Ausweisung von Altholzparzellen (WINKEL et al. 2005, GÜTHLER et al. 2005, MURL 1994, WEISS &amp; KÖHLER 2005)</li> <li>in der Alterungsphase Gruppen von mindestens 100 starken Bäumen (BLAB 1993, KLAUSNITZER 1996)</li> <li>zusammenhängende Altholzflächen von 2 bis 5 ha für den Schwarzspecht</li> </ul>
Habitatbäume	<ul style="list-style-type: none"> <li>mindestens drei Stück lebende Habitatbäume pro ha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>flächendeckende Verteilung einzeln, gruppen- oder horstweise oder größerflächig über das gesamte Gebiet mit Abständen zwischen den Bäumen kaum mehr als 100 m (KAISER et al. 2007, NLWKN 2011)</li> <li>hohe Anzahl an Habitatbäumen fördert unter anderem Spechte, weitere höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse und Bilche</li> <li>aus Gründen des Fledermausschutzes sind zehn geeignete Höhlenbäume je Hektar anzustreben (DIETZ et al. 2020)</li> <li>ausreichend große Eichenbestände (ab 30 ha für den Mittelspecht mit 10 bis 20 Alteichen pro Hektar (Brusthöhendurchmesser mindestens 40 cm, etwa 100-jährig) (DIETZ et al. 2007, NLWKN 2011)</li> </ul>
Totholz	<ul style="list-style-type: none"> <li>mindestens zwei liegende oder stehende Stämme starkes Totholz oder totholzreiche Uraltbäume pro ha (bei Erhaltungsgrad A im Ist-Zustand mindestens drei Stück)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mindestens zwischen 30 bis 60 Festmeter Totholz (Gesamtholz) pro Hektar anzustreben (BUSSLER 2013), messbar größere Populationen von xylobionten Käferarten erst ab einem Schwellenwert von etwa 100 Festmeter Totholz pro Hektar (BUSSLER 2013)</li> <li>Mindestbedarf für xylobionte Organismengruppen im Durchschnitt bei 30 beziehungsweise 40 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar (JEDICKE 2008, MÜLLER &amp; BÜTLER 2010, MÜLLER &amp; LEIBL 2011, SCHERZINGER 2015)</li> <li>Mindestbedarf für Spechte 15 bis 20 m<sup>3</sup> Totholz pro Hektar (SCHERZINGER 2015)</li> <li>in naturnahe bewirtschafteten Wäldern 10 Stämme Totholz pro Hektar (WINKEL et al. 2005, GÜTHLER et al. 2005, MURL 1994)</li> <li>in Bereichen mit höherem Anteil an Alt- und Totholz 20 Stämme pro Hektar (WINKEL et al. 2005, GÜTHLER et al. 2005, MURL 1994, WEISS &amp; KÖHLER 2005)</li> <li>ausreichende Stärke von Alt- und Totholz (über (35) 38 cm Brusthöhendurchmesser für höhlenzimmernde Spechte und deren Nachfolger (v. BLOTZHEIM et al. 2001, SCHERZINGER 2015)</li> <li>stehende Totholz bedeutsamer als liegendes (LORENZ 2012)</li> <li>flächendeckende Verteilung starker, stehender und liegender Totholzbäume in den verschiedenen Zerfallsphasen einzeln, gruppen- und horstweise über das gesamte Gebiet mit Abständen zwischen den Bäumen kaum mehr als 100 m (KAISER et al. 2007, NLWKN 2011)</li> </ul>

Als wichtiges Strukturmerkmal sollte Alt- und Totholz somit auch im naturnahen Wirtschaftswald ausreichend vorhanden sein. Es ist eine flächendeckende Verteilung starker, stehender und liegender Alt- und Totholzbäume in den verschiedensten Zerfallsphasen einzeln, gruppen- und horstweise über das gesamte Gebiet anzustreben. Zum Erhalt der Althölzer über die Hiebsreife hinaus und zur Erhöhung des Anteiles an

liegendem und stehendem Totholz sowie Höhlen- und Horstbäumen sind folgende Maßnahmen geeignet (vergleiche zum Beispiel AFL 1986, GÜTHLER et al. 2005):

- Keine Nutzung von Einzelabgängen oder Einzelwürfen, auch nicht zur Gewinnung von Brennholz an Selbstwerber.
- Liegendes Totholz aus kleinen Windwurfflächen dem Zerfall überlassen.
- Wurzelteller der geworfenen Bäume möglichst aufrecht stehen lassen. Aus Sicherheitsgründen zum Beispiel bei instabilen Wurzeltellern entlang von Wegen kann es im Einzelfall notwendig werden sie wieder aufzurichten.
- Keine Nutzung von Höhlen- und Horstbäumen (genaue Prüfung bei Durchforstung von Starkhölzern, dauerhafte Kennzeichnung).<sup>20</sup>
- Minderwertiges, unaufgearbeitetes Holz nach Durchforstungen im Bestand belassen.
- Festlegung möglichst langer Umtriebszeiten (Zielstärkennutzung) sowie Verlängerung der Verjüngungszeiträume (SCHAPER 1992).
- Aktiv lassen sich Hochstümpfe durch Köpfen von Bäumen mit Harvester schaffen (REGER et al. 2020).

Um die Nachhaltigkeit beim Totholz zu sichern, sind Altbäume einzeln und in Gruppen über die Hiebsreife beziehungsweise Zielstärke hinaus bis zum vollständigen natürlichen Zerfall zu erhalten (etwa zehn Stämme pro Hektar). Diese Größenordnung orientiert sich an den Angaben von WINKEL et al. (2005) und GÜTHLER et al. (2005) sowie den Warburger Vereinbarungen (MURL 1994). Auf Einzelflächen ist ein höherer Anteil an Alt- und Tothölzern (etwa 20 Stämme pro Hektar) oder eine Ausweisung von Altholzparzellen anzustreben, da in Altbaumgruppen die „Vielfaltssukzession“ differenziert und zeitlich gestaffelt ablaufen kann (WEISS & KÖHLER 2005). In der Alterungsphase sind Gruppen von mindestens 100 starken Bäumen anzustreben (BLAB 1993, KLAUSNITZER 1996). Bis zum Erreichen der angestrebten Totholzmenge sind Einzelwürfe, daneben grundsätzlich Stümpfe, aufrechte Wurzelteller, gebrochene und umgestürzte Totbäume, vorhandene Einzelüberhälter und alle Höhlen- und Horstbäume zu belassen. DIETZ et al. (2020) weisen darauf hin, dass aus Gründen des Fledermausschutzes zehn geeignete Höhlenbäume je Hektar anzustreben sind.

Zum Erhalt bieten sich die wirtschaftlich weniger interessanten Stämme (zum Beispiel Drehwüchse, Zwiesel, mehrstäigige, rotfällige Stämme) an. Besonderer Wert sollte dabei auf exponierte, besonnte Alt- und Tothölzer entlang von Wegen, Schneisen und Waldrändern gelegt werden, da sie durch ihr günstiges Mikroklima von der Xylobiontenfauna bevorzugt werden. Bei Alt- und Tothölzern entlang von Straßen und Wegen treten jedoch nicht selten Konflikte mit der Verkehrssicherungspflicht auf (vergleiche

---

<sup>20</sup> WEISS & KÖNIG (2005) zählen zu den Höhlenbäumen Bäume mit Höhlenöffnungen ab 5 cm Durchmesser.

GEBHARD 2015a, 2015b), da Gefahren (zum Beispiel durch herabfallende Äste) für die Verkehrsteilnehmer beziehungsweise Erholungssuchenden auftreten. Es ist daher besonders darauf zu achten, dass Althölzer auch abseits der Straßen und Wege, wo sie ungestört zerfallen können, erhalten bleiben.

Das Freistellen einzelner Altholzstämme ist im Einzelfall sinnvoll, da hierdurch eine Besonnung des Stammes ermöglicht wird und somit besonders günstige mikroklimatische Verhältnisse für die Besiedlung geschaffen werden (vergleiche beispielsweise GÜTHLER et al. 2005).

Die Höhlenbäume und Althölzer, die dem natürlichen Zerfall überlassen werden sollen, sind frühzeitig und dauerhaft als „nicht zu nutzender Baum“ zu kennzeichnen (TIETMEYER 1992). Eine versehentliche Nutzung dieser Bäume kann so bei Durchforstungen vermieden werden. Desweiteren kann die Anzahl von 10 beziehungsweise 20 Stämmen pro Hektar über längere Zeit angestrebt und kontrolliert werden.

Es ist eine möglichst gleichmäßige Verteilung von Tothölzern einzeln oder in Gruppen mit den verschiedenen Zerfallsphasen über das gesamte bewaldete Gebiet anzustreben. Dies ist besonders wichtig, da die holzbewohnenden Arten häufig wenig mobil sind. Daher sollten die Abstände zwischen den Bäumen kaum mehr als 100 m betragen.

In jüngeren Beständen können Nebenbaumarten wie Birke, Eberesche und Zitter-Pappel einen Totholzanteil liefern, da sie kein so hohes Alter erreichen und durch die Konkurrenz der Schattholzarten recht früh absterben. Sie sollten zunächst als Mischbaumart erhalten werden und dann dem natürlichen Zerfall überlassen bleiben. Da diese Arten ökonomisch eine untergeordnete Rolle spielen, sind mit diesem Totholz keine großen wirtschaftlichen Einbußen verbunden.

Zur weiteren Erhöhung der Strukturvielfalt können im Rahmen von Durchforstungsmaßnahmen einzelne Stammbereiche von Laub-, aber auch Nadelhölzern, bis mindestens 2 m über dem Boden (so genannte Hochstümpfe) erhalten und gegebenenfalls freigestellt werden. Entsprechendes gilt auch für Baumstubben. Auf diese Weise lässt sich der Totholzanteil und hier wiederum der des besonnten Totholzes erhöhen, um die Habitatqualität zu verbessern (vergleiche LANUV 2021a, 2021b). Davon profitieren unter anderem Spechte und für den Kammmolch entstehen zusätzliche Verstecke und Winterquartiere. REGER et al. (2020) berichten von 5 m hohen Hochstümpfen, die durch Köpfen der Bäume mit dem Harvester entwickelt werden.

### 5.2.1.3 Behandlung der Wälder aus Lichtbaumarten

Zur Förderung der angestrebten vergleichsweise lichten Waldstrukturen sind die betreffenden Flächen gezielt licht zu halten. Wichtig ist insbesondere die Freistellung der Eichen von Bedrängern. Aufwachsende Schattbaumarten sind im Rahmen von Durchforstungen zurückzudrängen. Wenn Eichen-Naturverjüngung angestrebt wird, sollte der Unterstand aus Hainbuche aber dicht gehalten werden, um eine Vorverjüngung der Hainbuche zu verhindern. Bei der Auflichtung ist gruppenweise vorzugehen, um den Bestand zu strukturieren und auch Möglichkeiten der Bestandesverjüngung zu nutzen. Im Rahmen der Durchforstungen sind Lichtbaumarten zu fördern und Schattbaumarten sowie im Planungsraum nicht heimische Gehölzarten zurückzudrängen. In den Waldbeständen sind insbesondere folgende Lichtbaumarten zu fördern:

- Stiel-Eiche (*Quercus robur*),
- Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*),
- Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und
- Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*).

Bezüglich der Esche ist das Eschen-Triebsterben zu beachten. Vitale Eschen sind zu erhalten, ihre Naturverjüngung ist anzunehmen. Befallene Eschen dürfen dagegen nicht gefördert werden. Die Konkurrenz zwischen Eiche und Esche auf feuchteren und reicheren Standorten ist bei der Pflege zugunsten der Eiche zu beachten.

Die schattende Hainbuche (*Carpinus betulus*) ist zwar erwünscht, sollte aber nicht zu hohe Anteile haben. Die Förderung von Edellaubholz schafft zusätzliche Probleme für die Eichenverjüngung, besonders Spitz- und Berg-Ahorn. Zurückgedrängt werden sollten neben allen sonstigen im Planungsraum nicht heimischen Gehölzen insbesondere

- Rot-Buche (*Fagus sylvatica*),
- Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und
- Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine forstwirtschaftliche Nutzung des im Rahmen von Durchforstungen gewonnenen Holzes akzeptabel. Aus naturschutzfachlicher Sicht besonders günstig ist es aber, wenn eine Auflichtung der Bestände durch Ringelung erfolgt. Mit dieser Methode verbinden sich mehrere Vorteile: Das Lichtklima ändert sich nicht zu plötzlich, ein Befahren des Waldes mit schweren Forstmaschinen entfällt, der Arbeitsaufwand ist relativ gering und es wird stehendes Totholz geschaffen. Wegen der Verkehrssicherungspflicht und Arbeitssicherheit (mehr oder weniger plötzlicher Zusammenbruch toter Bäume) ist dieses Verfahren allerdings im Bereich der

naturschutzfachlichen Zieltypen WC<sub>A</sub> und WC<sub>AR</sub> (Wald mit geringen Totholzanteilen, siehe Tab. 4-7) nicht anwendbar. Zur Mehrung von Totholz kommt unter Umständen auch das Köpfen von Bäumen in Betracht, um Hochstümpfe zu schaffen (REGER et al. 2020).

Bei der Bewirtschaftung der Wälder sind zeitweise auftretende, kleinere baumfreie Flächen als willkommene Lichtinseln oder Lichtschächte aktiv zu schaffen beziehungsweise zu akzeptieren. Dieses entspricht den Empfehlungen des ARBEITSKREISES WALDBAU UND NATURSCHUTZ (2005). Kleine Kahlflächen zum Beispiel nach Windwurf sollten ganz oder teilweise der Sukzession überlassen, im Übrigen zur Verjüngung der Stiel-Eiche genutzt werden.

#### **5.2.1.4 Behandlung der Wälder aus Schattbaumarten**

Die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) ist die konkurrenzkräftigste Baumart im Planungsraum (vergleiche ELLENBERG & LEUSCHNER 2010). Dementsprechend besteht die potenzielle natürliche Vegetation aus Waldmeister-Buchenwald. Vor diesem Hintergrund bedarf es anders als in den Wäldern aus Lichtbaumarten keiner gezielten Förderung der Buche. Auch aus Naturschutzsicht unerwünschte Baumarten werden zumindest langfristig unter dem Schattendruck der Buche von allein verschwinden. Trotzdem ist es sinnvoll, im Rahmen von Durchforstungen die im Planungsraum nicht heimischen Gehölze zu entnehmen, um möglichst zeitnah eine naturnahe Baumartenzusammensetzung sicherzustellen. Gegebenenfalls in den Beständen vorhandene heimische Eichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*) sind aus Gründen der Habitatkontinuität wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Waldfauna zu erhalten und durch das Entfernen bedrängender Nachbarbäume zu fördern (vergleiche NLWKN 2020f). Gleiches gilt für seltene heimische und standorttypische Nebenbaumarten.

In jungen und mittelalten Beständen fördern kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstungen eine große horizontale Diversifizierung und mosaikartige Struktur. Bestandesteile mit künftiger Habitatbaumfunktion sind frühzeitig festzulegen und gezielt zu erhalten. Als künftige Habitatbäume sind so genannte „Protze“ besonders geeignet und daher erhaltenswert. Der Bestockungsgrad des Oberstandes ist nur teilflächig und nicht unter 0,7 abzusenken. In Altbeständen sind lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume anzustreben. Natürlich entstandene Lücken und Lichtungen sind zu belassen (NLWKN 2020f).



### 5.2.1.5 Bodenschutz und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Für das Waldwachstum und die Entwicklung von stabilen Waldökosystemen ist ein gesundes Bodengefüge die notwendige Voraussetzung. Für den Bodenschutz und damit einhergehend auch für den Schutz der naturnahen Waldbestände des Gebietes sind daher folgende Maßnahmen anzustreben:

- Auf Bodenbearbeitung sollte möglichst ganz verzichtet werden. Insbesondere darf keine vollflächige und tiefgreifende Bodenbearbeitung, die die Struktur des Humuskörpers und des Mineralbodens nachhaltig verändert, durchgeführt werden. Im Einzelfall kann eine streifen- oder plätzeweise und oberflächliche Beseitigung der Bodenvegetation vorgenommen werden, um die Naturverjüngung einzuleiten.
- Bodenverdichtungen durch Maschineneinsatz sind zu vermeiden. Es sind möglichst bodenschonende Verfahren bei der Holzernte und -bringung anzuwenden. Der Einsatz von modernen, bodenschonenden Maschinen ist zu fördern.
- Ein festes, dauerhaft markiertes Rückegassensystem, das mit den Maschinen nicht verlassen werden darf, ist vorzusehen, um ein flächiges Befahren der Bestände zu vermeiden. Die einzelnen Rückegassen haben dabei einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 m (vergleiche NMU 2015, NMELV & NMU 2019).
- Die Holzernte darf angesichts der verdichtungsempfindlichen Böden nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost durchgeführt werden.
- Auf Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist weitestmöglich zu verzichten.<sup>21</sup>

### 5.2.1.6 Waldverjüngung

Die Vorteile der Naturverjüngung formuliert SCHERZINGER (1996: 359) wie folgt: *„Das Saatgut ist standortheimisch und entspricht den jeweiligen „Ökotypen“ selektiv angepaßter Bäume; die Wuchsorte der Sämlinge entsprechen im Wesentlichen den Standortbedingungen; Ansamung und Aufwachsen erstrecken sich über einen größeren Zeitraum, der im Idealfall ein Überlappen der Baumgenerationen erzielt; innerhalb der Verjüngungshorste kann ein natürlicher Ausscheidungskampf über die Zukunft der Einzelpflanzen entscheiden; wegen der hohen Stückzahl an Heistern toleriert die Naturverjüngung viel eher Wildverbiß als eine weiträumig gepflanzte Aufforstung, auch erscheinen die schattenständigen langsamwüchsigen Jungpflanzen weniger*

---

<sup>21</sup> Nach NMU (2015) ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zulässig, soweit ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig unterbleibt. Der Einsatz sonstiger Pflanzenschutzmitteln muss der unteren Naturschutzbehörde mindestens zehn Werktagen vorher angezeigt werden, erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des BNatSchG müssen dabei nachvollziehbar belegt ausgeschlossen sein (siehe auch NMELV & NMU 2019).

*attraktiv für Herbivore als ‚hochgemästete‘ Baumschulenware.“* Vor diesem Hintergrund ist die Naturverjüngung gegenüber Pflanzung oder Saat zu favorisieren.

Sollte eine Naturverjüngung nicht möglich sein, können Saaten oder Pflanzungen unter Schirm vorgenommen werden. Kahlschläge sind zu vermeiden, unter anderem damit zur nachhaltigen Schonung der standörtlichen Gegebenheiten die „Basenpumpe“ (Transport basenreicher Substanzen in den Oberboden und Auflagehumus durch den Blattfall der Bäume) nicht unterbrochen wird. Bei künstlichen Verjüngungen ist herkunftsgesichertes, naturreaumangepasstes und möglichst bodenständiges Vermehrungsgut zu verwenden.

Bei der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) ist die Naturverjüngung waldbaulich und aufgrund vielfach hoher Wildbestände deutlich erschwert, so dass hier Pflanzungen oder Saaten vielfach unumgänglich sind. Bei den übrigen Zielbaumarten dürfte dagegen die Naturverjüngung im Regelfall erfolgreich verlaufen.

Für die Stiel-Eichen-Verjüngung werden daher abweichend von NMU (2015) und in Übereinstimmung mit den Vollzugshinweisen des NLWKN (2020f) bei ausbleibender Eichen-Verjüngung Kleinkahlschläge zugelassen. Die Kleinkahlschläge dürfen aber Flächengrößen von 0,5 ha nicht übersteigen, wobei die Größe der Schläge sich so weit wie möglich an der unteren Grenze dieser Spanne orientieren muss. Auf jeder Schlagfläche sind zudem einige lebensfähige Überhälter zu belassen, zumindest aber ab einer Flächengröße von 0,3 ha. Künstliche und natürliche Eichenverjüngungen müssen in der Regel gegen Wild gegattert werden, um den Aufwuchserfolg zu gewährleisten. Anschließend ist im Regelfall eine Kulturpflege erforderlich (Entnahme von bedrängenden Mischbaumarten oder Konkurrenzvegetation wie Brombeere und Adlerfarn).

### **5.2.1.7 Umbau der nicht den Entwicklungszielen entsprechenden Waldbestände**

Waldbestände, die nicht eine den Entwicklungszielen entsprechende Baumartenzusammensetzung aufweisen (vergleiche Kap. 4.2.3), sind spätestens nach Erreichen verwertbarer Dimensionen in Wälder mit lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung umzuwandeln. Dies bezieht sich vornehmlich auf die im Planungsraum vorhandenen Fichten-, Douglasien-, Lärchen- und Hybrid-Pappel-Bestände.

Zum Waldumbau ist eine Endnutzung als Kahlschlag mit anschließender Pflanzung von Stiel-Eichen als Hauptbaumart sinnvoll, da die Eichen-Naturverjüngung kaum möglich sein wird. Die freizustellenden Flächen dürfen aber nicht zu groß sein (im Regelfall maximal 1 bis 3 ha). Die vergleichsweise lichten Hybrid-Pappel-Bestände

lassen sich im Regelfall auch unter einem verbleibenden lichten Pappel-Schirm mit Eichen unterpflanzen.

### **5.2.1.8 Waldbauverfahren**

#### **Hochwald**

Hinweise zu einer möglichst naturnahen Bewirtschaftung des Waldes finden sich unter anderem bei TIETMEYER (1992), STURM (1993) und HEINRICH (1993). Um großflächige Altersklassenwälder zu vermeiden und die Basenpumpe der Bäume nicht zu unterbrechen, ist außer zur Umwandlung von Nadelholzbeständen auf Kahlschläge und Großschirmschläge zu verzichten. Stattdessen sind kleinflächige Hiebsformen wie Femelhieb, Lochhieb, Saumschlag oder Kombinationen dieser Verfahren zu bevorzugen. Vorrangig ist eine einzelstammweise Nutzung nach Zielstärken anzustreben. OTTO (1994a) legt besonderen Wert auf die gruppenweise Behandlung und Bewirtschaftung, da auch in natürlichen Wäldern die Bildung von Baumgruppen beobachtet werden kann.

Die Zielstärkennutzung beruht auf dem Dauerwaldgedanken. Es werden keine Umtriebszeiten festgelegt. Die Stämme werden immer dann entnommen, wenn sie die vorher definierte Zielstärke erreicht haben. Dadurch wird in der Regel ein langsames Wachstum bis in das hohe Baumalter gefördert, so dass alte und starke Bäume auf dem größten Teil der Waldfläche dominieren. Im Gegensatz zum ebenfalls in Einzelstammnutzung als Dauerwald bewirtschafteten Plenterwald sind die Strukturen und die Eingriffe nicht so streng geregelt. Der Waldentwicklung und der Vegetationsvielfalt werden dadurch mehr Spielraum gewährt (SCHERZINGER 1996). Pflegeeingriffe zur Förderung der wertvollsten Stämme werden relativ selten notwendig. Die Zielstärkennutzung lässt sich in Femel- und Schirmschlagverfahren integrieren. Zunächst erfolgt eine einzelstammweise Zielstärkennutzung. Mit fortschreitender Nutzung erfolgt dann ein Übergang zu Femelhieben über beispielsweise bereits aufgelaufenen Verjüngungskegeln.

Die Verjüngung läuft unter dem Schirm der Altbäume ab. Sie wird je nach Bedarf durch längere Schattenstellung unter den Altbäumen verhindert beziehungsweise durch stärkere Entnahme der Althölzer auf etwas größerer Fläche gefördert. Der Verjüngungszeitraum wird stark verlängert. Dadurch wird langfristig eine dauerhafte Stufigkeit und echte Ungleichaltrigkeit erreicht (BURSCHEL & HUSS 1987). Je nach Stärke der entnommenen Althölzer wird auch die Verjüngung von lichtbedürftigen Baumarten möglich. Pflanzungen insbesondere von Stiel-Eichen können erforderlich werden, weil die natürliche Verjüngung dieser Baumart sehr schwierig ist. Ein relativ hoher

Totholzanteil sollte in dieses Konzept integriert werden. Hierzu sind einige Bäume über die Zielstärke hinaus im Bestand zu erhalten und den natürlichen Absterbe- und Zerfallsprozessen zu überlassen.

Da die Wuchsleistungen der Bäume je nach Standort stark variieren, werden die Zielstärken für die einzelnen Baumarten in Spannbreiten festgelegt, wie sie auf vergleichbaren Standorten unter anderem auch im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes Senne angesetzt wurden (KAISER et al. 2007):

- Eiche  $\geq 60$  bis 80 cm,
- Buche  $\geq 50$  bis 60 cm,
- Esche  $\geq 50$  bis 60 cm,
- Linde  $\geq 50$  bis 60 cm,
- Erle  $\geq 30$  bis 45 cm.

Die Naturnähe ist durch Naturverjüngung, hohes Bestandesalter und hohe Strukturvielfalt bei der Zielstärkennutzung in der Regel groß. Die Habitatkonstanz und das hohe Bestandesalter begünstigen Altholzbewohner und Höhlenbrüter. Der Totholzanteil in den Althölzern (abgestorbene Äste und Stammteile) ist in der Regel ebenfalls hoch und fördert Xylobionten. Der Erhalt von Totbäumen ist jedoch nicht zwangsläufig gegeben und muss auch hier gebührend berücksichtigt werden, indem dafür vorgesehene Bäume dauerhaft markiert und aus der Nutzung genommen werden. Dynamische Prozesse werden in einem gewissen Spielraum ermöglicht. Die Zielstärkennutzung kommt damit den Prozessen im Naturwald recht nahe.

Im einzelstammweise genutzten Wald wird nicht jährlich ein bestimmter Bestand durchforstet, sondern kontinuierlich auf der gesamten Fläche gepflegt, verjüngt und geerntet. Bestandespflege sollte nach STURM (1993) ein „*Kompromiß zwischen Kopieren der natürlichen Differenzierungsvorgänge und der produktionsbezogenen Unge- duld*“ sein.

Zur Eichen-Verjüngung sind möglicherweise trotz der vorstehend beschriebenen Vorteile der einzelstammweise Nutzung Kleinkahlschläge unvermeidbar (vergleiche Kap. 5.1.2.5).

### **Mittel-und Niederwald**

Bei der Mittelwaldwirtschaft wird der Großteil des Waldbestandes niederwaldartig genutzt. Dazwischen wachsen jedoch Hauptbäume, die von dieser Nutzung verschont bleiben und Stammholz liefern. Diese Hauptbäume („Lassreitel“, BURSCHEL & HUSS

1987) gehen entweder aus Pflanzungen hervor oder sind gut gewachsene Stockauschläge. Als „Lassreitel“ wurden vorwiegend Eichen, Eschen, Ahorn, Ulmen, Kirschen und Pappeln benutzt, seltener Nadelhölzer. Historisch war diese Betriebsform weit verbreitet. Relikte einer früheren Mittelwaldwirtschaft sind im Planungsraum aber kaum noch erkennbar.

Durch den Überhalt der Lassreitel ist die Struktur der Mittelwälder deutlich höher zu bewerten als die der Niederwälder. Positive Aspekte für den Naturschutz ergeben sich für Pionierarten und Arten, die von Kahlschlagsflächen profitieren (blütenreiche Schlagflora, vielfältiges Insektenleben). Wärmebedürftige Arten profitieren durch die erhöhte Einstrahlung, etwa manche Tag- und Nachtfalter sowie Bock- und Prachtkäfer. Einzelne Arten könnten daher durch diese Nutzungsform gefördert werden. Allerdings wird im Mittelwald die Entwicklung von stabilen, langlebigen Waldbeständen durch die häufigen starken Eingriffe in die Baumschicht unterdrückt und es erfolgt eine künstliche Baumartenselektion. Der Altholzanteil kann durch den Überhalt zum Teil recht groß sein. Totbäume sind dagegen weniger verbreitet, da eine weitestgehende Nutzung der Althölzer erfolgt. Auch die Mittelwaldwirtschaft muss als naturferne Art des Waldbaues betrachtet (BURSCHEL & HUSS 1987) werden. Vor diesem Hintergrund und des Fehlens mittelwaldartiger Strukturen ist dem Hochwald im Planungsraum im Regelfall der Vorzug zu geben. Das gilt erst recht im Vergleich zum Niederwald, dem maßgebliche Habitatstrukturen wie höhlenreiche Altbäume und starkes Totholz fehlen.

#### **5.2.1.9 Behandlung von Windwurfflächen**

Auf kleineren Flächen (unter 1 ha<sup>22</sup>) sollte im Interesse des Prozessschutzes von einer Räumung und künstlichen Wiederbestockung abgesehen werden (HEINRICH 1993). Flächen über 1 ha sollten zu 20 %, mindestens jedoch auf 1 ha, nicht bepflanzt und der Sukzession überlassen werden. Solche Flächen können nach STURM (1993) als zeitlich begrenzte Naturwaldzellen bezeichnet werden. Nachpflanzungen sollten, sofern überhaupt erforderlich, außer bei Eichen möglichst erst unter dem Schirm des ersten sich einstellenden Pionierwaldes vorgenommen werden. Über die Bedeutung von Windwurfflächen für den Naturschutz berichten beispielsweise LEDER et al. (2005). Bei der Entwicklung von Windwurfflächen ist allerdings darauf zu achten, dass auf bestehenden oder angestrebten Lichtwald-Flächen im Rahmen der natürlichen Sukzession nicht Schattbaumarten zur Dominanz gelangen.

---

<sup>22</sup> Die Bestandesstrukturtypen (patches) in Buchen-Urwäldern haben nach KÖNIG & BOUVRON (2005) Größen von etwa 0,5 bis 1 ha, so dass sich entsprechende Größenordnungen auch für die Behandlung von Windwurfflächen anbieten.

### 5.2.1.10 Waldaußenränder

Die ökologische Bedeutung von Waldrändern für Pflanzen und Tiere ist vielfach beschrieben worden (beispielsweise AFL 1986, BLAB 1993, COCH 1995, DIERSCHKE 1974). Die floristische und faunistische Artenvielfalt und häufig auch deren Populationsdichte ist im Waldrandbereich deutlich höher als im dichten Waldbestand oder der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Fläche. Das Phänomen, dass an Nutzungs- und Struktur Grenzen die Tierarten- und Populationsdichte deutlich zunimmt, wird auch als Randlinieneffekt („edge effect“) beschrieben (vergleiche COCH 1995, OTTO 1994b). Der Strukturreichtum und das günstige Mikroklima sind wesentliche Voraussetzungen für diese Artenvielfalt. Je nach Standort und Exposition bilden sich verschiedene Waldrandtypen mit spezifischen Artenkombinationen aus. Für die Fauna spielen dabei die südost-, südwest- und südexponierten Ränder eine besondere Rolle, da zahlreiche seltene und gefährdete Tierarten gut durchsonnte Bereiche in windgeschützter Lage bevorzugen (BLAB 1993).

Neben der beschriebenen Bedeutung für den Natur- und Artenschutz übernehmen Waldränder wichtige Schutzfunktionen für den angrenzenden Wald zum Beispiel vor Sturm, Feuer, Lärm, Emissionen und Stoffeinträgen durch Verkehr und landwirtschaftliche Nutzung (Düngemittel und Pflanzenschutzmittel) (vergleiche HEUVELDOP & BRÜNING 1976, NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT 1992). Waldränder dienen somit auch der Produktionssicherung der Wälder. Des Weiteren kommt Waldrändern eine hohe landschaftsästhetische Bedeutung zu (NATURSCHUTZZENTRUM HESSEN 1989). Sie spielen für die Erholungsfunktion der Landschaft eine wesentliche Rolle (HEUVELDOP & BRÜNING 1976).

*„Es kommt ... nicht darauf an, das Waldinnenklima durch einen dicht geschlossenen Mantel gegen das Freiland abzuschirmen, sondern vielmehr das "extremere" Klima des Offenlandes zumindest ein Stück weit in den Wald hineinzutragen“* (HONDONG et al. 1993: 93). Nach Auffassung einiger Autoren sollte ein „idealer Waldrand“ wie folgt aufgebaut sein (vergleiche Kap. 4.1.2.3, nach COCH 1995, HANSTEIN 1970, KÖGEL et al. 1993, NATURSCHUTZZENTRUM HESSEN 1989, SCHERZINGER 1996): Offenland – Krautsaum (etwa 3 bis 10 m) – Strauchzone (etwa 10 bis 20 m) – Übergangszone (etwa 15 bis 30 m) – Wald. Aufgrund angrenzender Verkehrs- oder Acker- und Grünlandflächen lässt sich die vorstehend dargestellte Zonierung mit Krautsaum und Strauchzone vielfach nicht realisieren und auf Kosten bestehender naturschutzfachlich wertvoller Waldbestände sollte das nicht erfolgen. Stattdessen werden möglichst lichte Waldaußenrandbereiche angestrebt, so dass Elemente des Krautsaumes und der Strauchzone innerhalb des Waldaußenrandes entstehen können. Es wird also abweichend von dem vorstehend beschriebenen „idealen Waldrand“ auf gesonderte

starr abgegrenzt Krautsäume und Strauchzonen auf Kosten des eigentlichen Waldes verzichtet (so auch GEHLKEN 2014).

Die Idealbreite wird von einigen Autoren mit 20 bis 60 m angegeben, nach HEINRICH (1993) sind 20 bis 30 m ausreichend (siehe auch MURL 1991). Für den Planungsraum werden 25 m breite Waldaußenränder angestrebt.

Folgende Methoden bieten sich für die Strukturbereicherung und den stufigen Aufbau bestehender Waldränder an:

Durch auflichtende Eingriffe im Waldrandbereich im Rahmen der regelmäßigen Pflegeeingriffe lassen sich fließende Übergänge der Waldbestände zu den Waldrändern entwickeln. Der Bestockungsgrad sollte etwa 50 m vor der Waldrandlinie kontinuierlich reduziert werden. Stärkere Reduzierungen sind in einem 25 m breiten Streifen sinnvoll, vor allem aber in den äußeren 7 bis 8 m des Waldes. Im Waldrandbereich sollte der Bestockungsgrad teilweise nur noch 0,3 (= 30 % Deckung) betragen (SCHERZINGER 1996). Unter dem so aufgelichteten Bestand kann sich von selbst eine mehr oder weniger artenreiche Strauchschicht aus der Verjüngung der Bäume, aber auch aus einwandernden Straucharten einfinden. Unerwünschte Naturverjüngung (zum Beispiel Nadelhölzer, Schattholzarten) sind zurückzudrängen. Alt- und Tothölzer sollten zur Habitatbereicherung in diesen Randbereichen unbedingt stehen gelassen werden, soweit dieses mit den Verkehrssicherungspflichten vereinbar ist. Außerdem sind gegebenenfalls vorhandene Weichhölzer (insbesondere Sal-Weide – *Salix caprea* und Zitter-Pappel – *Populus tremula*) durch Freistellen zu fördern, weil ihnen eine hohe Bedeutung für die Fauna zukommt (beispielsweise Nahrungshabitat seltener Tagfalterarten, vergleiche NLWKN 2011).

In jüngeren Beständen ist ein randliches Ausdünnen meistens ohne große Probleme und Gefährdung für die Bestände möglich und im Rahmen forstlicher Pflegeeingriffe (Läuterungen, Durchforstungen) durchzuführen. In älteren Beständen sind diese Maßnahmen umsichtig vorzunehmen, da die Stabilität der Bestände bei zu starken Eingriffen leiden kann und Windwurfgefahr droht (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANNUNGSAMT 1992).

#### **5.2.1.11 Zeitpunkt der Durchführung von Bewirtschaftungsmaßnahmen**

Forstliche Bewirtschaftungsmaßnahmen sind weitestmöglich außerhalb der Vegetationsperiode, besonders aber außerhalb der Vogelbrutzeit zwischen März und August, durchzuführen (siehe auch NMU 2015 sowie NMELV & NMU 2019), um das Töten von Tieren und die Zerstörung geschützter Lebensstätten weitestmöglich zu vermei-

den, auch wenn der § 44 Abs. 4 BNatSchG die Forstwirtschaft in gewissem Rahmen von den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG freistellt.

### 5.2.1.12 Wildbewirtschaftung

Im Planungsraum ist eine Dichte des Schalenwildes anzustreben, die es ermöglicht, dass sich alle Baumarten ohne Zaun verjüngen können. Insbesondere für die Eiche als beliebtes Verbissgehölz sind allerdings eventuell auch dauerhaft Schutzmaßnahmen wie Zaun oder mechanischer Einzelschutz notwendig.

## 5.2.2 Maßnahmen im Grünland

### 5.2.2.1 Allgemeine Bewirtschaftungshinweise

Pflanzenschutzmittel im Grünland werden gegen bestimmte Insekten oder gegen Wildkräuter wie Ampfer, Disteln und Brennesseln eingesetzt. Sie führen meist zu einer deutlichen Artenverarmung sowohl der Flora als auch Fauna und sind daher aus Naturschutzsicht abzulehnen (vergleiche SCHOPP-GUTH 1999). Die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) wird offensichtlich selbst von Galloways verschmäht (KAISER 1996). Diese Pflanze sollte bei verstärktem Auftreten mechanisch durch ein Ausmähen kurz vor der Distelblüte bekämpft werden (KAISER [Paulinenaue] 1995). Auch andere Problemarten sind bei Bedarf mechanisch zu bekämpfen. Durch die Dominanz von Binsen werden konkurrenzschwächere Blütenpflanzen verdrängt. Auf stark von Flatter- oder Knäuel-Binsen (*Juncus effusus*, *Juncus conglomeratus*) dominierten Grünlandschlägen sollte die Bewirtschaftung mindestens zwei sommerliche Mahd- oder Mulchgänge umfassen (RATH & BUCHWALD 2010), um die Binsen zurückzudrängen.

Effekte der Artenverarmung bringt auch eine Stickstoffdüngung oder ein Narbenumbruch mit sich. „Das Arteninventar des Extensivgrünlandes kann nur gesichert werden, wenn auf erheblichen Flächen des Grünlands Stickstoffdüngung, weitere Entwässerung und Umbruch künftig unterbleiben“ (V. DRACHENFELS 1996: 95). Nach Möglichkeit sollte zukünftig jede Düngung unterbleiben, Kalkgaben beziehungsweise eine verhaltende Düngung mit Kalium, Kalzium und Phosphor können bei Unterversorgung nach Bodenanalyse im Einzelfall sinnvoll sein. Auf eine Stickstoff-Düngung sollte dagegen unbedingt verzichtet werden (vergleiche unter anderem BRIEMLE et al. 1991, SCHWARTZE 1995, SCHREIBER et al. 2009).

Umbruch zur Grünlandneueinsaat, Nach- und Übersaaten zur Narbenverbesserung sowie Reliefveränderungen (Verfüllen von Senken) sind zu vermeiden (SCHOPP-GUTH



1999). Das Walzen, Schleppen oder Striegeln von Grünlandflächen im Frühjahr stellt insbesondere eine Gefahr für Wiesenvögel dar und muss daher während der Vogelbrutzeit unterbleiben, falls auf den Flächen Wiesenvögel brüten. Sofern es für die Bewirtschaftung zwingend erforderlich ist, sollte ein Walzen der Flächen eher im Herbst durchgeführt werden. Insbesondere ist im Umfeld der Laichgewässer auch auf die Wanderung des Kammmolches vom Laichgewässer zum Winterquartier zu achten. Daher sollten die Arbeiten hier frühestens im Oktober erfolgen. Dieses ist allerdings aus Sicht der Landwirtschaft deutlich weniger effektiv (ROSENTHAL et al. 1998).

#### 5.2.2.2 Ausmagerung

Eine abrupte Nutzungsumstellung auf einen späten Mahdtermin oder eine plötzliche Reduktion der Schnitthäufigkeit bei bisherigem Intensivgrünland führt zu überständigem Futter, das reich an Rohfasern, aber arm an Eiweiß ist. Derartiger Aufwuchs ist zumindest in der Rindviehhaltung vielfach nicht mehr zu verwenden (BRIEMLE & ELSÄSSER 1992). Es sollte daher auf zu extensivierenden Intensivgrünlandflächen zunächst die Schnitthäufigkeit so lange beibehalten werden, bis die Erträge spürbar zurückgehen und erst dann auf einen späteren Schnittzeitpunkt umgestellt werden (NITSCHKE & NITSCHKE 1994).

Zur Ausmagerung bisher intensiv genutzter Grünlandflächen kann in den ersten Jahren beispielsweise eine zwei- bis dreimalige Mahd erfolgen (vergleiche SCHWARTZE 1995). Der erste Schnittzeitpunkt sollte möglichst schon Ende Mai/Anfang Juni liegen, da dann der Nährstoffentzug am größten ist. Das Mähgut muss zum Zwecke der Ausmagerung immer von der Fläche abgeräumt werden. Nach KAPFER (2010) kommt alternativ eine Frühjahrsvorweide schon im April in Betracht, was allerdings entsprechend trittfeste Standorte voraussetzt.

Das Abplaggen oder Abschieben der obersten Bodenschichten zur Ausmagerung der Standorte ist aufgrund der Beeinträchtigung der gewachsenen Böden und des hohen Aufwandes allenfalls in Ausnahmefällen auf kleinerer Fläche anzuraten (vergleiche ROSENTHAL et al. 1998, SCHOPP-GUTH 1999), wengleich sich auf diese Weise selbst Kalk- und Sandmagerrasen auf vormals eutrophierten Standorten erfolgreich etablieren lassen (zum Beispiel HOFMANN et al. 2020, KAISER 2021). Im Planungsraum ist diese Maßnahme wohl nur dann relevant, wenn auf nährstoffreicheren Standorten Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 neu entwickelt werden sollen.

### 5.2.2.3 Artenanreicherung in artenarmen Grünlandbeständen

Direkte Maßnahmen zur floristischen Artenanreicherung von artenarmen, aber bereits ausreichend ausgemagerten Grünlandbeständen sind dann sinnvoll, wenn eine eigenständige Wiederbesiedlung nach Nutzungsumstellung nicht zu erwarten ist. Eine eigenständige Neubesiedlung kann über Beweidungs- und Mahdsysteme erfolgen, indem Diasporen über die Weidetiere oder Mähgeräte in die Flächen eingetragen werden (STENDER et al. 1997, SCHOPP-GUTH 1999). Ansonsten bieten sich Verfahren der Mähgut-, Heumulch- oder Heudruschsaat (PATZELT et al. 1997, PATZELT & PFADENHAUER 1998, SCHWAB et al. 2002, ENGELHARDT et al. 2004, KIRMER et al. 2012, SOMMER & ZEHM 2021) oder als aus naturschutzfachlicher Sicht weniger günstige Alternative das Ausbringen von Ökotypensaatgut gemäß FLL (1999) oder Regiosaatgut an. Die Vegetation auf den Empfängerflächen sollte vor der Übertragung des Diasporenmaterials verwundet werden, um die Keimungsmöglichkeiten der Diasporen zu verbessern.

### 5.2.2.4 Zeitpunkt und Art der Mahd

Der Schnittzeitpunkt wirkt sich stark auf die floristische und faunistische Artenzusammensetzung einer Wiese aus. Je nach Aufwuchsmenge sollte aus naturschutzfachlicher Sicht ein ein- oder zweimaliger Schnitt im Jahr erfolgen. Im Bereich der Zwischschnittflächen ist es sinnvoll, einzelne von Jahr zu Jahr wechselnde kleinere Flächen nur einmalig spät zu mähen, um die Fruktifikation spätblühender Pflanzen zu ermöglichen und die Strukturvielfalt im Gesamtraum zu erhöhen (vergleiche ROSENTHAL et al. 1998). Dieses ist auch für die Grünlandfauna förderlich. Magergrünland sollte nach gegebenenfalls erfolgter Ausmagerung größtenteils nur einmal pro Jahr gemäht werden, da die geringe Aufwuchsmenge auch bei Einschnittnutzung die gewünschten lockeren relativ niedrigen Vegetationsstrukturen gewährleistet und unter dieser Voraussetzung durch die Einschnittnutzung die Beeinträchtigung von Pflanzen und Tieren des Grünlandes minimiert werden kann.

Durch eine relativ frühe erste Mahd werden niedrigwüchsige Arten aus ihrem Schattendasein befreit (ROSENTHAL 1992, ROSENTHAL et al. 1998). Ein gegebenenfalls durchzuführender zweiter Schnitt erfolgt üblicherweise im September oder Oktober. Auch aus der Sicht des Heuschrecken-Artenschutzes ist eine einmalige Mahd entweder im Frühsommer vor dem Schlupf der Larven oder aber im Spätsommer eine empfehlenswerte Bewirtschaftungsform. Im Falle der Mahd im Spätsommer ist die Wanderaktivität des Kammmolches zu berücksichtigen. Dieser verlässt ab August/September die Gewässer und begibt sich in Winterquartiere im Wald. Bei großen Flächen kann die Mahd auch in zwei zeitlich versetzten Schritten erfolgen, in

dem ein Teilbereich früh und ein weiterer spät gemäht wird. Eine optimale Wiesennutzung schließt ein, dass der Mahdtermin auf wechselnden Teilflächen zumindest alle fünf Jahre auf Anfang August verschoben wird, um das Samenreservoir der Pflanzenarten wieder aufzufüllen und für Wirbellose und Vögel günstige Entwicklungsmöglichkeiten zu schaffen (ROSENTHAL 1992).

Mahdtermine sollten grundsätzlich nicht starr gehandhabt werden, sondern sich in gewissem Maße nach den Witterungsverhältnissen und der jährlichen Artenausstattung der Flächen richten. Auch in historischer Zeit passten sich die Schnittzeitpunkte den jahresweise wechselnden Witterungsverläufen an.

Die Mahd sollte möglichst auf jeder Parzelle von innen nach außen erfolgen, um Fluchtmöglichkeiten für Tiere offenzuhalten (ROSENTHAL et al. 1998). Alternativ ist auch das Mähen von einer zur anderen Seite möglich. Das Schnittgut sollte idealerweise noch einige Tage auf der Fläche verbleiben. Auf diese Weise können sich im Material befindliche Tiere in Sicherheit bringen. Die Schnitthöhe sollte so hoch gewählt werden, dass sich durchgehend eine bodennahe Vegetation erhalten kann. Die Schnitthöheneinstellung der Mähgeräte sollte nach OPPERMAN & CLASSEN (1998) mindestens 7 bis 8 cm betragen, um Tierverluste zu reduzieren. Von V. NORDHEIM (1992) werden sogar 8 bis 15 cm empfohlen. Besonders wichtig sind ausreichend hohe Schnitthöhen im Umfeld von Kammmolch-Laichgewässern.

Als Rückzugsräume für die Tiere des Grünlandes sollten auf größeren Wiesen pro Mähdurchgang mindestens 5 m breite Streifen ungemäht stehen bleiben. Davon profitieren unter anderem einige Vogel- und Heuschreckenarten. Diese Randstreifen sind bei der folgenden Mahd oder im Folgejahr wieder zu mähen, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern und eine Rudralisierung zu verhindern. Bei Vorkommen bedeutsamer Wiesenbrutvögel kann das Belassen entsprechender Streifen allerdings kontraproduktiv sein, weil sich damit ein erhöhter Prädationsdruck auf die Wiesenvögel verbindet. Angesichts der vergleichsweise kleinen Grünlandflächen im Planungsraum sind hier derartige Streifen allerdings nur bedingt sinnvoll.

#### **5.2.2.5 Wahl des Mähgerätetypes**

In Bezug auf die Vegetationszusammensetzung spielt die Wahl des Mähgerätetypes keine entscheidende Rolle. Auf die Fauna der Wiesen sind dagegen deutliche Einflüsse vorhanden. Durch einen Schlegelmäher wird das Mähgut einschließlich der darin vorhandenen Tiere stark zerkleinert, so dass es zu massiven Tierverlusten kommt. Durch die Sogwirkung und hohe Geschwindigkeit von Kreiselmähern werden ebenfalls zahlreiche Kleintiere und auch Amphibien direkt getötet. Dagegen treten beim Einsatz von

Balkenmähern weitaus geringere Verluste auf, so dass dieser Mähgerätetyp aus faunistischer Sicht als am günstigsten von allen großen Mähmaschinen einzuschätzen ist (siehe beispielsweise HEMMANN et al. 1987, MAERTENS et al. 1990, v. NORDHEIM 1992, CLASSEN et al. 1996, GERSTMEIER & LANG 1996, OPPERMAN & CLASSEN 1998). Allerdings sind Balkenmäher weitaus stöempfindlicher bei unregelmäßigem Relief oder dem Vorhandensein von Fremdkörpern und in der Regel auch weniger leistungsfähig.

### 5.2.2.6 Weidenutzung

„Als Faustregel ist zu formulieren, daß je feuchter und organogener ein Standort ist, umso mehr als Bewirtschaftung die Mahd herangezogen werden muß. Trockene und frische Standorte können beweidet werden“ (SCHWARTZE 1995: 101). ITJESHORST & GLADER (1994) weisen darauf hin, dass bei einer Beweidung von Nassgrünland die Tiere bei zu starker Standortvernässung auf benachbarte trockenere Flächen ausweichen können müssen. Vor allem im Winter sollten die Tiere nur auf standfesten Weiden gehalten werden. Nicht standfeste Bereiche müssen ausgezäunt werden, um großflächige Vegetationsbeeinträchtigungen und Narbenzerstörungen zu vermeiden.

Grundsätzlich ist eine Beweidung durch Rinder, Pferde, Schafe, Ziegen oder auch Damwild denkbar (vergleiche MAERTENS et al. 1990, POTT & HÜPPE 1994, SCHREIBER et al. 2009). Aufgrund des sehr selektiven Fressverhaltens ist ein Einsatz von Schafen, Ziegen und Damwild im Nassgrünland wenig geeignet (KÖNIG 1994, MICHELS & WOIKE 1994, POTT & HÜPPE 1994). Pferde verursachen in der Regel besonders hohe Bodenschäden. ROSENTHAL et al. (1985) berichten allerdings auch über positive Effekte der Pferdebeweidung. Die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) konnte in Folge der Beweidung mit Pferden zurückgedrängt werden. Am ehesten kommen auf Nassstandorten Rinderrassen für die Beweidung in Frage. Bodenverwundungen treten besonders wenig auf, wenn Mutterkuhherden gehalten werden (KÖNIG 1994). Die Mutterkuhhaltung und Jungviehaufzucht gelten unter Aspekten des Arten- und Biotopschutzes als am geeignetsten (v. HAAREN & BRENKEN 1998).

Der Einsatz von Galloways für die Beweidung ist aus Naturschutzsicht besonders günstig und hat sich bereits in vielen Gebieten bewährt (vergleiche beispielsweise ITJESHORST & GLADER 1994, POTT & HÜPPE 1994). Durch ihre breiten Klauen und ihren schonenden Tritt können sie auch noch bei weicher Narbe weiden (MAERTENS et al. 1990, ROSENTHAL et al. 1998). Eine andere für die Beweidung besonders von Feuchtstandorten geeignete Rinderrasse ist das Fjällrind (MARTIN 1997). Weiterhin kommen andere robuste, relativ kleine und leichte Rinderrassen in Frage, beispielsweise Auerochsen-Rückzüchtungen (zum Beispiel Heckrinder), Schottische Hochland-

rinder und Aberdeen-Angus (POTT & HÜPPE 1994, weitere Rassen bei KÖNIG (1994) sowie V. HAAREN & BRENKEN 1998). Auf weniger nassen Standorten können auch konventionelle Rinderrassen eingesetzt werden.

Ein kurzzeitig sehr hoher Viehbesatz zum Beispiel mit Galloways hat den positiven Effekt, dass auch „Weideunkräuter“ wie die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) ausreichend verbissen und zurückgedrängt werden (MAERTENS et al. 1990, KAISER 1996). Aus vegetationskundlicher Sicht ist dieses Vorgehen daher durchaus geeignet. Aber es gibt auch Nachteile, die sich in erster Linie auf die Fauna der Weiden auswirken. Es fehlen infolge des einheitlichen Abfressens der gesamten Fläche überständige Halme, die für viele Insekten und Spinnen wichtige Strukturelemente (Eiablage- oder Verpuppungsplatz, Sitzwarte, Jagdrevier, Versteck) darstellen. Eine Standweidenutzung mit geringem Viehbesatz ist der Umtriebsweide und diese der Portionsweide vorzuziehen (ROSENTHAL et al. 1998).

#### 5.2.2.7 Kleingehölzpflanzungen und -pflege

Hecken und Säume sowie Feldgehölze bereichern die Strukturvielfalt des Grünlandes und stellen für die Fauna wichtige Rückzugsorte sowie vernetzende Elemente zwischen den Waldbereichen dar. Daher ist vorgesehen, die Offenlandflächen in begrenztem Umfang mit Heckenstrukturen weiter anzureichern. Die Hecken sind auf etwa 5 m Breite dreireihig anzulegen, mit Pflanzabständen von 1,5 m und 1 m Abständen zwischen den Reihen. Beidseitig der Hecke sollte zudem ein 1 m breiter, seltener gemähter Saumstreifen vorgelagert werden, sofern keine bedeutsamen Biotope wie mesophiles Grünland angrenzen. Als Pflanzgut sind im Naturraum heimische Gehölze mit Herkunft aus dem norddeutschen Tiefland zu verwenden, die der potenziellen natürlichen Vegetation des Gebietes einschließlich der Schlusswaldgesellschaft vorgeschalteter Sukzessionsstadien entsprechen (vergleiche KAISER & ZACHARIAS 2003). Neben Sträuchern sind auch Bäume als Überhälter zu pflanzen. Bereits bestehende Gehölze können in die anzulegenden Hecken integriert werden, sofern es sich um heimische Arten handelt. Neupflanzungen müssen im Regelfall gegen Wildverbiss geschützt werden.

Sobald sich die Heckenstrukturen etabliert haben, bedürfen diese im Regelfall keiner besonderen Pflegemaßnahmen und können weitgehend der natürlichen Eigenentwicklung überlassen werden. Gleiches gilt für bestehende Hecken und Feldgehölze. Aufwachsende nicht heimische Gehölzarten sind allerdings zu entnehmen. In mindestens zehnjährigem Abstand kann es sinnvoll sein, abschnittsweise die Hecken auf den Stock zu setzen, wobei in einem Jahr maximal ein Viertel der Heckenlänge und maximal 100 m am Stück entsprechend behandelt werden. Alternativ ist auch eine

plenterartige Pflege (Einzelstammentnahme von maximal 50 % der Gehölze, stämmiges Holz in unterschiedlichen Höhen einkürzen) möglich (KAISER & WOHLGEMUTH 2002). Bei der Heckenpflege ist darauf zu achten, dass Maschinen und Werkzeuge verwendet werden, die glatte Schnittflächen erzeugen. Gehölzrückschnitte dürfen nur im Zeitraum zwischen Oktober und Februar erfolgen. Eine Ausbreitung der Gehölze auf die umliegenden Grünlandflächen oder andere wertvolle Offenlandbiotop sollte bei Bedarf durch Gehölzrückschnitte unterbunden werden. Um eine vitale Entwicklung der Gehölze zu gewährleisten, empfiehlt es sich, auch bei diesen Maßnahmen einen zeitlichen Mindestabstand von drei Jahren zwischen den Pflegemaßnahmen zu wahren.

### 5.2.3 Maßnahmen in und an Stillgewässern

Mit Ausnahme der gelegentlichen Beseitigung widerrechtlich abgelagerter Abfälle und der Sicherstellung einer hinreichenden Besonnung besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein regelmäßiger Pflegebedarf im Bereich der bestehenden Kleingewässer. Sollte einmal deren Laichplatzfunktion durch zunehmende Verlandungstendenzen oder Verschlammung durch den Falllaubeintrag gefährdet werden, wären Entlandungsmaßnahmen durchzuführen, wobei das Räumgut aus dem Planungsraum zu entfernen wäre. Entlandungsmaßnahmen wären außerdem nur außerhalb der Zeiten durchzuführen, in denen das Gewässer dem Abbläuen und dem Aufwachsen der Amphibien-Larven insbesondere des Kammmolches dient. In einem Jahr darf außerdem maximal die Hälfte des Gewässers gleichzeitig mit Entlandungsmaßnahmen versehen werden.

Im gegenwärtigen Zustand stellt die unbeständige Wasserführung der Gewässer einen limitierenden Faktor hinsichtlich der Habitateignung für Amphibien dar. Um dauerhaftere Wasserstände zwischen 10 und 100 cm zu erreichen, können die Gewässer möglicherweise durch Ausbaggerung vertieft werden. Zunächst bedarf es jedoch Untersuchungen zum Grundwasserstand und zur Tiefe und Mächtigkeit wasserstauender Schichten, um die Maßnahme sinnvoll und flächenscharf planen zu können. Ohne solche Daten besteht die Gefahr, dass wasserstauende Schichten durchstoßen werden. Wenn dann gleichzeitig hohe Grundwasserflurabstände vorliegen, kann das zu einer unerwünschten zusätzlichen Entwässerung führen.

Für eine erfolgreiche Reproduktion der Amphibien ist neben der Wasserführung eine ausreichende Besonnung der Laichgewässer förderlich. Folglich kann es gelegentlich erforderlich werden, gewässernah aufwachsende Sträucher oder Bäume vor allem im Süden zu entfernen oder zurückzuschneiden und somit eine starke Beschattung zu vermeiden (vergleiche NLWKN 2020f). Beim erneuten Aufwachsen der Gehölze kann

es notwendig sein, die Maßnahme in regelmäßigen Abständen (alle fünf bis acht Jahren) zu wiederholen (vergleiche LANUV 2021b). Auf Gehölzpflanzungen bis an den Gewässerrand ist zu verzichten. Eine Entfernung der Gehölze beziehungsweise deren Rückschnitt ist in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar vorzusehen. Dies dient unter anderem dem Schutz der Niststätten von Vögeln und anderer Tierarten während der Brut- und Vermehrungszeiten. Altbäume, Bäume mit Horsten, Höhlen- und sonstige Habitatbäume sowie Totholzbäume sind von den Rückschnittmaßnahmen auszusparen. Im Bereich potenzieller Überwinterungshabitate des Kammmolches dürfen nur oberirdische Gehölzrückschnitte erfolgen.

Neben dem Erhalt und der Optimierung der bestehenden Gewässer ist eine ausreichende Anzahl an Ausweichhabitaten und deren Vernetzung relevant, um eine stabile Population des Kammmolches zu gewährleisten. Im Vorfeld von Gewässerneuanlagen sind zunächst weitere hydrologische Untersuchungen und wasserbauliche Detailplanungen notwendig. Die Lage und Mächtigkeit wasserstauer Schichten sowie die bestehenden Grundwasserflurabstände sind maßgebliche Eingangsgrößen für die Ausgestaltung und Dimensionierung der Gewässer. Gleichzeitig sind Möglichkeiten zum Wasserrückhalt im Gebiet durch Anstaumaßnahmen an den Gräben im Gebiet zu prüfen. Nachdem diese erfolgt sind, kann die Anlage neuer Gewässer lokalisiert und flächenscharf geplant werden.

Bei der Anlage neuer Stillgewässer oder besser Stillgewässerkomplexe sind unter besonderer Berücksichtigung der Habitatansprüche des Kammmolchs folgende Punkte beachtlich (vergleiche NLKWN 2020f, LANUV 2021b):

- Herstellung eines Komplexes aus einigen (3 bis 10) morphologisch unterschiedlich beschaffenen Klein- und Kleinstgewässern,
- Flächengröße mindestens 100 m<sup>2</sup> Gewässerfläche,
- ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen,
- mindestens teilweise Besonnung der Gewässer,
- flach auslaufende möglichst sonnige Ufer,
- Wassertiefe variierend (mindestens 20 cm und in Teilbereichen etwa bis 400 cm) und Flachwasseranteil (Tiefe 50 cm) von mindestens 20 %),
- hoher Anteil an Strukturen (gegebenenfalls Einbringung von Pflanzenmaterial submerser Arten aus vorhandenen Gewässern oder von feinen Ästen),
- ausreichende Wasserführung im Jahresverlauf durch hinreichende Gewässertiefe, zeitweiliges und unregelmäßiges Austrocknen außerhalb der Vermehrungszeiten ausdrücklich erwünscht (Sicherstellung der Fischfreiheit); daher empfiehlt sich die Anlage von Komplexen morphologisch unterschiedlich beschaffener Kleingewässer (permanent/temporär), um möglichst zu allen Witterungsbedingungen (Tro-

cken- wie Nässeperioden) geeignete (vorzugsweise temporäre) Gewässer für Amphibien bereitzustellen,

- Verzicht auf Fischbesatz.

Der Aushubboden ist abzufahren und einer Folgeverwendung oder einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen, um die Flächenbetroffenheiten möglichst gering zu halten.

#### **5.2.4 Maßnahmen zum Wasserrückhalt**

Die durch das Gebiet verlaufenden grabenartig ausgebauten und tief eingeschnittenen Gewässer haben eine entwässernde Wirkung auf das Gebiet, da Niederschlagswasser widernatürlich schnell abgeleitet und Grundwasserstände abgesenkt werden. Bereits die aktuelle hydrologische Situation ist naturschutzfachlich unbefriedigend, was beispielsweise an der defizitären Wasserführung der Stillgewässer deutlich wird, die aktuell deswegen in trockeneren Jahren kaum als Kammmolch-Laichhabitat geeignet sind. Die Folgen des Klimawandels verschärfen diese Situation zusätzlich und können mittelfristig auch den guten Erhaltungsgrad der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 in Frage stellen.

Um die entwässernde Wirkung abzumildern und die Eichen-Hainbuchenwälder damit widerstandsfähiger gegenüber den Folgen des Klimawandels zu machen (vergleiche LINNEMANN et al. 2018, 2019 sowie Kap. 3.6.2), bedarf es wasserbaulicher Maßnahmen mit dem Ziel des nachhaltigen Wasserrückhaltes im Gebiet. Dafür wurden in einem gesonderten Beitrag die hydrologischen Gegebenheiten im Gebiet untersucht und bestehende Handlungsoptionen zum Wasserrückhalt aufgezeigt (BUHR 2019 – Anlage zum vorliegenden Managementplan). Auf dieser Grundlage müssen vertiefende hydrologische und wasserbauliche Erhebungen durchgeführt werden, auf deren Basis dann konkrete wasserbauliche Maßnahmen zum Wasserrückhalt zu entwickeln sind (zum Beispiel Verfüllen oder Kammern von Gräben oder Sohlanhebungen). Dabei ist auf den Erhalt wertvoller Habitats und seltener Pflanzenvorkommen zu achten. Außerdem ist eine mögliche Betroffenheit Dritter aufgrund veränderter Grundwasserstände oder Hochwassereinflüsse zu klären.

Bei Gräben, die weiterhin eine Vorflutfunktion erfüllen müssen, sollte sich die Gewässerunterhaltung auf das wasserrechtlich unbedingt erforderliche Maß beschränken. Der „Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung“ der Fachbehörde für Naturschutz (SELLHEIM & SCHULZE 2020) ist bei der Gewässerunterhaltung zwingend zu berücksichtigen und anzuwenden.



### **5.3 Hinweise zu Anforderungen an das Umland des Natura 2000-Gebietes**

Das Umland des FFH-Gebietes ist überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen geprägt, die nur schwach durch vereinzelte Gehölzbestände strukturiert sind. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzung wäre eine Extensivierung dieser Flächen wünschenswert, um Nährstoffeinträge in das Gebiet zu verringern. Besonders eine extensive Grünlandnutzung des Umlandes kann darüber hinaus zur Entstehung wertvoller Grünlandbiotope und zur Vernetzung mit den Offenlandbiotopen des FFH-Gebietes beitragen. Ebenso wären wasserrückhaltende Maßnahmen im Umland dazu geeignet, die Vernetzung von Feuchtbiotopen zu fördern.

Wie in Kap. 3.6 bereits aufgegriffen, besitzt das FFH-Gebiet eine besondere Bedeutung als Kernfläche von nationaler Bedeutung für den Biotopverbund. Aufgrund der dominierenden landwirtschaftlichen Nutzung und geringen Strukturierung des Umlandes sowie die benachbarte Autobahn befindet sich das FFH-Gebiet jedoch in einer stark isolierten Lage. Um die Funktion des Gebietes hinsichtlich des Biotopverbundes zu unterstützen, ist es sinnvoll, weitere Hecken und Feldgehölze im Umland anzulegen. Besonders eine Anbindung an die nord- bis nordwestlich gelegenen Waldgebiete bei Arpke ist erstrebenswert, um Vernetzungskorridore in Richtung Norden, hin zu größeren Waldgebieten östlich von Burgdorf herzustellen. Desweiteren bestehen kleinere Waldgebiete im Westen des FFH-Gebietes, die durch Hecken und Feldgehölze vernetzt werden können. In weiterer Entfernung (etwa 11 km) befindet sich im Westen das FFH-Gebiet Nr. 108 „Bockmerholz, Gaim“. Ein System aus kleineren Wäldern und Heckenstrukturen könnte zur Vernetzung der beiden FFH-Gebiete beitragen. Zur Gewährleistung des Biotopverbundes ist die Bundesautobahn A 2 mit einem Wildtierdurchlass zu versehen.

### **5.4 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen sowie zur Betreuung des Gebietes**

Es bietet sich an, den überwiegenden Teil der in Kap. 5.1 beschriebenen Maßnahmen im Rahmen der forstlichen und landwirtschaftlichen Bewirtschaftung umzusetzen. Die Verordnung zum Naturschutzgebiet sieht Regelungen für den Erschwernisausgleich vor. Ergänzend dazu kann über die Sozialpflichtigkeit des Eigentums hinausgehender Mehraufwand bei der Bewirtschaftung und Ertragseinbußen durch Angebote des Vertragsnaturschutzes kompensiert werden.

Einige über die forstliche und landwirtschaftliche Bewirtschaftung hinausgehende Ersteinrichtungs- und Pflegemaßnahmen dürften sinnvollerweise in der Trägerschaft der unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover umzusetzen sein. Möglicherweise lässt sich ein Teil der Maßnahmen auch als Kompensation für Eingriffe in Natur

und Landschaft im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung realisieren. Dafür kommen aber nur Maßnahmen in Betracht, die nicht bereits aufgrund anderer rechtlicher Verpflichtungen geschuldet sind (zum Beispiel Umsetzungserfordernis aufgrund eines Verstoßes gegen die Schutzgebietsverordnung oder wegen eines Umweltschaden-Falles. Es kommen außerdem nur aufwertende Maßnahmen (also Entwicklungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen, aber keine Pflegemaßnahmen für Erhalt, Pflege, Schutz) als Kompensationsmaßnahmen in Frage.

Die Tab. 5-1 enthält Vorschläge zur Maßnahmenverantwortlichkeit und zu den Zeitvorgaben für die Umsetzung der Maßnahmen.

## **6. Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte und Fortschreibungsbedarf**

### **6.1 Offene Fragen**

In der Maßnahmenplanung werden Maßnahmen zum Wasserrückhalt und zur Anlage von Kleingewässern sowie zur Wiederherstellung bestehender Kleingewässer als Kammolchhabitate formuliert. Die bisher durchgeführten hydrologischen Untersuchungen zu Möglichkeiten des Wasserrückhaltes im FFH-Gebiet (BUHR 2019 – Anlage zum vorliegenden Managementplan) zeigen entsprechendes Potenzial auf, reichen jedoch nicht aus, um die entsprechenden wasserbaulichen Maßnahmen konkret und flächenscharf umsetzen zu können. Die Durchführung weiterführender, im Vorfeld benötigter Untersuchungen und wasserbaulicher Planungen wurde daher in die Maßnahmenplanung integriert. Erst auf Grundlage dieser Untersuchungen und gegebenenfalls ergänzender wasserrechtlicher Genehmigungsverfahren können die oben genannten Maßnahmen zum Wasserrückhalt sowie zur Anlage und Wiederherstellung von Kammolchgewässern flächenscharf umgesetzt werden.

Detaillierte Angaben zur forstlichen Bewirtschaftung des Gebietes liegen nicht vor, da dem zuständigen Forstamt Südniedersachsen eine Beantwortung der Fragen zur Bewirtschaftung nicht möglich war, weil die Festlegung der Nutzung durch die jeweiligen Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer erfolge beziehungsweise von Waldbesitz zu Waldbesitz unterschiedlich sei. Zudem seien datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten (schriftliche Mitteilung vom 18.12.2020).

### **6.2 Verbleibende Konflikte**

Verbleibende Konflikte stellen die in Kap. 4.1.2.5 beschriebenen und im Rahmen der Managementplanung als nicht plan- und gestaltbar eingestuften Beeinträchtigungen dar:

- Von den angrenzenden Verkehrswegen (Bundesautobahn A 2, Bahntrasse) ausgehende Stör- und Zerschneidungswirkungen sowie stoffliche Emissionen,
- von der angrenzenden Ortschaft Hämelerwald ausgehende Störwirkungen
- begrenzte Störwirkungen durch Frenquentierung der Wälder im Rahmen der Naherholung und Freizeitnutzung,
- anthropogene Nährstoffeinträge (besonders Stickstoffeinträge) über den Luftpfad in den Planungsraum.

### 6.3 Fortschreibungsbedarf

Der Managementplan wurde mit seinen Zielen und Maßnahmen so verfasst, dass seine Inhalte auch mittel- bis langfristig Gültigkeit behalten dürften, da es im Wesentlichen um die Sicherung naturnaher Laubwälder und naturnaher Grünlandausprägungen in einem guten Erhaltungsgrad geht. Fortschreibungsbedarf wird sich mittelfristig bezüglich des Wasserrückhaltes im Gebiet und der Anlage von Kleingewässern für den Kammmolch ergeben. Dies kann erst erfolgen, wenn die formulierten Maßnahmen zu den im voraus benötigten Untersuchungen umgesetzt wurden.

Eine Fortschreibung oder Ergänzung kann außerdem infolge der vorgesehenen Gespräche mit den Eigentümerinnen und Eigentümern erforderlich werden. Es ist eine eigentumsbezogene Umsetzung der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung vorzusehen (Habitatbaum- und Totholzkonzept, gegebenenfalls auch Altholzkonzept), sofern dies von den jeweiligen Eigentümerinnen und Eigentümern befürwortet wird.

Ansonsten ist der Managementplan fortzuschreiben, sobald das umsetzbare Leitbild, die flächenscharfen Entwicklungsziele oder die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen überarbeitungsbedürftig sind. Gründe dafür können das Verschwinden oder Neuauftreten besonders wertgebender Arten, neue Erkenntnisse bezüglich der Auswirkungen der vorgesehenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf Flora, Fauna oder Biotopausstattung sowie veränderte sozioökonomische Rahmenbedingungen und gesetzliche Vorgaben sein. Die mit der Gebietsbetreuung betrauten Personen müssen in regelmäßigen Zeitabständen prüfen, ob ein entsprechender Überarbeitungsbedarf besteht. Die Angabe einer konkreten Zeitspanne für die Fortschreibung des Managementplanes ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sinnvoll.

## **7. Hinweise zur Evaluierung**

### **7.1 Erfolgskontrollen**

Erfolgskontrollen dienen der Überprüfung des Erfolges der durchgeführten Maßnahmen, dem frühzeitigen Erkennen und gegebenenfalls der Korrektur möglicher Fehlentwicklungen, der Optimierung der Maßnahmenumsetzung, der Erarbeitung von Vorschlägen für weitere Maßnahmen (Baustein zur Fortschreibung des Planwerkes), der Optimierung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses von Maßnahmen und der Information der Bevölkerung über den Erfolg von Naturschutzmaßnahmen (SCHERFOSE 2005). Grundlegende Hinweise und Untersuchungsansätze für Erfolgskontrollen finden sich unter anderem bei SCHERFOSE (1994a), WEY et al. (1994), WOLFF-STRAUB et al. (1996), WEISS (2003), LÖBF (2005) sowie NICLAS & SCHERFOSE (2005).

#### **7.1.1 Maßnahmenkontrollen**

Maßnahmenkontrollen geben Auskunft darüber, ob die naturschutzfachlich geplanten Maßnahmen tatsächlich umfassend, termingerecht und fachlich richtig durchgeführt wurden. Sie umfassen drei Bestandteile (SCHERFOSE 1994b):

- Ausführungskontrolle: Wurden die Maßnahmen tatsächlich und gegebenenfalls vollständig ausgeführt?
- Terminkontrolle: Wurden die Maßnahmen zum anvisierten Termin beziehungsweise im vorgegebenen Zeitintervall ausgeführt?
- Durchführungskontrolle: Wurden die Maßnahmen fachgerecht durchgeführt?

Da die ersteinrichtenden Maßnahmen in der Regel innerhalb einer überschaubaren Zeit abgeschlossen sind, sind Maßnahmenkontrollen durch Geländebegehungen während und nach Umsetzung der Maßnahmen einfach möglich. Bei den wiederkehrenden Pflegemaßnahmen und Bewirtschaftungsaufgaben sind dagegen wiederholte Kontrollen erforderlich. In der Regel sollte die Maßnahmenkontrolle stichprobenartig durch mindestens einen Kontrollgang alle drei Jahre erfolgen. Darüber hinaus ist nach Einschätzung der Fachbehörde für Naturschutz (schriftliche Mitteilung vom Mai 2020) eine regelmäßige (jährliche) Überwachung des Gebietes durch die untere Naturschutzbehörde oder durch von ihr Beauftragte erforderlich.

Neben dem Abgleich mit den geplanten Maßnahmen umfasst die Maßnahmenkontrolle folgende Aufgabenbereiche (WEY 1994):

- Dokumentation abgeschlossener Nutzungsverträge und Überprüfung der Einhaltung der vertraglichen Regelungen,
- Überprüfung der Einhaltung der Regelungen von Schutzgebietsverordnungen sowie der Nutzungsvereinbarungen,
- Dokumentation von Maßnahmen, die der Wahrung oder Steigerung der Akzeptanz in der Bevölkerung dienen.

### **7.1.2 Bestands- und Wirkungskontrollen**

Die Bestandskontrolle umfasst nach WEY (1994) die Dokumentation und Bewertung des Gebietszustandes, insbesondere der eingetretenen Entwicklungen nach Durchführung der Naturschutzmaßnahmen mittels Effizienzkriterien entsprechend der gewählten Zielsetzung. Sie beschränkt sich auf solche Maßnahmen, die direkt auf Natur und Landschaft einwirken. Das sind die in Kap. 5.1 beschriebenen Maßnahmen. Die Bestandskontrolle schließt eine Bewertung der festgestellten Ergebnisse am Maßstab des umsetzbaren Leitbildes (Kap. 4.1.2.6) und der Entwicklungsziele (Kap. 4.2) sowie eine Ursachenanalyse ein. Bei Bedarf ergibt sich daraus eine nachträgliche Optimierung der Maßnahmenplanung.

Wirkungskontrollen untersuchen im Detail die Zusammenhänge zwischen den eingetretenen Entwicklungen und den durchgeführten Maßnahmen. Derartige Kontrollen sind nach WEY (1994) im Regelfall nicht Bestandteil der Erfolgskontrollen.

Im vorliegenden Fall ist insbesondere auf die Entwicklung folgender Parameter im Rahmen der Bestandskontrollen zu achten:

- Anteil lebensraumtypischer Gehölze,
- Altholzanteil,
- Anteil an Habitatbäumen sowie starkem Totholz,
- Anteil der Schattbaumarten,
- Wasserführung und Beschattung der Gewässer,
- Vernässungszustand der feuchten mesophilen Lichtwälder und des Grünlandes,
- Vegetationsentwicklung im Bereich des Grünlandes, insbesondere auf den Flächen, die der Mehrung von Pfeifengraswiesen dienen.

### **7.1.3 Wirtschaftlichkeitskontrollen**

Wirtschaftlichkeitskontrollen umfassen eine Analyse der Wirtschaftlichkeit von Vollzug und Zielsetzung der durchgeführten Maßnahmen (WEY 1994). Anhand einer Do-

kumentation von Arbeitsaufwand und Kosten für die einzelnen Maßnahmen und einem Abgleich mit den maßnahmenbezogenen Prioritäten besteht die Möglichkeit der Überprüfung eines möglichst effizienten Mitteleinsatzes. Es ergeben sich folgende maßnahmenbezogenen Prioritäten (vergleiche Tab. 5-1):

- 1. Priorität: Notwendige Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Flächenmehrungsmaßnahmen für Natura 2000 (A-Maßnahmen) von besonderer Dringlichkeit,
- 2. Priorität: Sonstige notwendige Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Flächenmehrungsmaßnahmen für Natura 2000,
- 3. Priorität: Sonstige Maßnahmen (B- und C-Maßnahmen) von besonderer Dringlichkeit,
- 4. Priorität: Sonstige Maßnahmen (B- und C-Maßnahmen) von nachrangiger Dringlichkeit.

#### **7.1.4 Zielkontrollen**

Zielkontrollen dienen dazu, die im Managementplan hergeleiteten Ziele (Kap. 4.1.2 und 4.2) in der Zukunft auf Validität und Aktualität zu hinterfragen. Zielmodifikationen können sich ergeben, wenn

- sich aus den Anforderungen an das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 neue Zielvorgaben ergeben,
- gesellschaftliche Rahmenbedingungen und Wertvorstellungen sich ändern (insbesondere Zieldefinitionen für den Naturschutz durch die Gesetzgebung),
- das sozioökonomische Umfeld im Planungsraum sich ändert,
- neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur Waldbehandlung sowie zu sonstigen landschaftspflegerischen Maßnahmen bekannt werden,
- Erfahrungen im Rahmen der in Kap. 7.1.2 beschriebenen Bestands- und Wirkungskontrollen zu neuen Erkenntnissen führen,
- besonders wertgebende Arten verschwinden oder neu auftreten.

Im vorliegenden Managementplan wurde Wert darauf gelegt, dass die Zielfindung möglichst transparent und nachvollziehbar erfolgt und der komplette Zielfindungsprozess (Kap. 4) umfassend dokumentiert ist (vergleiche KAISER 1999a, 2003a, 2009). Dadurch bietet sich mit vergleichsweise geringem Aufwand die Möglichkeit, in den vorstehend genannten Fällen die neu gewonnenen Erkenntnisse oder Rahmenbedingungen in das umsetzbare Leitbild und die Entwicklungsziele einzupflegen.

Änderungen in den Zieldefinitionen des Naturschutzes, den Anforderungen an das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur

Waldbehandlung sowie zu sonstigen landschaftspflegerischen Maßnahmen, Erfahrungen aus den Bestands- und Wirkungskontrollen und das Verschwinden oder Neuauf-treten besonders wertgebender Arten haben vor allem Einfluss auf das naturschutz-fachliche Ideal (Kap. 4.1.2.4), während sich Änderungen im sozioökonomischen Um-feld und die Flächenverfügbarkeit in erster Linie auf das umsetzbare Leitbild (Kap. 4.1.2.6) auswirken. Das naturschutzfachliche Ideal beschreibt weitergehende Optimierungsmöglichkeiten im Sinne des Naturschutzes, die aber im derzeitigen so-zioökonomischen Umfeld nicht realisierbar sind.

## **7.2 Monitoring**

Ein Monitoring stellt eine fortdauernde Beobachtung von abiotischen und/oder bioti-schen Faktoren und Kompartimenten zur Überwachung des Zustandes der Umwelt dar, um Veränderungen erkennen zu können (ANL 1994, vergleiche DOERPINGHAUS et al. 2010). Die in Kap. 7.1.2 beschriebenen Ansätze für die Bestands- und Wirkungs-kontrollen sind gleichzeitig für ein Monitoring geeignet, sofern es langfristig angelegt wird.

Im Rahmen der sich aus der FFH-Richtlinie ergebenden Monitoring-Aufgaben und Berichtspflichten (vergleiche RÜCKRIEM & ROSCHER 1999, FARTMANN et al. 2001) sind Bestandsaufnahmen der Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebietes fortzu-schreiben. Damit werden geeignete Monitoring-Daten zusammengetragen.



## 8. Grundsätzliche Hinweise zur Verträglichkeit von Plänen und Projekten sowie zur Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen

### 8.1 Verträglichkeit von Plänen und Projekten

Projekte und Pläne innerhalb und außerhalb der Natura 2000-Gebiete, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen können, bedürfen einer so genannten FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG, „wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen“<sup>23</sup>. Hierzu hat der Vorhabens- beziehungsweise Planungsträger in der Regel eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zu erstellen. Hinweise zur methodischen Vorgehensweise finden sich beispielsweise bei BAUMANN et al. (1999), JESSEL (1999), KAISER (1998, 2003b), EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000, 2001, 2018, 2021), SPORBECK et al. (2002), BERNOTAT (2003, 2006), BMVBW (2004) sowie BERNOTAT et al. (2018).

Das im vorliegenden Managementplan abgeleitete umsetzbare Leitbild (Kap. 4.1.2.6) und die darauf aufbauenden naturschutzfachlichen Zieltypen (Kap. 4.2) und Maßnahmen (Kap. 5.1), insbesondere die Maßnahmen AE16f, AE17w und AE18f sowie AW01e bis AW11w sind geeignet, die Erhaltungsziele für das Natura 2000-Gebietsbezogen weiter zu präzisieren. Wertbestimmende Bestandteile für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind im Planungsraum die Lebensraumtypen 3150 (Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften), 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder), 9130 (Waldmeister-Buchenwälder), 9160 (Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder), 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche), 91E0 (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide), 6410 (Pfeifengraswiesen) und 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) sowie deren charakteristische Artenbestände und die FFH-Anhang II-Arten Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*).

---

<sup>23</sup> Da die Managementpläne genau dieses bezwecken, unterliegen sie keiner Verträglichkeitsprüfung.

## 8.2 Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, durch Vergrößerung des Flächenanteiles und qualitative Verbesserung des Erhaltungsgrades der Lebensraumtypen des Anhanges I Kohärenzmaßnahmen für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 zu realisieren. Allerdings ist zu beachten, dass die Maßnahmen AE01w bis AE18f und AW01e bis AW11w (siehe Kap. 5.1) solche Maßnahmen beschreiben, die im Rahmen des Gebietsmanagements vor dem Hintergrund der sich aus der FFH-Richtlinie ergebenden Verpflichtungen ohnehin zwingend zu ergreifen sind (so genannte Sowieso-Maßnahmen, vergleiche FÜSSER & LAU 2014). Als Kohärenzmaßnahmen anrechenbar sind daher nur solche Maßnahmen, die zu einer Aufwertung der wertbestimmenden Bestandteile des FFH-Gebietes führen, die über die vorstehend genannten Maßnahmen hinaus gehen (B-Maßnahmen). Das bedeutet im Einzelnen:

- Verbesserung des Erhaltungsgrades von Flächen der Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 9190, 91E0, 6410 und 6510 im FFH-Gebiet von B oder C zu A,
- Vermehrung der von den Lebensraumtypen 9110, 9130, 9160, 9190, 6410 und 6510 bedeckten Fläche im FFH-Gebiet über die mit den Maßnahmen AE03f, AE04f, AE05f, AE06f, AE07f, AE08f, AE09f, AE10f, AE11f, AE12f, AE13f, AE15f, AE16f und AE18f belegten Flächen hinaus,
- Verbesserung des Wasserhaushaltes auf den Flächen des Lebensraumtyps 9160,
- Erhöhung der Anzahl der Laichgewässer und Verbesserung der Landhabitate für den Kammmolch im FFH-Gebiet,
- Erhöhung des Anteiles an Alt- und Totholz sowie an Habitatbäumen im nicht von Verkehrssicherungspflicht abgedeckten Bereich des FFH-Gebietes über den durch die A-Maßnahmen beschriebenen Umfang hinaus.

Die Maßnahmen BE01 bis BE20 sowie BW01 bis BW21 (siehe Kap. 5.1) stellen Maßnahmen dar, die über die Sowieso-Maßnahmen hinausgehen und damit als Kohärenzmaßnahmen in Betracht kommen.

## 9. Quellenverzeichnis

### 9.1 Literatur

ACKERMANN, W., STREITBERGER, M., LEHRKE, S. (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region – Zielstellung, Methoden und ausgewählte Ergebnisse – BfN-Skripten **449**: 131 S.; Bonn-Bad Godesberg.

ADAM, M. (1988): Die Laubwälder der Calenberger Lössbörde und angrenzender Gebiete. – Diplom-Arbeit, Systematisch-Geobotanisches Institut der Georg-August-Universität Göttingen, 198 S. + Anhangteil; Göttingen. [unveröffentlicht]

ADAM, M., DIERSCHKE, H. (1990): Laubwald-Gesellschaften nordwestdeutscher Lößgebiete. – *Tuexenia* **10**: 433-442; Göttingen.

AFL- Arbeitskreis forstliche Landespflege (1986): Biotoppflege im Wald, 2. Auflage – 230 S.; Greven.

AG ÖKOLOGIE – Arbeitsgruppe Ökologie der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Unterarbeitsgruppe Waldränder (1996): Lebensraum Waldrand. Schutz und Gestaltung. – Merkblätter der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg **48**: 16 S.; Freiburg.

AK STANDORTSKARTIERUNG – Arbeitskreis Standortkartierung in der Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung (1980): Forstliche Standortaufnahme. 4. Auflage. – 188 S.; Münster-Hiltrup.

ANL – Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (1994): Begriffe aus Ökologie, Landnutzung und Umweltschutz. – Informationen **4**: 139 S.; Laufen - Frankfurt.

ANONYMUS (2021): Änderung des Eisenbahngesetzes – Was Wald- und Baumeigentümer jetzt wissen müssen. – *AFZ Der Wald* **76** (4): 6; München.

ARBEITSKREIS WALDBAU UND NATURSCHUTZ (2005): Lichtliebende Arten und naturnaher Waldbau. – *LÖBF-Mitteilungen* **30** (3): 36-39; Recklinghausen.

ASSMANN, T., BOUTAUD, E., FINCK, P., HÄRDLE, W., MATTHIES, D., NOLTE, D., OHEIMB, G. V., RIECKEN, U., TRAVERS, E., ULLRICH, K. (2016): Halboffene Verbundkorridore: Ökologische Funktion, Leitbilder und Praxis-Leitfaden. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **154**: 291 S.; Bonn-Bad Godesberg.

BAALS, C. (1998): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. – *Merkblätter zur Landschaftspflege und zum Naturschutz* **5**: 176 S.; München.

BALLA, S., UHL, R., SCHLUTOW, A., LORENTZ, H., FÖRSTER, M., BECKER, C., SCHEUSCHNER, T., KIEBEL, A., HERZOG, W., DÜRING, I., LÜTTMANN, J., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (2013): Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Endbericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen. – *Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik* **1099**: 362 S.; Bonn.

BAST – Bundesanstalt für Straßenwesen (2018): Automatische Straßenverkehrszählung – Automatische Zählstellen 2018 (Dauerzählstelle: Immensen). – *Informationen durch Einsicht*

auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen ([www.bast.de/](http://www.bast.de/)), Datenzugriff vom Januar 2020.

BAUMANN, K., KASTNER, F., BORKENSTEIN, A., BURKART, W., JÖDICKE, R., QUANTE, U. (2021): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **40** (1): 3-37; Hannover.

BAUMANN, W., BIEDERMANN, U., BREUER, W., HERBERT, M., KALLMANN, J., RUDOLF, E., WEHRICH, D., WEYRATH, U., WINKELBRANDT, A. (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und § 19d BNatSchG. - Natur und Landschaft **74** (11): 463-472; Stuttgart.

BEEBEE, T. J. C. (1995): Amphibian Breeding and Climate. – Nature **374**: 219-220; London.

BEHRENS, M., T. FARTMANN, N. HÖLZEL (2009): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Biologische Vielfalt - Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen Teil 1: Fragestellung, Klimaszenario, erster Schritt der Empfindlichkeitsanalyse – Kurzprognose. 101 S.; Münster.

BEIERKUHNLEIN, C., JENTSCH, A., REINEKING, B., SCHLUMPRECHT, H., ELLWANGER, G. (Herausgeber) (2014): Auswirkungen des Klimawandels auf Fauna, Flora und Lebensräume sowie Anpassungsstrategien des Naturschutzes. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **137**: 484 S.; Bonn-Bad Godesberg.

BERGER, W., ROTH, D. (1994): Kosten- und Preiskatalog für ökologische und landeskulturelle Leistungen im Agrarraum. – Schriftenreihe Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Sonderheft: 258 S.; Jena.

BERNOTAT, D. (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung – Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG. – UVP-report **17** (Sonderheft): 17-26; Hamm.

BERNOTAT, D. (2006): Verhältnis und Berührungspunkte von FFH-Verträglichkeitsprüfung und Managementplanung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **26**: 183-203; Bonn.

BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K., SCHÖNHOFER, C. (2018): Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben. – BfN-Skripten **512**: 200 S.; Bonn-Bad Godesberg.

BEZIRKSREGIERUNG HANNOVER (1997): Forstlicher Rahmenplan Großraum Hannover 1997. – Beikarten 1-4 (Anlage); Hannover.

BFN – Bundesamt für Naturschutz (2019a): Ergebnisübersicht – Nationaler Bericht 2019. – Daten auf der Homepage des Bundesamt für Naturschutz (<http://www.bfn.de>), Datenzugriff vom September 2019.

BFN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2019b): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz (WISIA - online), Artenschutzdatenbank des Bundesamt für Naturschutz in Bonn, Stand 05.1.2014. - Einsicht auf der Homepage des Bundesamt für Naturschutz (<http://www.wisia.de>), Datenzugriff vom Dezember 2019.

BFN - Bundesamt für Naturschutz (2020): Arten / Anhang IV FFH-Richtlinie: Internethandbuch Arten. - Daten auf der Homepage des Bundesamt für Naturschutz (<http://www.bfn.de>), Datenzugriff vom Juli 2020.

BFN & BLAK - Bundesamt für Naturschutz, Bund-Länder-Arbeitskreis FFH-Monitoring und Berichtspflicht (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Teil I: Ar-

ten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). – BfN-Skripten **480**: 374 S., Bonn-Bad Godesberg.

BGR - Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2020): Geoviewer zu den Boden- großlandschaften von Deutschland 1:5.000.000 (BGL5000). – Daten durch Einsicht auf der Homepage: <https://geoviewer.bgr.de/mapapps/resources/apps/geoviewer/>, Datenzugriff vom Februar 2020.

BLAB, J., ESCHE, T. RUCKSTUHL, T. (1987): Aktion Schmetterling. So können wir sie retten. – 192 S.; Ravensburg.

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. – Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **24**: 479 S.; Bonn-Bad Godesberg.

BLAUSTEIN, A., WILDY, E., BELDEN, L., HATCH, A. (2001): Influence of abiotic and biotic factors on amphibians in ephemeral ponds with special reference to long-toed salamanders (*Ambystoma macrodactylum*). – Israel Journal Zoology **47**: 333-345.

BLICK, T., FINCH, O.-D. HARMS, K. H., KIECHLE, J., KIELHORN, K.-H., KREUELS, M., MALTEN, A., MARTIN, D., MUSTER, C., NÄHRIG, D., PLATEN, R., RÖDEL, I., SCHEIDLER, M., STAUDT, A., STUMPF, H., TOLKE, D. (2016); Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnen (*Arachnida: Araneae*) Deutschlands (3. Fassung, Stand: April 2008, einzelne Änderungen und Nachträge bis August 2015) . – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (4): 383-510; Bonn-Bad Godesberg.

BLOTZHEIM, U. v., BAUER, K. M, BEZZEL, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – CD-Rom; Wiebelsheim.

BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. – 84 S. + Anhang + CD; Bonn.

BOLTE, A., HÖHL, M., HENNIG, P., SCHAD, T., KROIHER, F., SEINTSCH, B., ENGLERT, H., ROSENKRANZ, L. (2021): Zukunftsaufgabe Waldanpassung. – AFZ Der Wald **76** (4): 12-14; München.

BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 2. - Herausgabe in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg und den Staatlichen Museen für Naturkunde Karlsruhe und Stuttgart, S. 363-376; Stuttgart.

BRIEMLE, G., EICKHOFF, D., WOLF, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. - Beihefte zu den Veröffentlichungen zu Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg **60**: 160 S.; Karlsruhe.

BRIEMLE, G., ELSÄSSER, M. (1992): Die Grenzen der Grünland-Extensivierung. - Naturschutz und Landschaftsplanung **24** (5): 196-197; Stuttgart.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 S.; Dresden.

BUHR, F. (2019): Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet 346 „Hämeler Wald“. – Ingenieurgesellschaft Heidt & Peters – Gutachten im Auftrag der Region Hannover, 23 S.; Celle. [unveröffentlicht]

BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **36** (2): 73-132; Hannover.

BURSCHEL, P., HUSS, J. (1987): Grundriß des Waldbaus. – 352 S.; Hamburg – Berlin.

- BUSSLER, H. (2013): Alt- und Totholz - Lebensraum für typische und gefährdete Arten/-gruppen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **131**: 105-113; Bonn-Bad Godesberg.
- CASPARI, S., DÜRHAMMER, O., SAUER, M., SCHMIDT, C. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose (*Anthocerotophyta*, *Marchantiophyta* und *Bryophyta*) Deutschlands (Stand 28.02.2018). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (7): 361-489; Bonn-Bad Godesberg.
- COCH, T. (1995): Waldrandpflege – Grundlagen und Konzepte. – 240 S.; Radebeul.
- COPPACK, T., PULIDO, F., CZISCH, M., AUER, D., BERTHOLD, P. (2003): Photoperiodic response may facilitate adaptation to climatic change in long-distance migratory birds. – Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences **270**: 43-46; London.
- DIERSCHKE, H. (1974): Saumgesellschaften in Vegetations- und Standortsgefälle an Waldrändern. - Scripta Geobotanica **6**: 146 S.; Göttingen.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. v., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – 399 S.; Stuttgart.
- DIETZ, M., KRANNICH, A. (2019): Die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* – Eine Leitart für den Waldnaturschutz. – Naturpark Rhein-Taunus (Hrsg.), 168 S. + Anhang; Idstein.
- DIETZ, M., MORKEL, C., WILD, O., PETERMANN, R. (2020): Waldfledermausschutz in Deutschland: sichern FFH-Gebiete und Alt- und Totholzkonzepte den Erhaltungszustand geschützter Fledermausarten? – Natur und Landschaft **95** (4): 162-171; Stuttgart.
- DOERPINGHAUS, A., DRÖSCHMEISTER, R., FRITSCHKE, B. (Bearb.) (2010): Naturschutz-Monitoring in Deutschland – Stand und Perspektiven. – Naturschutz und biologische Vielfalt **83**: 274 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- DRACHENFELS, O. v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **34**: 146 S.; Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2004a): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 240 S.; Hildesheim.
- DRACHENFELS, O. v. (2004b): Hinweise zur Definition von Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage der Interpretation des Manuals der Europäischen Kommission (Vers EUR 15 v. 25.4.1996) – mit Angaben des Erhaltungszustands – überarbeiteter Entwurf, Stand April 2004. Hildesheim. [unveröffentlicht]
- DRACHENFELS, O. v. (2008a): Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. Stand April 2008. - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 99 S.; Hildesheim. [unveröffentlicht]
- DRACHENFELS, O. v. (2008b): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, mit Angaben zur Einstufung des Erhaltungszustandes, überarbeitete Fassung, Entwurf, Stand April 2008. - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz; Hildesheim. [unveröffentlicht]
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (4): 249-252; Hildesheim.
- DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – mit Korrekturen/Änderungen, Stand: 01.02.2013. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 326 S.; Hannover.

- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufe, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **32** (1): 1-60; Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2015): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Stand Februar 2015. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 118 S.; Hannover. [unveröffentlicht]
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – Stand Juli 2016 – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 240 S.; Hildesheim.
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Stand März 2021. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 336 S.; Hannover.
- ECKLOFF, W., ZIEGLER, W., (1991): Über den Wert toter Bäume in der Waldlebensgemeinschaft. – Forstarchiv **62**: 105-107; Alfeld.
- EFI – European Forest Institute (2008): Impacts of Climate Change on European Forests and Options for Adaptation. - Bericht, European Forest Institute, Report to the European Commission Directorate General for Agriculture and Rural Development.
- ELLENBERG, H., LEUSCHNER, C. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 6. Auflage. – 1332 S.; Stuttgart.
- ENGELHARDT, J., SCHWAB, U., BURSCH, P. (2004): Artenarme Ansaaten bleiben lange artenarm. – Naturschutz und Landschaftsplanung **35** (5): 156-157; Stuttgart.
- ENKE, W., DEUTSCHLÄNDER, T., SCHNEIDER, F. (2004): Eine regionale Klimaprognose für Sachsen und andere Bundesländer. – In: 4. Annaberger Klimatage 12./13.4 2004.
- ESSL, F., RABITSCH, W. (Hrsg.) (2013): Biodiversität und Klimawandel – Auswirkungen und Handlungsoptionen für den Naturschutz in Mitteleuropa. - 458 S.; Berlin – Heidelberg.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. - 73 S.; Luxemburg.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebieten. - 85 S.; Brüssel.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2018): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. - 99 S.; Brüssel.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. – 130 S.; Brüssel.
- EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P., SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten. - Angewandte Landschaftsökologie **42**: 725 S. + Anhang; Bonn-Bad Godesberg.
- FGG WESER - Flussgebietsgemeinschaft Weser (2016): Bewirtschaftungsplan 2015 bis 2021 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 83 WHG (Stand März 2016). - Herausgeber: Flussgebietsgemeinschaft Weser, Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Hessisch-

es Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt, Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz. – 381 S. + Anhänge; Hildesheim.

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2019): Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen - H PSE. Stickstoffleitfaden Straße (Ausgabe 2019). – 73 S. + Anhang; Köln.

FINCH, O.-D. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (Araneae) mit Gesamtartenverzeichnis. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (5): 1-20; Hildesheim.

FISCHER, M., MÜNCHENBERG, T., HALLFELDT, M., POETHKE, D., WINTER, R. (2012): Untersuchung zu Fledermausvorkommen in Waldbereichen des FFH-Gebietes Nr. 365 „Wälder und Kleingewässer zwischen Mascherode und Cremlingen“, Endbericht, November 2012. – Biodata GbR, Gutachten im Auftrag der Stadt Braunschweig und des Landkreises Wolfenbüttel, 41 S.; Braunschweig. [unveröffentlicht]

FLL - Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (1999): Empfehlungen für besondere Begrünungsverfahren. - 29 S.; Bonn.

FLL - Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (2000): Empfehlungen im Umgang mit Neophyten. – 8 S.; Bonn.

FUCHS, D., HÄNEL, K., LIPSKI, A., REICH, M., FINCK, P., RIECKEN, W. (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland, Grundlagen und Fachkonzept. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **96**, 191 S. + Karten; Bonn-Bad Godesberg.

FUNCKE, J., LUNZ, G. (2010): Basisinventur über das Flora-Fauna-Habitatgebiet 346: „Hämeler Wald“ in der Region Hannover. – Planungsbüro Funcke, Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 48 S. + Anhang; Hannover. [unveröffentlicht]

FÜSSER, K., LAU, M. (2014): Maßnahmenpools im europäischen Gebietsschutz. – Natur und Recht **36** (7): 453-463; Berlin – Heideberg.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. – 115 S.; Bergisch Gladbach.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 507 S.; Hannover.

GEBHARD, H. (2000): Klimaveränderungen und Auswirkungen auf Ökosysteme. – In: KLIWA-Symposium (Klimaveränderung und Wasserwirtschaft). – Karlsruhe.

GEBHARD, H. (2015a): Relevanz des Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG für die Verkehrssicherungspflicht bei Bäumen in Wald und Flur. – Natur und Recht **37** (6): 361-374; Berlin, Heidelberg.

GEBHARD, H. (2015b): Haftungsausschluss auch für Megabaumgefahren? – AFZ-Der Wald **70** (24): 52-53; München.



- GEHLKEN, B. (2014): Der „ideale Waldrand“ – Vorbild, Leitbild oder Trugbild? Auf der Suche nach der Herkunft eines Phänomens. – Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung **185** (5/6): 128-140; Bad Orb.
- GERSTMEIER, R., LANG, C. (1996): Beitrag zur Auswirkung der Mahd auf Arthropoden. – Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz **5** (1): 1-14; Jena.
- GLASER, F. F., HAUKE, U. (2004): Historisch alte Waldstandorte und Hudewälder in Deutschland. – Angewandte Landschaftsökologie **61**: 193 S. + CD; Bonn-Bad Godesberg.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken, 3. Fassung, Stand 1.5.2005. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **25** (1): 1-20; Hannover.
- GÜTHLER, W., MARKET, R., HÄUSLER, A., DOLEK, M. (2005): Vertragsnaturschutz im Wald - Bundesweite Bestandsaufnahme und Auswertung. - BfN-Skripte **146**: 180 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- HAAREN, C. v., BRENKEN, H. (1998): Räumliche Konzepte zur Realisierung von Belangen des Naturschutzes in Agrarlandschaften. – Naturschutz und Landschaftsplanung **30** (7): 197-204; Stuttgart.
- HANSTEIN, U. (1970): Waldrandpflege. – Naturschutz und Landschaft **55** (4): 83-86; Köln.
- HARTMANN, E., SCHEKATH, A., LUICK, R., THOMAS, F. (2006): Kurzfassungen der Agrarumwelt- und Naturschutzprogramme. – BfN-Schriften **161**: 302 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- HAUCK, M., DE BRUYN, U. (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (1): 1-84; Hannover.
- HEHNKE, T., OHEIMB, G. v., HÄRDLE, W., KAISER, T., SCHERFOSE, V. (2014): Schutz von Buchenwäldern in einem System von Naturwäldern. – BfN-Skripten **380**: 127; Bonn-Bad Godesberg.
- HEINRICH, C. (1993): Leitlinie Naturschutz im Wald. Ein Naturschutzkonzept für den Wald in Hessen. – Naturschutzbund Deutschland (NABU); Wetzlar.
- HEMMANN, K., HOPP, J., PAULUS, H. F. (1987): Zum Einfluß der Mahd durch Messerbalken, Mulcher und Saugmäher auf Insekten am Straßenrand. - Natur und Landschaft **62** (3): 103-106; Stuttgart.
- HEUVELDOP, J., BRÜNING, E. F. (1976): Waldrand – Umweltwirkung, Wachstum und Ertrag. - Allgemeine Forstzeitschrift **31**: 486-490; München.
- HOFMANN, S., CONRADI, T., KIEHL, K., ALBRECHT, H. (2020): Effects of different restoration treatments on long-term development of plant diversity and functional trait composition in calcareous grasslands. – Tuexenia **40**: 175-200; Göttingen.
- HOFFMANN, J. (1994): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Vegetation terrestrischer Ökosysteme. – Bericht Landbauforschung Völkenrode, Sonderheft **148**: 303–339; Völkenrode.
- HUNSDORFER, M. (1989): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. - Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Materialien **55**: 30 S. + Anhang; München.
- HUNSDORFER, M., STAUDE, H. (1992): Landschaftspflege. – Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft, 43 S.; Münster.

- ITJESHORST, W., GLADER, H. (1994): Galloways - Pflegeeinsatz im Feuchtgrünland. - LÖBF-Mitteilungen **19** (3): 57-61; Recklinghausen.
- IUCN - International Union for Conservation of Nature (2019): IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-3. - Daten durch Einsicht auf der Homepage der International Union for Conservation of Nature (<http://www.iucnredlist.org/>), Datenzugriff vom Januar 2019.
- JEDICKE, E. (2008): Biotopverbund für Alt- und Totholz-Lebensräume. – Naturschutz und Landschaftsplanung **40** (11): 379-385; Stuttgart.
- JESSEL, B. (1999): Die FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Landschaftsplanung **31** (3): 69-72; Stuttgart.
- KAISER, T.<sup>24</sup> [Paulinenaue] (1995): Grünlandvegetation auf reliefiertem Niedermoor nach 4 Jahren Extensivweide. - ZALF-Bericht **18**: 32-47; Müncheberg.
- KAISER, T. (1999a): Konzeptioneller Aufbau eines Pflege- und Entwicklungsplanes – dargestellt am Beispiel des Naturschutzgroßprojektes „Lüneburger Heide“. – Angewandte Landschaftsökologie **18**: 7-27; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T. (1999b): Bewertungen im Rahmen eines Pflege- und Entwicklungsplanes – dargestellt am Beispiel des Naturschutzgroßprojektes „Lüneburger Heide“. – Angewandte Landschaftsökologie **18**: 55-68; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T. (2003a): Zur Aussagekraft von Bestandsdaten für die Pflege- und Entwicklungsplanung am Beispiel des Niedersächsischen Drömlings. – Angewandte Landschaftsökologie **59**: 150 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T. (2003b): Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - Naturschutz und Landschaftsplanung **35** (2): 37-45; Stuttgart.
- KAISER, T. (2009): Welche Landschaft wollen wir? – Entwicklung von landschaftlichen Leitbildern. – Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege **57**: 219-227; Bonn.
- KAISER, T. (2015): Vernetzung von Offenlandbiotopen in der Lüneburger Heide. – Naturschutz und Landschaftsplanung **47** (8/9): 292-295; Stuttgart.
- KAISER, T. (2018): Die Rolle des Bundesamtes für Naturschutz bei der Förderung der fachlichen Entwicklung der Pflege- und Entwicklungsplanung. – Natur und Landschaft **93** (12): 578-579; Stuttgart.
- KAISER, T. (2021): Erfolgskontrolle zur Neuanlage eines Sandtrockenrasens am Rande der Fuhseniederung (Stadt Celle). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 27-33; Beedenbostel.
- KAISER, T., BACHMANN, R., KAISER, E., WOHLGEMUTH, J. O. (2007): Pflege und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt Senne. - Zweckverband Naturpark Eggegebirge und südlicher Teutoburger Wald, 424 S. + CD-Beilage; Detmold.
- KAISER, T., WOHLGEMUTH, J. O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (4): 222-223; Hildesheim.
- KAISER, T., ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation

---

<sup>24</sup> Trotz Namensgleichheit handelt es sich hierbei **nicht** um den Verfasser des vorliegenden Managementplanes.

anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1): 1-60; Hildesheim.

KAPFER, A. (2010): Mittelalterlich-frühneuzeitliche Beweidung der Wiesen Mitteleuropas. – Naturschutz und Landschaftsplanung **42** (6): 180-187; Stuttgart.

KIRMER, A., KRAUTZER, B., SCOTTON, M., TISCHEW, S. (Herausgeber) (2012): Praxishandbuch zur Samengewinnung und Renaturierung von artenreichem Grünland. – 221 S.; Irdning.

KLAUSNITZER, B. (1996): Gesunder Wald braucht totes Holz – Alt- und Totholz als Grundlage einer hohen Biodiversität. – Insecta **4**: 5-22; Berlin.

KÖGEL, K., ACHTZIGER, R., BLICK, T., GEYER, A. REIF, A., RICHERT, E. (1993): Aufbau reich gegliederter Waldränder – ein E+E Vorhaben. – Natur und Landschaft **68** (7/8): 386-394; Köln.

KÖHLER, F. (1996): Käferfauna in Naturwaldzellen und Wirtschaftswald. – LÖBF-Schriftenreihe **6**: 263 S.; Recklinghausen.

KÖNIG, H. (1994): Rinder in der Landschaftspflege. - LÖBF-Mitteilungen **19** (3): 25-31; Recklinghausen.

KÖNIG, H., BOUVRON, M. B. (2005): Die Ökologische Flächenstichprobe als Beitrag zur FFH-Berichtspflicht. – LÖBF-Mitteilungen **30**: 20-25; Recklinghausen.

KOOPMANN, A., MERTENS, D., BRENNEN, H., ENGLERT, U. (2004): Offenlandmanagement im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ - Erfahrungen aus Sicht des Vereins Naturschutzpark. - NNA-Berichte **17** (2): 44-61; Schneverdingen.

KOPERSKI, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen – 3. Fassung, Stand 2011 unter Mitarbeit von: PREUBING, M. (Süd-niedersachsen) . – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **31** (3): 131-205; Hannover.

KROMP-KOLB, H., GERERSDORFER, T. (2003): Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Tierwelt – derzeitiger Wissensstand, fokussiert auf den Alpenraum und Österreich. - Bericht, Projekt GZ 54 3895/171-V/4/02, 141 S.

KRÜGER, T., NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **35** (4): 181-256; Hannover.

LANDESFORST MECKLENBURG-VORPOMMERN (2000): Waldrandgestaltung. – Heft G2, 13 S.; Schwerin.

LANDESHAUPTSTADT HANNOVER (2020): Tourismus. - Daten durch Einsicht auf der Homepage: <https://www.hannover.de/Tourismus/>, Datenzugriff vom Februar 2020.

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Herausgeber) (2020): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Planungsrelevante Arten: Fledermäuse. – Daten durch Einsicht auf der Homepage: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de>, Datenzugriff vom Mai 2020.

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Herausgeber) (2021a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Planungsrelevante Arten: Vögel. – Daten durch Einsicht auf der Homepage: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de>, Datenzugriff vom Februar 2021.

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Herausgeber) (2021b): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Planungsrelevante Arten: Am-

phibien. – Daten durch Einsicht auf der Homepage: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de>, Datenzugriff vom Februar 2021.

LAUFER, H., FRITZ, K., SOWIG, P. (2007) (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – 807 S.; Stuttgart.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2020a): NIBIS<sup>®</sup> – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Bodengroßlandschaften 1 : 500 000. – Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom Februar 2020.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2020b): NIBIS<sup>®</sup> – Kartenserver, Geozentrum Hannover: Bodenübersichtskarte 1 : 50 000 (BUEK50). – Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom Februar 2020.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2020c): NIBIS<sup>®</sup> – Kartenserver, Geozentrum Hannover: „Historische Landnutzung in Niedersachsen 1 : 25 000“. - Daten durch Abfrage auf der Homepage: <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>, Datenzugriff vom Februar 2020.

LEDER, B., LEHMANN, A., LEONHARDT, A. (2005): Vegetationsentwicklung und Avifauna auf Windwurfflächen. – LÖBF-Mitteilungen **30** (3): 39-43; Recklinghausen.

LEHRKE, S., ACKERMANN, W. (2018): Maßnahmenkonzepte zur Verbesserung des Erhaltungszustands ausgewählter Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Natur und Landschaft **93** (1):14-20; Stuttgart.

LINNEMANN, B., ELMER, M., HÖLZEL, N. (2019): Fit für den Klimawandel – Ein Projekt zur naturnahen und nachhaltigen Anpassung von Feuchtwäldern an den Klimawandel. – Natur und NRW **44** (4): 20-26; Recklinghausen.

LINNEMANN, B., ELMER, M., TECKER, A., GREIVING, K., BIEKER, D., HOCHHÄUSER, H.-P., WÄLTER, T., WERTEBACH, T.-M., HÖLZEL, N. (2018): Für den Klimawandel – Anpassung von Feuchtwäldern an den Klimawandel. – Natur und Landschaft **93** (12): 562-568; Stuttgart.

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (3): 165-196.

LÖBF – Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (2005): Natur und Landschaft in Nordrhein-Westfalen 2005. – LÖBF-Mitteilungen **30** (4): 283 S.; Recklinghausen.

LORENZ, J. (2012): Totholz stehend lagern - eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme? - Naturschutz und Landschaftsplanung **44** (10): 300-306; Stuttgart.

LÜTTMANN, J., BETTENDORF, J., HEUSER, R., ZACHAY, W., NEU, C., SERVATIUS, K. (2018): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr Ausgabe 2018, Bestandserfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation, Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE-Nr. 02.0256/2004/LR, „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf, Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Entwurf. - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Abteilung Straßenbau, 26 S.; Tier/Bonn. [unveröffentlicht]

MAAS, S., DETZEL P., STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. 2. Fassung, Stand Ende 2007 – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 577-606; Bonn-Bad Godesberg.

- MAERTENS, T., WAHLER, M., LUTZ, J. (1990): Landschaftspflege auf gefährdeten Grünlandstandorten. - Schriftenreihe Angewandter Naturschutz der Naturlandstiftung Hessen e. V. **9**: 168 S.; Lich.
- MANZKE, U. (o.J.): Beispiel: Schaffung einer Spiegelpopulation und erfolgreiche Wiederansiedlung am Hämelerwald. Das Projekt Sohrwiesen des HVV. – [http://www.laubfroschhannover.com/lf/lf\\_ansiedel.html#spiegel](http://www.laubfroschhannover.com/lf/lf_ansiedel.html#spiegel), letzter Datenzugriff vom 23.2.2021.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R., LANG, J.. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **170** (2): 73 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- MEINKE, I., MANEKE, M., KLEPGEN, J., QUANTE, M. (2013): Klimawandel in Nordost-Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung des Hitzesommers 2003. – Jahrbuch des Naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg **45**: 9-21; Lüneburg.
- METZING, D., GARVE, E., MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (*Tracheophyta*) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (7): 13-358; Bonn-Bad Godesberg.
- MEYER, P., BLASCHKE, M., SCHMIDT, M., SUNDERMANN, M., SCHULTE, U. (2016): Wie entwickeln sich Buchen- und Eichen-FFH-Lebensraumtypen in Naturwaldreservaten? – Naturschutz und Landschaftsplanung **48** (1): 5-14; Stuttgart.
- MICHELS, C., WOIKE, M. (1994): Schafbeweidung und Naturschutz. - LÖBF-Mitteilungen **19** (3): 16-25; Recklinghausen.
- MÖCKEL, S. (2019): Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung: Neue Entscheidungen des EuGH verdeutlichen die Defizite der deutschen Rechtslage und Rechtspraxis. – Natur und Recht **41** (3): 152-159; Berlin – Heidelberg.
- MÖLLER, G. (2005): Habitatstrukturen holzbewohnender Insekten und Pilze. – LÖBF-Mitteilung **30** (3): 30-35; Recklinghausen.
- MÜLLER, F. (1995): Gibt es waldbauliche Strategien zur Bewältigung der drohenden Klimaänderung? – Österreichische Forstzeitschrift **2**: 7-9; Wien.
- MÜLLER, J., BÜTLER, R. (2010): A review of habitat thresholds for dead wood: a baseline for management recommendations in European forests. – European Journal of Forest Research **129**: 981-992.
- MÜLLER, J., LEIBL, F. (2011): Unbewirtschaftete Waldflächen sind europaweit artenreicher. - AFZ - Der Wald **66** (17): 20-21, München.
- MURL - Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (1991): Wald 2000 – Gesamtkonzept für eine ökologische Waldbewirtschaftung des Staatswaldes in Nordrhein-Westfalen. 2. überarbeitete Auflage. – 35 S.; Düsseldorf.
- MURL - Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (1994): Vertragsvereinbarungen über Naturschutz im Wald. - 47 S.; Mühlheim.
- MÜSSNER, R., BASTIAN, O., BÖTTCHER, M., FINCK, P. (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz – Gelbdruck „Leitbildentwicklung“. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **70**: 329-355; Bonn-Bad Godesberg.
- NATURFREUNDE (2020): Hämeler Wald. – Wandern und radeln durch die Natura 2000-Gebiete von Niedersachsen – Nature Trails. - Daten durch Download auf der Homepage NaturFreunde Deutschlands (<http://www.naturatrails-niedersachsen.de/>), Datenzugriff vom Februar 2020.

NABU – Naturschutzbund Deutschland, Gruppe Hannover (2020): Liste der in den Sohrwiesen und der engeren Umgebung festgestellten Tierarten. - Excel-Tabelle ohne weitere Quellenangabe, bereitgestellt von der Region Hannover. [unveröffentlicht]

NATURSCHUTZZENTRUM HESSEN (1989): Lebensraum Waldrand und Waldwiese – Biotop des Jahres 1989. – 35 S.; Wetzlar.

NICLAS, G., SCHERFOSE, V. (Bearb.) (2005): Erfolgskontrollen in Naturschutzgroßvorhaben des Bundes. Teil 1: Ökologische Bewertung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **22**: 193 S.; Bonn-Bad Godesberg.

NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (1992): Waldränder. – Merkblatt Nr. **3**: 37 S.; Wolfenbüttel.

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESFORSTEN (2011): Biotopkartierung der Flächen der Niedersächsischen Landesforsten im FFH-Gebiet Nr. 346. – Niedersächsisches Forstplanungsamt, Shape-Datei; Wolfenbüttel. [unveröffentlicht]

NIERMANN, I. (2014): Fledermauskundliche Kartierung in drei FFH-Gebieten in der Region Hannover. – Büro für Tierökologie und Landschaftsplanung, Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 7 S. + Anhang; Laatzen. [unveröffentlicht]

NITSCHKE, S., NITSCHKE, L. (1994): Extensive Grünlandnutzung. - 247 S.; Radebeul.

NLT – Niedersächsischer Landkreistag (2015): Arbeitshilfe Natura 2000. – 22 S.; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2010): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (3): 161-208; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen mit (höchster) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit (höchster) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Stand November 2011; mit Aktualisierungen aus 2016). Daten durch Download auf der Homepage des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.ww.nlwkn.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom Dezember 2019.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2018): Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete (Stand: Mai 2018). - Daten durch Download auf der Homepage (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom Dezember 2019, zuletzt auf Aktualität überprüft im Dezember 2020.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2019a): Pflanzen-Artenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Stand 03.02.2019).

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2019b): Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Stand 16.04.2019).

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (Herausgeber) (2020a): Landesweite Datenbank für wasserwirtschaftliche Daten: Abwasser-einleitungen ins Gewässer. – Informationen durch Einsicht auf der Homepage des Landesbe-

triebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.wasserdaten.niedersachsen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml>), Datenzugriff vom Januar 2020.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (Herausgeber) (2020b): Landesweite Datenbank für wasserwirtschaftliche Daten: Wasserrechte (Gewässernutzung). – Informationen durch Einsicht auf der Homepage des Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.wasserdaten.niedersachsen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml>), Datenzugriff vom Januar 2020.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (Herausgeber) (2020c): Landesweite Datenbank für wasserwirtschaftliche Daten: Gewässer. – Informationen durch Einsicht auf der Homepage des Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.wasserdaten.niedersachsen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml>), Datenzugriff vom Mai 2019.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020d): Für den Naturschutz wertvolle Bereiche (Biotopkartierung des Landes), Abgrenzungen und Gebietsbeschreibung. Daten durch Download auf der Homepage (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom Januar 2020.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2020e): Datenbewertung und -herausgabe; Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brutvogel-Lebensräume - Stand: 2010, ergänzt 2013 (sowie 2006: ausgewählte Bereiche). Daten durch Download auf der Homepage (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom Januar 2020.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) (2020f): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz; Hannover. [www.natur2000.nlwkn.niedersachsen.de](http://www.natur2000.nlwkn.niedersachsen.de) > Vollzugshinweise Arten und Lebensraumtypen.

NMELF - Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. – 133 S.; Hannover.

NMELV, NMU – Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2019): NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern. Leitfaden für die Praxis. 2. Auflage – 66 S.; Hannover.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2013): Auslegung von § 22 Abs. 4 Satz 1 NAGBNatSchG – Bestimmung einer Mindestgröße für Ödland und sonstige naturnahe Flächen. – Erlass vom Mai 2013, 3 S.; Hannover.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2015): Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung. – Gemeinsamer Runderlass des MU und des ML vom 21.10.2015 – 27a/220002 07 – VORIS 28100. – Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 40/2015: 1300-1304; Hannover.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2020a): Niedersächsische Umweltkarten: Natur, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf der Homepage: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>, Datenzugriff vom Januar 2020.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2020b): Niedersächsische Umweltkarten: Hydrologie, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf der Homepage: <http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>, Datenzugriff vom Januar 2020.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2020c): Niedersächsische Umweltkarten: HWRM, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf der Homepage: [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/), Datenzugriff vom Januar 2020.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2020d): Niedersächsische Umweltkarten: Wasserrahmenrichtlinie, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf der Homepage: [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/), Datenzugriff vom Januar 2020.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2020e): Niedersächsische Umweltkarten: wertvolle Bereiche, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf der Homepage: [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/), Datenzugriff vom Januar 2020.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (Herausgeber) (2020f): Niedersächsische Umweltkarten: Naturschutzprogramme und GR-Gebiete, Informationen durch Einsicht und Abfrage auf der Homepage: [http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/), Datenzugriff vom Januar 2020.

NORDHEIM, H. v. (1992): Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsmethoden auf die Wirbellosenfauna des Dauergrünlandes. - *NNA-Berichte* **5** (4): 13-26; Schneverdingen.

OBERMAIER, E., HEIDINGER, I. (2014): Einfluss des Mikroklimas auf xylobionte Käfergemeinschaften in Totholz fortgeschrittener Zersetzungsstadien im nördlichen Steigerwald. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **139**: 329-365; Bonn-Bad Godesberg.

OPPERMANN, R., CLASSEN, A. (1998): Naturverträgliche Mähtechnik -Moderne Mähgeräte im Vergleich. - *Grüne Reihe, Naturschutzbund Landesverband Baden-Württemberg*, 48 S.; Stuttgart.

OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J., SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). – *Libellula Supplement* **14**: 395-422.

OTTO, H.-J. (1994a): Die Verwirklichung naturgemäßer Waldwirtschaft in den niedersächsischen Landesforsten - Chancen und Probleme. - *Der Dauerwald* **10**: 3-20.

OTTO, H.-J. (1994b): *Waldökologie*. – 391 S.; Stuttgart.

PATERAK, B., BIERHALS, E., PREISS, A. (2001): Hinweise zur Ausarbeitung des Landschaftsrahmenplanes. - *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* **21** (3): 121-192; Hildesheim.

PATZELT, A., MAYER, F., PFADENHAUER, J. (1997): Renaturierungsverfahren zur Etablierung von Feuchtwiesenarten. – *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie* **27**: 165-172; Stuttgart.

PATZELT, A., PFADENHAUER, J. (1998): Keimungsbiologie und Etablierung von Niedermoor-Arten bei Ansaat durch Mähgutübertragung. – *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* **7** (1): 1-13; Jena.



- PFENNINGER, M., REUSS, F., KIEBLER, A., SCHÖNNENBECK, P., CALIENDO, C., GERBER, S., COCCHIARARO, REUTER, S., BLÜTHGEN, N. (2021): Genomic basis for drought resistance in European beech forests threatened by climate change. – *eLife* 2021, 10: e65532, doi: 10.7554/eLife.65532.
- PODLOUCKY, R., FISCHER, C. (2013): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* **33** (4): 121-168; Hannover.
- POUNDS, J., CRUMP, M. (1994): Amphibian declines and climate disturbance: The case of the golden toad and the harlequin frog. – *Conservation Biology* **8**: 72-85.
- POTT, R., HÜPPE, J. (1994): Weidetiere im Naturschutz. - *LÖBF-Mitteilungen* **19** (3): 10-16; Recklinghausen.
- RATH, A., BUCHWALD, R. (2010): Nutzung von Hochmoorgrünland in Nordwestdeutschland. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* **42** (4): 108-114; Stuttgart.
- REGER, B., LACKNER, T., ZAHNER, V. (2020): Aktiv Totholz schaffen? Das Projekt Hochstümpfe in Bayern. – *AFZ Der Wald* **75** (21): 29-33; München.
- REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover – Stand 2013, 726 S. + Anhang und Karten; Hannover.
- REGION HANNOVER (2016): Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover – Stand August 2016. – Zeichnerische Darstellung; Hannover.
- REGION HANNOVER (2018): Auszug aus dem Umweltinformationssystem der Region Hannover. – Bereitgestellt für die Bearbeitung des Managementplanes durch die Region Hannover [unveröffentlicht]
- ROSENTHAL, G. (1992): Erhaltung und Regeneration von Feuchtwiesen. - *Dissertationes Botanicae* **182**: 283 S.; Berlin - Stuttgart.
- ROSENTHAL, G., HILDEBRANDT, J., ZÖCKLER, C., HENGSTENBERG, M., MOSSAKOWSKI, D., LAKOMY, W., BURFEINDT, I. (1998): Feuchtgrünland in Norddeutschland. – *Angewandte Landschaftsökologie* **15**: 289 S. + Anhang; Bonn-Bad Godesberg.
- ROSENTHAL, G., MÜLLER, J., CORDES, H. (1985): Vegetations- und standortkundliche Untersuchungen zur Sukzession auf feuchtem Grünland. – *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie* **13**: 235-242; Göttingen.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **170** (3): 64 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **170** (4): 88 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- RÜCKRIEM, C., ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - *Angewandte Landschaftsökologie* **22**: 456 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- RUNGE, H., SIMON, M., WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. - *FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080*; Hannover, Marburg.

- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz **57**: 13-112; Hilpoltstein.
- SCHAPER, C. (1992): Möglichkeiten zur Vermehrung von stehendem und liegendem Totholz im Wirtschaftswald. - Allgemeine Forstzeitschrift **47** (11): 46-49; München.
- SCHERFOSE, V. (1994a): Effizienzkontrolle von Naturschutzmaßnahmen – dargestellt für Naturschutzgroßprojekte des Bundes (inkl. Gewässerrandstreifenprogramm. – Mitteilungen aus der NNA **5** (2): 50-56; Schneverdingen.
- SCHERFOSE, V. (1994b): Maßnahmenkontrollen bei Naturschutzgroßprojekten des Bundes – Schwierigkeiten und Defizite sowie Möglichkeiten der Durchführung. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **40**: 199-208; Bonn-Bad Godesberg.
- SCHERFOSE, V. (2005): Anforderungen an abiotische und biotische Erfolgskontrollen im Rahmen von Naturschutzgroßprojekten des Bundes. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **22**: 183-193; Bonn-Bad Godesberg.
- SCHERFOSE, V., FRANK, K. (o.J.): Kostenermittlung von Naturschutzmaßnahmen im Rahmen der Naturschutzgroßprojekte des Bundes und der Erprobungs- und Entwicklungs-(E+E) Vorhaben. – Bundesamt für Naturschutz, Manuskript, 44 S.; Bonn – Bad Godesberg. [unveröffentlicht]
- SCHERZINGER, W. (1996): Naturschutz im Wald – Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung. – 446 S., Stuttgart.
- SCHERZINGER, W. (2015): Wald-Naturschutz im Spiegel der Wald-Natur. - AFZ - Der Wald **70** (6): 10-12; Stuttgart.
- SCHLAGNER-NEIDNICH, J., HIPLER, U., BANTIN, J., ELMER, M. (2020): Vitalität der Buchen in Naturwaldzellen – Auswirkungen der Trockenjahre seit 2018. – Natur in NRW **45** (4): 30-35; Recklinghausen.
- SCHLUMPRECHT, H., BITTNER, T., GELLESCH, E., GOHLKE, JAESCHKE A., NADLER, S. (2011): Klimawandel und Natura 2000. – Bericht, Bundesamt für Naturschutz, 79 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M., SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft **2**: 370 S.; Halle.
- SCHOBER, R. (1987): Ertragstabellen wichtiger Baumarten. 3. Auflage. – 166 S.; Frankfurt am Main.
- SCHOPP-GUTH, A. (1999): Renaturierung von Moorlandschaften. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **57**: 219 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- SCHRAMM, F.-E. (2020): FFH 346 – Sohrwiesen, Grünlandkartierung. – Gutachten im Auftrag der Region Hannover, 20 S. + 2 Kartenskizzen; Garbsen. [unveröffentlicht]
- SCHREIBER, K.-F., BRAUCKMANN, H.-J., BROLL, G., KREBS, S., POSCHLOD, P. (2009): Artenreiches Grünland in der Kulturlandschaft. – 420 S.; Heidelberg.
- SCHULDT, B., BURAS, A., AREND, M., VITASSE, Y., BEIERKUHNEIN, C., DAMM, A., GHARUN, M., GRAMS, T. E. E., HAUCK, M., HAJEK, P., HARTMANN, H., HILTBRUNNER, E., HOCH, G., HOLLOWAY-PHILLIPS, M., KÖRNER, C., LARYSCH, E., LÜBBE, T., NELSON, D. B., RAMMIG, A., RIGLING, A., ROSE, L., RUEHR, N. K., SCHUMANN, K., WEISER, F., WERNER, C., WOHL-

- GEMUTH, T., ZANG, C. S., KAHMEN, A. (2020): A first assessment of the impact of the extreme 2018 summer drought on Central European forests. – *Basic and Applied Ecology* **45**: 86-103; Amsterdam.
- SCHULTE, U. (2005): Biologische Vielfalt in nordrhein-westfälischen Naturwaldzellen. – *LÖBF-Mitteilungen* **30** (3): 43-48; Recklinghausen.
- SCHWAB, U., ENGELHARDT, J., BURSCH, F. (2002): Begrünungen mit autochthonem Saatgut. *Naturschutz und Landschaftsplanung* **34** (11): 346-351; Stuttgart.
- SCHWARTZE, P. (1995): Effizienzkontrolle bei der Betreuung von Feuchtgrünlandschutzgebieten im Kreis Steinfurt (NRW) - Konsequenzen für eine extensive Nutzung. - *NNA-Berichte* **8** (2): 94-102; Schneverdingen.
- SCHWENKMEZGER, L (2019): Auswirkungen des Klimawandels auf hessische Arten und Lebensräume. Liste potentieller Klimaverlierer. – Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Naturschutzskripte 3: 54 S.; Wiesbaden.
- SELLHEIM, P., SCHULZE, A. (2020): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **39** (1): 1-48; Hannover.
- SOMMER, M., ZEHEM, A. (2021): Hochwertige Lebensräume statt Blühflächen. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* **53** (1): 20-27; Stuttgart.
- SPORBECK, O., BERNOTAT, D., BÖMER, A., ENGELS, M., GOLDSCHMIDT, T., GRUSCHWITZ, M., HERBERT, M., IMM, C., KAISER, T., KINBERGER, M., LUDWIG, D., NEULAND-STÜBER, E., OECHELHAEUSER, J., SCHMIDT, G., SCHNEIDER, H., WALTHER, Y. (2002): Vorläufige Hinweise zur Erarbeitung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in der Straßenplanung. - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 24 S.; Köln.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **53**: 560 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., LEHRKE, S., MÜLLER, C., RATHS, U., RÖHLING, M., VISCHER-LEOPOLD, M. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten, der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsch. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* **172** (2.1): 795 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- STADT LEHRTE (2007): Flächennutzungsplan. – FNP-Urfassung, die am 13.09.2007 inkraft getreten ist. – Daten auf der Homepage der Stadt Lehrte (<https://www.lehrte.de/Bauen-Umwelt-Verkehr/Geoportal/>); Stand Januar 2020.
- STADT SEHNDE (2020): Flächennutzungsplan. – Daten auf der Homepage der Stadt Lehrte; Stand Januar 2020.
- STENDER, S., POSCHLOD, P., VAUK-HENTZELT, E., DERNEDDE, T. (1997): Die Ausbreitung von Pflanzen durch Galloway-Rinder. – *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie* **27**: 173-180; Stuttgart.
- STUART, S., CHANSON, J., COX, N. A., YOUNG, B., RODRIGUEA A., FISCHMAN, D., WALLER, R. (2004): Status and Trends of Amphibian Declines and Extinctions Worldwide. – *Science* **306**: 1783-1786, doi: 10.1126/science.1103538.
- STURM, K. (1993): Prozeßschutz - ein Konzept für naturschutzgerechte Waldwirtschaft. – *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* **2**: 181-192; Jena.

THEUNERT, R. (2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). - Daten auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (<http://www.nlwkn.de / Naturschutz / Veröffentlichungen>); Stand Oktober 2015.

THEUNERT, R. (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil B: Wirbellose Tiere (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). - Daten auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (<http://www.nlwkn.de / Naturschutz / Veröffentlichungen>); Stand Oktober 2015.

THIELE, V., LUTTMANN, A., LIEBE EDLE VON KREUTZNER, K., DEGEN, B., BERLIN, A., LIPINSKI, A., NIEDERSTRASSER, J., KOCH, R., VON DEM BUSSCHE, J. (2012): Durchführung einer Untersuchung zu den Folgen des Klimawandels in Sachsen-Anhalt. Teilbericht 1.4.: Wirkungen des Klimawandels auf europäisch geschützte Arten und Lebensräume. - biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH im Auftrage des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt unter fachlicher Begleitung des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt; Halle (Saale).

TIETMEYER, M. (1992): Über waldökologische Leistungen naturnaher Buchenwirtschaft und das Buchenwaldkonzept Nordrhein-Westfalen. - NZ NRW-Seminarberichte **12**: 50-55; Recklinghausen.

TIETZE, F. (1996): Gutachten zum Auftreten von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763), Eremit oder Juchtenkäfer, in der Region Halle und in Deutschland. - Gutachten. [unveröffentlicht]

UBA – Umweltbundesamt (2020): Kartendienst Stickstoffdeposition in Deutschland. – Informationen durch Einsicht auf der Homepage des Umweltbundesamtes ([www.umweltbundesamt.de/](http://www.umweltbundesamt.de/)), Datenzugriff vom Januar 2020.

VAN DER HOEK, D. C. J., VONK, M., VOS, C. (2010): Adapting the Landscape to Climate Change – Examples of Climate Corridors for Several Ecosystems. - Report of the ENCA / BfN Workshop on “Developing ecosystem-based approaches to climate change – why, what and how”. – BfN-Skripten **264**: 39-42; Bonn-Bad Godesberg.

VISSER, M. E., BOTH, C., LAMBRECHTS, M. M. (2004): Global climate change leads to mistimed avian reproduction. – Advances in Ecological Research **35**: 89-110.

WEISS, J. (2003). Biomonitoring und Erfolgskontrolle. – LÖBF-Mitteilungen **28** (2): 8-14; Recklinghausen.

WEISS, J., KÖHLER, F. (2005): Erfolgskontrolle von Maßnahmen des Totholzschutzes im Wirtschaftswald – Einzelbaumschutz oder Baumgruppenerhaltung. – LÖBF-Mitteilung **30** (3): 26-29; Recklinghausen.

WENDT, D. (2019): Avifauna der Sohrwiesen – Artenliste Brut- und Gastvögel Stand 11.2019. –Manuskript, bereitgestellt von der Region Hannover. [unveröffentlicht]

WEY, H., HAMMER, D., HANDWERK, J., SCHOPP-GUTH, A. (1994): Möglichkeiten der Effizienzkontrolle von Naturschutzgroßprojekten des Bundes. – Natur und Landschaft **69**: 300-306; Stuttgart.

WIEGLEB, G. (1997): Leitbildmethode und naturschutzfachliche Bewertung. - Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz **6** (1): 43-62; Jena.

WINKEL, G., SCHAICH, H., KONOLD, W., VOLZ, K.-R. (2005): Naturschutz und Forstwirtschaft. Bausteine einer Naturschutzstrategie im Wald. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **11**: 398 S.; Bonn-Bad Godesberg.

WIRTH, V., HAUCK, M., VON BRACKEL, W., CEZANNE, R., DE BRUYN, U., DÜRHAMMER, O., EICHLER, M., GNÜCHTEL, A., JOHN, V., LITTERSKI, B., OTTE, V., SCHIEFELBEIN, U., SCHOLZ, P., SCHULTZ, M., STORDEUR, R., FEUERER, T., HEINRICH, D. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. Stand 2011 – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (6): 7-122; Bonn-Bad Godesberg.

WOLFF-STRAUB, R., VERBÜCHELN, G., GENSSLER, L., KÖNIG, H. (1996): Biomonitoring. – LÖBF-Mitteilungen **21** (4): 12-18; Recklinghausen.

WULF, M. (1994): Überblick zur Bedeutung des Alters von Lebensgemeinschaften, dargestellt am Beispiel „historisch alter Wälder“. – NNA-Berichte **7** (3): 3-14; Schneverdingen.

## 9.2 Rechtsgrundlagen

BArtSchV - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).

EA-VO-Wald – Verordnung über den Erschwernisausgleich für Wald in geschützten Teilen von Natur und Landschaft in Natura 2000-Gebieten vom 31.5.2016 (Nds. GVBl. S. 106).

EA-VO-Dauergrünland – Verordnung über den Erschwernisausgleich für Dauergrünland in geschützten Teilen von Natur und Landschaft vom 27.11.2019 (Nds. GVBl. 356-359).

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 444, 451).

NWaldLG - Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Dezember 2021 (Nds. GVBl. S. 883).

WRRL – Wasserrahmenrichtlinie, Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000 S. 1).

## 10. Anhang

### 10.1 Detailangaben zu den Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie zu sonstigen bedeutsamen Vorkommen

#### 10.1.1 Flora

Tab. 10-1: Gesamtliste der im FFH-Gebiet nachgewiesenen Pflanzensippen (nach NLWKN 2019a, NLWKN 2019h, FUNCKE & LUNZ (2010), REGION HANNOVER 2018).

<i>Abies alba</i>
<i>Acer campestre</i>
<i>Acer negundo</i>
<i>Acer platanoides</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>
<i>Achillea millefolium</i> ssp. <i>millefolium</i>
<i>Achillea ptarmica</i>
<i>Adoxa moschatellina</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>
<i>Agrimonia procera</i>
<i>Agrostis canina</i>
<i>Agrostis capillaris</i>
<i>Agrostis stolonifera</i>
<i>Ajuga reptans</i>
<i>Alisma lanceolatum</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i>
<i>Alliaria petiolata</i>
<i>Allium scorodoprasum</i>
<i>Allium ursinum</i> ssp. <i>ursinum</i>
<i>Alnus glutinosa</i>
<i>Alnus incana</i>
<i>Alopecurus geniculatus</i>
<i>Alopecurus pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>
<i>Anagallis arvensis</i>
<i>Anemone nemorosa</i>
<i>Anemone ranunculoides</i>
<i>Angelica archangelica</i>
<i>Angelica sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>Anthriscus sylvestris</i>
<i>Apera spica-venti</i>
<i>Aphanes arvensis</i>
<i>Arabidopsis thaliana</i>
<i>Arctium lappa</i>
<i>Arctium nemorosum</i>
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>
<i>Armoracia rusticana</i>
<i>Arrhenatherum elatium</i>
<i>Artemisia campestris</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>
<i>Arum maculatum</i>
<i>Asplenium ruta-muraria</i>
<i>Athyrium filix-femina</i>
<i>Ballota nigra</i>
<i>Bellis perennis</i>
<i>Betonica officinalis</i>

<i>Betula pendula</i>
<i>Betula pubescens</i> ssp. <i>pubescens</i>
<i>Bidens frondosa</i>
<i>Bistorta officinalis</i>
<i>Blechnum spicant</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>
<i>Briza media</i>
<i>Bromus hordeaceus</i> ssp. <i>hordeaceus</i>
<i>Bromus sterilis</i>
<i>Calamagrostis canescens</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>
<i>Callitriche cophocarpa</i>
<i>Callitriche palustris</i> agg.
<i>Calluna vulgaris</i>
<i>Caltha palustris</i>
<i>Campanula rapunculus</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>
<i>Cardamine flexuosa</i>
<i>Cardamine pratensis</i>
<i>Carex acuta</i>
<i>Carex acutiformis</i>
<i>Carex brizoides</i>
<i>Carex canescens</i>
<i>Carex demissa</i>
<i>Carex disticha</i>
<i>Carex echinata</i>
<i>Carex elata</i>
<i>Carex elongata</i>
<i>Carex flacca</i>
<i>Carex hirta</i>
<i>Carex muricata</i> agg.
<i>Carex nigra</i>
<i>Carex ovalis</i>
<i>Carex pallescens</i>
<i>Carex pilulifera</i>
<i>Carex pseudocyperus</i>
<i>Carex remota</i>
<i>Carex riparia</i>
<i>Carex strigosa</i>
<i>Carex sylvatica</i>
<i>Carex vesicaria</i>
<i>Carex vulpina</i>
<i>Carex x elytroides</i>
<i>Carpinus betulus</i>
<i>Castanea sativa</i>
<i>Centaurea jacea</i>
<i>Centaurium erythraea</i>
<i>Centaurium pulchellum</i>
<i>Cerastium holosteoides</i>
<i>Cerastium semidecandrum</i>
<i>Ceratophyllum demersum</i>
<i>Chaenorhinum minus</i>
<i>Chaerophyllum temulum</i>
<i>Chelidonium majus</i>
<i>Chenopodium album</i>
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>
<i>Circaea alpina</i>
<i>Circaea lutetiana</i>
<i>Cirsium arvense</i>
<i>Cirsium palustre</i>
<i>Cirsium vulgare</i>
<i>Clematis vitalba</i>
<i>Cnidium dubium</i>
<i>Convallaria majalis</i>

<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i>
<i>Coronopus squamatus</i>
<i>Corylus avellana</i>
<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Crepis biennis</i>
<i>Crepis paludosa</i>
<i>Cruciata laevipes</i>
<i>Cynosurus cristatus</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Dactylis polygama</i>
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
<i>Dactylorhiza maculata</i>
<i>Dactylorhiza majalis</i>
<i>Daucus carota</i> ssp. <i>carota</i>
<i>Deschampsia cespitosa</i>
<i>Deschampsia flexuosa</i>
<i>Dianthus carthusianorum</i>
<i>Dianthus deltoides</i>
<i>Dryopteris carthusiana</i>
<i>Dryopteris dilatata</i>
<i>Dryopteris filix-mas</i>
<i>Echium vulgare</i>
<i>Eleocharis palustris</i>
<i>Eleocharis palustris</i> ssp. <i>vulgaris</i>
<i>Elymus repens</i> ssp. <i>repens</i>
<i>Epilobium angustifolium</i>
<i>Epilobium hirsutum</i>
<i>Epilobium montanum</i>
<i>Epipactis atrorubens</i>
<i>Epipactis helleborine</i>
<i>Equisetum arvense</i>
<i>Equisetum hyemale</i>
<i>Equisetum pratense</i>
<i>Equisetum sylvaticum</i>
<i>Erophila verna</i> ssp. <i>verna</i>
<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Eupatorium cannabinum</i>
<i>Euphrasia micrantha</i>
<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Festuca altissima</i>
<i>Festuca arundinacea</i>
<i>Festuca gigantea</i>
<i>Festuca rubra</i> ssp. <i>rubra</i>
<i>Filago arvensis</i>
<i>Filago minima</i>
<i>Filipendula ulmaria</i>
<i>Frangula alnus</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Gagea lutea</i>
<i>Gagea spathacea</i>
<i>Galeopsis speciosa</i>
<i>Galeopsis tetrahit</i>
<i>Galium album</i> ssp. <i>album</i>
<i>Galium aparine</i>
<i>Galium boreale</i>
<i>Galium odoratum</i>
<i>Galium palustre</i> ssp. <i>palustre</i>
<i>Galium sylvaticum</i>
<i>Galium uliginosum</i>
<i>Galium verum</i>
<i>Galium wirtgenii</i>
<i>Genista anglica</i>
<i>Genista tinctoria</i>



<i>Geranium dissectum</i>
<i>Geranium robertianum</i>
<i>Geum rivale</i>
<i>Geum urbanum</i>
<i>Glechoma hederacea</i>
<i>Glyceria fluitans</i>
<i>Glyceria maxima</i>
<i>Hedera helix</i>
<i>Hepatica nobilis</i>
<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>Hieracium lachenalii</i>
<i>Hieracium murorum</i>
<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Hippuris vulgaris</i>
<i>Holcus lanatus</i>
<i>Holcus mollis</i>
<i>Hottonia palustris</i>
<i>Humulus lupulus</i>
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
<i>Hypericum hirsutum</i>
<i>Hypericum maculatum</i>
<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Hypericum pulchrum</i>
<i>Hypericum tetrapterum</i>
<i>Hypochaeris radicata</i>
<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Impatiens glandulifera</i>
<i>Impatiens noli-tangere</i>
<i>Impatiens parviflora</i>
<i>Iris pseudacorus</i>
<i>Iris sibirica</i>
<i>Jasione montana</i>
<i>Juncus acutiflorus</i>
<i>Juncus articulatus</i>
<i>Juncus bufonius</i>
<i>Juncus bulbosus</i>
<i>Juncus compressus</i>
<i>Juncus conglomeratus</i>
<i>Juncus effusus</i>
<i>Juncus squarrosus</i>
<i>Lamium galeobdolon</i>
<i>Lamium maculatum</i>
<i>Lapsana communis</i>
<i>Larix decidua</i>
<i>Lathyrus pratensis</i>
<i>Lathyrus tuberosus</i>
<i>Lemna gibba</i>
<i>Lemna minor</i>
<i>Lemna trisulca</i>
<i>Leucanthemum vulgare</i>
<i>Leucojum vernum</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Listera ovata</i>
<i>Lolium perenne</i>
<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>
<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Lotus pedunculatus</i>
<i>Luzula campestris</i>
<i>Luzula pilosa</i>
<i>Lychnis flos-cuculi</i>
<i>Lycopus europaeus</i> ssp. <i>europaeus</i>
<i>Lysimachia nummularia</i>
<i>Lysimachia vulgaris</i>

<i>Lythrum salicaria</i>
<i>Maianthemum bifolium</i>
<i>Malus sylvestris</i>
<i>Matteuccia struthiopteris</i>
<i>Melampyrum pratense</i>
<i>Melampyrum sylvaticum</i>
<i>Melica uniflora</i>
<i>Mentha aquatica</i>
<i>Mercurialis perennis</i>
<i>Milium effusum</i> ssp. <i>effusum</i>
<i>Moehringia trinervia</i>
<i>Molinia caerulea</i>
<i>Mycelis muralis</i>
<i>Myosotis arvensis</i> ssp. <i>arvensis</i>
<i>Myosotis ramosissima</i>
<i>Myosotis scorpioides</i> ssp. <i>scorpioides</i>
<i>Myosurus minimus</i>
<i>Nasturtium officinale</i> .
<i>Nymphaea alba</i>
<i>Nymphoides peltata</i>
<i>Odontites vernus</i>
<i>Oenanthe fistulosa</i>
<i>Ononis spinosa</i>
<i>Ophioglossum vulgatum</i>
<i>Osmunda regalis</i>
<i>Oxalis acetosella</i>
<i>Papaver rhoeas</i>
<i>Paris quadrifolia</i>
<i>Pastinaca sativa</i> ssp. <i>sativa</i>
<i>Persicaria amphibia</i>
<i>Persicaria hydropiper</i>
<i>Persicaria mitis</i>
<i>Peucedanum palustre</i>
<i>Peucedanum palustre</i>
<i>Phalaris arundinacea</i>
<i>Phleum pratense</i>
<i>Phragmites australis</i>
<i>Phyteuma spicatum</i>
<i>Phytolacca esculenta</i>
<i>Picea abies</i>
<i>Pimpinella major</i>
<i>Pimpinella saxifraga</i>
<i>Pinus strobus</i>
<i>Pinus sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>
<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Plantago major</i> ssp. <i>major</i>
<i>Platanthera bifolia</i>
<i>Platanthera chlorantha</i>
<i>Platanus x hispanica</i>
<i>Poa annua</i>
<i>Poa nemoralis</i>
<i>Poa palustris</i>
<i>Poa pratensis</i>
<i>Poa trivialis</i> ssp. <i>trivialis</i>
<i>Polygonatum multiflorum</i>
<i>Populus balsamifera</i>
<i>Populus tremula</i>
<i>Potamogeton natans</i>
<i>Potamogeton pectinatus</i>
<i>Potentilla anserina</i>
<i>Potentilla erecta</i>
<i>Primula elatior</i>
<i>Primula veris</i>
<i>Prunus avium</i> ssp. <i>avium</i>

<i>Prunus padus</i> ssp. <i>padus</i>
<i>Prunus serotina</i>
<i>Prunus spinosa</i>
<i>Pseudolysimachion longifolium</i>
<i>Pseudotsuga menziesii</i>
<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Pulicaria dysenterica</i>
<i>Pulmonaria obscura</i>
<i>Quercus petraea</i>
<i>Quercus robur</i>
<i>Quercus rubra</i>
<i>Ranunculus acris</i> ssp. <i>acris</i>
<i>Ranunculus aquatilis</i> agg.
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.
<i>Ranunculus ficaria</i> ssp. <i>bulbilifer</i>
<i>Ranunculus flammula</i>
<i>Ranunculus lanuginosus</i>
<i>Ranunculus peltatus</i>
<i>Ranunculus repens</i>
<i>Ranunculus sceleratus</i>
<i>Rhinanthus minor</i>
<i>Ribes nigrum</i>
<i>Ribes rubrum</i>
<i>Rosa canina</i>
<i>Rosa corymbifera</i>
<i>Rubus caesius</i>
<i>Rubus fruticosus</i> agg.
<i>Rubus idaeus</i>
<i>Rumex acetosa</i>
<i>Rumex acetosella</i> ssp. <i>acetosella</i>
<i>Rumex conglomeratus</i>
<i>Rumex crispus</i>
<i>Rumex obtusifolius</i> ssp. <i>obtusifolius</i>
<i>Rumex sanguineus</i>
<i>Salix aurita</i>
<i>Salix caprea</i>
<i>Salix cinerea</i> ssp. <i>cinerea</i>
<i>Salix repens</i>
<i>Salix viminalis</i>
<i>Salix x rubens</i>
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Sanguisorba officinalis</i>
<i>Schoenoplectus lacustris</i>
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
<i>Scirpus sylvaticus</i>
<i>Scrophularia nodosa</i>
<i>Scutellaria galericulata</i>
<i>Sedum acre</i>
<i>Selinum carvifolia</i>
<i>Senecio jacobaea</i> ssp. <i>jacobaea</i>
<i>Senecio ovatus</i>
<i>Senecio paludosus</i>
<i>Senecio vernalis</i>
<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Serratula tinctoria</i>
<i>Silaum silaus</i>
<i>Silene flos-cuculi</i>
<i>Solanum dulcamara</i>
<i>Solidago gigantea</i>
<i>Sonchus palustris</i>
<i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i>
<i>Sorbus torminalis</i>
<i>Sparganium erectum</i> ssp. <i>erectum</i>
<i>Spirodela polyrhiza</i>

<i>Stachys palustris</i>
<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Stellaria alsine</i>
<i>Stellaria graminea</i>
<i>Stellaria holostea</i>
<i>Stellaria media</i>
<i>Stellaria nemorum</i> ssp. <i>nemorum</i>
<i>Stellaria palustris</i>
<i>Succisa pratensis</i>
<i>Symphoricarpos albus</i>
<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>Taraxacum officinale</i> agg.
<i>Thalictrum flavum</i>
<i>Tilia cordata</i>
<i>Tilia platyphyllos</i>
<i>Tragopogon pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i>
<i>Trientalis europaea</i>
<i>Trifolium dubium</i>
<i>Trifolium medium</i>
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Trifolium repens</i>
<i>Trisetum flavescens</i>
<i>Tussilago farfara</i>
<i>Typha angustifolia</i>
<i>Typha latifolia</i>
<i>Ulmus laevis</i>
<i>Urtica dioica</i> ssp. <i>dioica</i>
<i>Utricularia australis</i>
<i>Vaccinium myrtillus</i>
<i>Valeriana dioica</i>
<i>Valerianella locusta</i>
<i>Veronica chamaedrys</i> ssp. <i>chamaedrys</i>
<i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>lucorum</i>
<i>Veronica montana</i>
<i>Veronica polita</i>
<i>Veronica scutellata</i>
<i>Veronica serpyllifolia</i>
<i>Viburnum opulus</i>
<i>Vicia angustifolia</i> ssp. <i>angustifolia</i>
<i>Vicia cracca</i>
<i>Vicia sativa</i>
<i>Vicia sepium</i>
<i>Vicia tetrasperma</i>
<i>Vinca minor</i>
<i>Viola arvensis</i> ssp. <i>arvensis</i>
<i>Viola canina</i>
<i>Viola persicifolia</i>
<i>Viola reichenbachiana</i>
<i>Viola riviniana</i>
<i>Viola x bavarica</i>

## 10.1.2 Amphibien

Tab. 10-2: Gefährdung und Schutzstatus der im Rahmen der eigenen Untersuchungen festgestellten Amphibienarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.

**Rote Listen Deutschlands:** **RL D** = Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b); **RL Nds** = Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013); **Kategorien:** **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Arten der Vorwarnliste, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, **D** = Daten defizitär, \* = ungefährdet.

**Europäische Rote Liste:** RL EU27 (TEMPLE et al. 2009): Rote Liste für die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union; **Kategorien:** RE = Regionally Extinct, CR = Critically Endangered, EN = Endangered, VU = Vulnerable, NT = Near Threatened, LC = Least Concern, DD = Data Deficient.

**Schutzstatus:** **BNatSchG** = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§); **FFH-Richtlinie:** **II** = Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, **V** = Anhang V, Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können.

**V:** Verantwortung Deutschlands (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b); **Kategorien:** **!!** = in besonders hohem Maße verantwortlich, **!** = in hohem Maße verantwortlich, **(!)** = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich (diese werden in den Kommentaren benannt, sofern nicht alle Vorkommen in Deutschland isolierte Vorposten sind), **?** Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten, **nb** = nicht bewertet, **[leer]** = allgemeine Verantwortlichkeit.

**Häufigkeitsklassen:** **1** = Einzeltier, **2** = 2-5 Individuen, **3** = 6-10 Ind., **4** = 11-20 Ind., **5** = 21-50 Ind., **6** = über 50 Ind.

Ifd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		V	Vorkommen in
		RL Nds	RL D	RL EU27	BNatSchG	FFH		FFH Gebiet Hämeler Wald
1	Bergmolch <i>Ichthyosaura alpestris</i>	*	*	LC	§		!	5
2	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	3	3	LC	§§	II/IV	!	4
3	Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*	LC	§			3
4	Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	*	*	LC	§			5
5	Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	*	V	LC	§	V		3
6	Teichfrosch <i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i>	*	*	LC	§	V	!	4

Anlage: Berichts- und Bewertungsbögen sowie Meldebögen Amphibien (siehe folgende Seiten).

### Berichts- und Bewertungsbogen AMPHIBIEN für einen Einzelfundort

als Ergänzung zum Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“ des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms (TAEP)

Name, Anschrift, Telefon <b>Biodata GbR</b> Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig 0531-73657	Titel <b>Nationales Stichprobenmonitoring (FFH) Kammolch</b>	Jahr <b>2019</b>	TK25-Nr., Q. (M.feld) <b>3626 1 (14)</b>
Fundort <b>Hämeler Wald Gewässer HA_01</b>		Naturraum <b>D</b>	Rechtswert (32U...) <b>32572192</b>
		Fundort-Nr.	Hochwert <b>5800728</b>

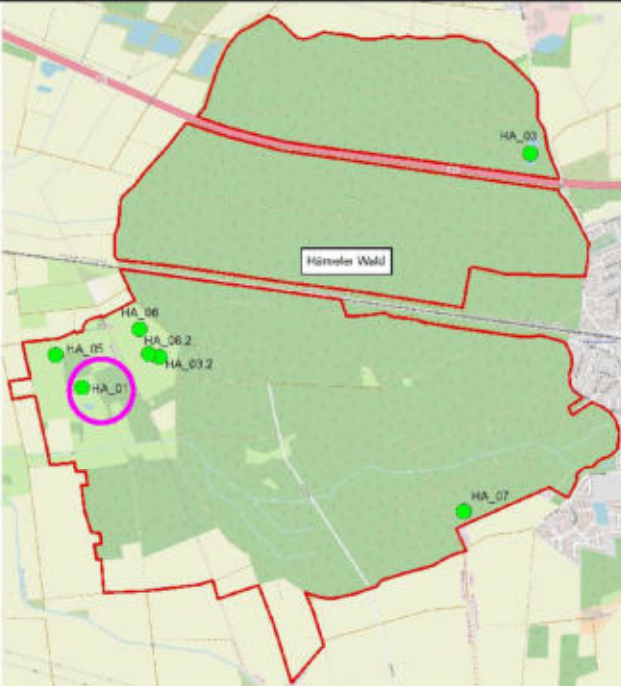
**Bewertete Zielart(en) dieser Untersuchung (z. B.: nachgewiesene Amphibienarten der FFH-Anhänge II, IV und V)**  
(Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen. Eine ausführliche, methodenbezogene Darstellung der Kartierungsdaten erfolgt auf der Rückseite der jeweiligen artspezifischen Bewertungsseite innerhalb dieses Bogens. Vergleiche außerdem den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)

<b>Kammolch</b>		

**Sonstige syntope Amphibienfauna (Begleitarten) ohne Bewertung**  
(Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen, eventuell auch noch Angaben zur Bestandsgröße. Zu Kartierungsdaten vergleiche den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)

Bergmolch		
Teichmolch		
Teichfrosch		

**Raum für Kartenausschnitt**



**Raum für Vermerke (vom Kartierer nicht auszufüllen!)**

---

Der Berichtsbogen besteht aus einem doppelseitigen Deckblatt (= Übersichtslf., Seite 1 u. 2), einer Doppelseite für jede bewertete Zielart (Vorderseite: artspezifische Bewertungstabelle, Rückseite: methodenbezogene Kartierungsdaten) und abschließend mind. einer Folioseite. Entwurf: März 2007; zuletzt geänd.: Aug. 2012

Fortsetzung (Seite 2): <b>Angaben zum Fundort, Übersicht</b>							Fundort-Nr.:	
<b>AQUATISCHES HABITAT</b>								
<b>Gewässertyp, Wasserführung, Uferneigung, Profil, Wechselwasserzone</b> Teich, permanente Wasserführung, mäßig steile Ufer (45° Neigung), geringe Wechselwasserzone						<b>Sohlsubstrat</b> Org. Schlamm		
<b>Gewässergröße</b> 1.050 m <sup>2</sup> <b>Flächenanteil Flachwasserzone*</b> ~20 %						<b>Wasserqualität, Trophie, (pH-Wert)</b> eutroph		
<b>Anzahl der zum Vorkommen gehörenden Gewässer</b> 1								
<b>ggf. Größe weiterer Gewässer</b>		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
<b>Besonnung</b> (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasserfläche) 100 %		<b>Ufergehölze</b> keine			<b>Nutzung</b> keine			
<b>Submerse und emerse Vegetation</b> Seerose, Schilf, Myriophyllum spec., Ceratophyllum spec.		<b>Anteil Deckung (submers):</b>		80 %	<b>Anteil Deckung (emers):</b>		30 %	
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> Verlandung					<b>Isolation des Gewässers</b> durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung; Umkreisanteil in % angeben 0%			
<b>TERRESTRISCHES HABITAT</b>								
<b>Biotoptypen im direkten Gewässerumfeld, potentielle Winterhabitate</b> extensiv Grünland, Ruderal-Gebüsche, Laubwald					<b>Entfernung vom Laichgewässer zu potentiellen Winterlebensräumen</b> ~30 m			
<b>Relief, Grundwassernähe, besondere Strukturen</b> Flache Geestlandschaft, Grundwasser fern					<b>Entfernung zum nächsten Vorkommen</b> (jew. vom Habitatzentrum [Gewässer] aus) 250 m			
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> keine								
<b>ÜBERSICHT, BEMERKUNGEN, HANDLUNGSBEDARF</b>								
<b>Übersicht, Bemerkungen</b> (vgl. auch nachfolgende artspezifische Bewertungen) Verlandung								
<b>Aufzeigen von Handlungsbedarf</b> (Biotoppflege und -entwicklung etc.)								
<b>Raum für Vermerke</b>						* - Flachwasserzone: <0,5 m Tiefe		

Fortsetzung (Seite 3): Zielartenspezifische Bewertung für eine Art				Fundort-Nr.:	
Bewertungsmatrix zum „Erhaltungszustand“ von Einzelvorkommen des KAMMMOLCHES ( <i>Triturus cristatus</i> ) in Niedersachsen (nach BfN 2009)				FFH-Anhänge: II, IV	Bewertung für diesen Fundort: <sup>1)</sup>
<b>Zustand Population</b> (Vergleiche dazu methodenbezogene Erfassungsdaten auf der Rückseite/Folgeseite!)				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)		
Populationsgröße (errechnete max. Aktivitätsdichte) <sup>2)</sup>	>100 Adulte	30-100 Adulte	<30 Adulte		
Reproduktionsnachweis	Eier od. Larven nachweisbar		kein Nachweis	<b>A</b>	
<b>Habitatqualität</b>				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)		
<b>Wasserlebensraum</b>					
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer sowie Größenschätzung für jedes Gewässer in m <sup>2</sup> angeben; vgl. S. 2)	Komplex aus zahlreichen (>10) Klein- und Kleinstgewässern oder großes (>1 ha / 10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus einigen (3-10) Klein- und Kleinstgewässern oder mittelgroßes (100-10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus wenigen (<3) Klein- und Kleinstgewässern oder kleines (<0,01 ha / 100 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	<b>B</b>	
Ausdehnung der Flachwasserzonen (<0,5 m Tiefe) bzw. Anteil der entsprechend flachen Gewässer	Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen bzw. viele Gewässer flach (>70 %)	Flachwasserzonen in Teilbereichen / etwa die Hälfte der Gewässer flach (20-70 %)	kaum oder keine Flachwasserzonen bzw. wenige Gewässer flach (<20 %)	<b>C</b>	
Deckung submerser und emerser Vegetation	>70 %	20-70 %	<20 %	<b>A</b>	
Besonnung (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasseroberfläche)	voll bis weitgehend besonnt (>90 %)	wenigstens zur Hälfte besonnt (50-90 %)	weniger besonnt (<50 %)	<b>A</b>	
<b>Landlebensraum</b>					
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes (Expertenurteil mit Begründung)	sehr strukturreich (z. B. Brachland, feuchte Waldgebiete, extensives Grünland, Hecken)	weniger strukturreich	strukturalarm (z. B. intensive Landnutzung)	<b>A</b>	
Entfernung des potentiellen Winterlebensraumes vom Gewässer (beschreiben, Entfernung angeben)	<300 m	300-500 m	>500 m	<b>A</b>	
<b>Vernetzung</b>					
Entfernung zum nächsten Vorkommen (nur vorhand. Daten berücks.)	<1000 m	1000-2000 m	>2000 m	<b>A</b>	
<b>Beeinträchtigungen</b>				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (keine bis gering)	<b>B</b> (mittel)	<b>C</b> (stark)		
<b>Wasserlebensraum</b>					
Schadstoffeinträge (Expertenurteil mit Begründung)	keine erkennbar	Schadstoffeintrag indir. durch Eutroph.zeiger erkennbar	direkte Einträge erkennbar	<b>B</b>	
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Informat. der Betreiber)	keine Fische nachgewiesen	geringer Fischbestand, keine intensive fischereil. Nutzung	intensive fischereiliche Nutzung	<b>B</b>	
<b>Isolation</b>					
Fahrwege im Jahreslebensraum / angrenzend	nicht vorhanden	vorhanden, geringe Frequenz (<20 Fahrzeuge/Nacht)	vorhanden, mäßige bis hohe Frequenz	<b>A</b>	
Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung (Umkreis-Anteil <sup>3)</sup> angeben)	nicht vorhanden	teilweise vorhanden (bis zu 50 % des Umkreises durch Barrieren versperrt)	in großem Umfang vorhanden (mehr als 50 % des Umkreises versperrt)	<b>A</b>	
<sup>1)</sup> Der Kartierer füllt nur die hellgelben Felder in der rechten Spalte für die Bewertungen der Einzelparameter aus (mit A/B/C). Einträge in die orange unterlegten Felder (Aggregation der Einzelwerte) erfolgen i. d. R. durch den Auftraggeber. <sup>2)</sup> Maßgeblich für die Bewertung der „Populationsgröße“ ist die errechnete maximale Aktivitätsdichte nach dem standardisierten Einsatz von aquatischen Fallen o. ä. (zum Verfahren siehe Seite 4)! <sup>3)</sup> Damit ist der Anteil aller Abwenderichtungen gemeint: 360°, wenn im Umfeld rundum keine Barrieren vorhanden sind.					




Fortsetzung (Seite 4): <b>Methodenbezogene Kartierungsdaten für eine Art</b>						Fundort-Nr.:		
Fundort (Wiederholung der Ortsbezeichnung, z. B. „Weidetümpel 2 km südlich Poggenhausen“)						TK25-Nr., Q. (M.Feld)		
Hämeler Wald Gewässer HA_01						3626 1 (14)		
<b>Kammolch</b>	<b>Zeit</b>	<b>Datum</b> (TT.MM.) d. Jahres <b>2019</b>	<b>Methode</b> (nur 1 pro Zeile – Zuordnung Anzahl zur Methode muss ersichtlich sein!)	<b>Reproduktionsnachweis</b>			<b>Subadulte,</b> <b>vorjährige</b> <b>Juvenile</b>	<b>Adulte</b> (mit Unterscheidung von Männchen und Weibchen)
				<b>Eier</b>	<b>Larven</b>	<b>diesjährige</b> <b>Juvenile</b>		
	1	15.05.	Eimerfallen					2 m, 1 w
	2	16.06.	Eimerfallen					1 m
	3	15.07.	Keschern			12		
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
10								
<b>Tageshöchstzahl (THZ)</b> Adulte (Ad.):			Bereits vorliegende <b>Altdaten</b> (letzter aktenkundiger Nachweis):					
<b>Bemerkungen</b> (z. B. Abweichungen vom Kartierungsstandard, Probleme – ggf. unter Bezug auf die obige Zeilennummer)								
<b>Allgemeiner Methodenstandard des Bearbeiters bei der Untersuchung [hier: Ausfüllbeispiel]:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwei Fallenabende im Zeitfenster von ca. Mitte April bis Mitte/Ende Mai.</li> <li>▶ Je Gewässer 4 köderlose Kleinfischreusen „Kormoran“ + 6 Flaschenfallen (1,5l-PET) = <b>14</b> Fallenöffnungen.</li> <li>▶ Bei tieferem Wasser wurden die Fallen mit einem Schaumstoff-Schwimmer versehen, so dass sie knapp an der Oberfläche trieben bzw. eine Luftkammer zum Atmen verblieb.</li> <li>▶ Die Expositionsdauer wurde auf ca. 4 bis 6 Stunden begrenzt (i.d.R. vom Spätnachmittag/frühen Abend bis zum späteren Abend bei Dunkelheit). <i>Auf eine längere Liegezeit über die ganze Nacht (bis etwa 15 Stunden) wurde bis auf Einzelfälle verzichtet, nachdem sich immer wieder beigefangene Teichmolche unter Wasser durch die Maschen der Reusen zu zwängen versucht hatten und teilweise zu Tode gekommen waren!</i></li> <li>▶ Reproduktionskontrolle durch Larvenkeshern im Sommer (tagsüber; Zeitfenster Ende Juni bis August).</li> </ul>								
<u>Ggf. Abweichungen vom obigen Standard bei der Beprobung <b>dieses</b> Gewässers (mit Begründung):</u>								
10 Eimerfallen mit je 4 Trichteröffnungen								
<b>Formale Berechnung der Kammolch-„Aktivitätsdichte“</b>								
(1)	Maximale Anzahl gefangener Männchen (aus einem der beiden Fallenabende)						2	
(2)	Maximale Anzahl gefangener Weibchen (aus einem der beiden Fallenabende)						1	
(3)	Maximale Anzahl gefangener Individuen [= Summe aus (1) + (2)]						4	
(4)	[Betrag aus (3)] × 100 ÷ [Anzahl Fallenöffnungen:] 40						<b>10</b>	
<b>Beifänge</b> (andere Amphibien, Fische) <u>in</u> den aquatischen Fallen (für sonstige Begleitarten siehe S. 1)								

Fortsetzung (Seite 5): **Gebietsfotos (mit Beschreibung)**

Fundort-Nr.:



<b>Berichts- und Bewertungsbogen AMPHIBIEN für einen Einzelfundort</b> als Ergänzung zum Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“ des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms (TAEP)			
<b>Name, Anschrift, Telefon</b> <b>Biodata GbR</b> Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig 0531-73657	<b>Teil</b> <b>Nationales Stichprobenmonitoring (FFH) Kammmolch</b>	<b>Jahr</b> <b>2019</b>	<b>TK25-Nr., Q. (M.feld)</b> <b>3626 1 (15)</b>
	<b>Fundort</b> Hämeler Wald Gewässer HA_03.2	<b>Naturraum</b> D	<b>Rechtswert (32U...)</b> 32572710
		<b>Fundort-Nr.</b>	<b>Hochwert</b> 5800932
<b>Bewertete Zielart(en) dieser Untersuchung (z. B.: nachgewiesene Amphibienarten der FFH-Anhänge II, IV und V)</b> (Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen. Eine ausführliche, methodenbezogene Darstellung der Kartierungsdaten erfolgt auf der Rückseite der jeweiligen artspezifischen Bewertungsseite innerhalb dieses Bogens. Vergleiche außerdem den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)			
<b>Kammolch</b>			
<b>Sonstige syntope Amphibienfauna (Begleitarten) ohne Bewertung</b> (Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen, eventuell auch noch Angaben zur Bestandsgröße. Zu Kartierungsdaten vergleiche den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)			
Teichmolch			
Teichfrosch			
<b>Raum für Kartenausschnitt</b>			
			
<b>Raum für Vermerke</b> (vom Kartierer <u>nicht</u> auszufüllen!)			
Der Berichtsbogen besteht aus einem doppelseitigen Deckblatt (= Übersichtstafel, Seite 1 u. 2), einer Doppelseite für jede bewertete Zielart (Vorderseite: artspezifische Bewertungstabelle, Rückseite: methodenbezogene Kartierungsdaten) und abschließend mind. einer Fotosseite. <span style="float: right;">Entwurf: März 2007; zuletzt geändert: Aug. 2012</span>			

Fortsetzung (Seite 2): <b>Angaben zum Fundort, Übersicht</b>						Fundort-Nr.:	
<b>AQUATISCHES HABITAT</b>							
<b>Gewässertyp, Wasserführung, Uferneigung, Profil, Wechselwasserzone</b> Teich, permanente Wasserführung, flache Ufer (<20° Neigung), schmale Wechselwasserzone					<b>Sohlsubstrat</b> Org. Schlamm		
					<b>Wasserqualität, Trophie, (pH-Wert)</b> eutroph		
<b>Gewässergröße</b>	150 m <sup>2</sup>	<b>Flächenanteil Flachwasserzone*</b>	40 %				
<b>Anzahl der zum Vorkommen gehörenden Gewässer</b>				1			
<b>ggf. Größe weiterer Gewässer</b>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
<b>Besonnung</b> (Anteil <u>nicht</u> durch Gehölze beschatteter Wasserfläche) 100 %	<b>Ufergehölze</b> keine			<b>Nutzung</b> keine			
<b>Submerse und emerse Vegetation</b>		Anteil Deckung (submers):		50 %	Anteil Deckung (emers):		40 %
Rohrkolben, Teichlinse, <i>Ceratophyllum spec.</i>							
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> Verlandung, sehr dicke Faulschlammsschicht					<b>Isolation des Gewässers</b> durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung; Umkreisanteil in % angeben 0%		
<b>TERRESTRISCHES HABITAT</b>							
<b>Biotoptypen im direkten Gewässerumfeld, potentielle Winterhabitate</b> Intensives und extensives Grünland, Hochstaudenfluren, Landröhricht, Laubwald					<b>Entfernung vom Laichgewässer zu potentiellen Winterlebensräumen</b> 0 m		
<b>Relief, Grundwassernähe, besondere Strukturen</b> Flache Geestlandschaft, Grundwasser fern					<b>Entfernung zum nächsten Vorkommen</b> (jew. vom Habitatzentrum [Gewässer] aus) 70 m		
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> keine							
<b>ÜBERSICHT, BEMERKUNGEN, HANDLUNGSBEDARF</b>							
<b>Übersicht, Bemerkungen</b> (vgl. auch nachfolgende artspezifische Bewertungen) Dieses Gewässer wurde als Ersatz für Gewässer HA_03 untersucht, HA_03 war nach dem ersten Fallendurchgang trocken gefallen. Daher ist hier nur ein Eimerfallen Durchgang gemacht wurden.							
<b>Aufzelgen von Handlungsbedarf</b> (Biotoppflege und -entwicklung etc.)							
<b>Raum für Vermerke</b>						* Flachwasserzone: <0,5 m Tiefe	

Fortsetzung (Seite 3): Zielartenspezifische Bewertung für eine Art			Fundort-Nr.:
Bewertungsmatrix zum „Erhaltungszustand“ von Einzelvorkommen des <b>KAMMMOLCHES (<i>Triturus cristatus</i>)</b> in Niedersachsen (nach BIN 2009)			FFH-Anhänge: <b>II, IV</b>
			Bewertung für diesen Fundort: <sup>1)</sup>
(Vergleiche dazu methodenbezogene Erfassungsdaten auf der Rückseite/Folgeseite!)			
<b>Zustand Population</b>	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)
Populationsgröße (errechnete max. Aktivitätsdichte) <sup>2)</sup>	>100 Adulte	30–100 Adulte	<30 Adulte
Reproduktionsnachweis	Eier od. Larven nachweisbar		kein Nachweis
<b>Habitatqualität</b>	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)
<b>Wasserlebensraum</b>			
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer sowie Größenschätzung für jedes Gewässer in m <sup>2</sup> angeben; vgl. S. 2)	Komplex aus zahlreichen (>10) Klein- und Kleinstgewässern oder großes (>1 ha / 10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus einigen (3–10) Klein- und Kleinstgewässern oder mittelgroßes (100–10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus wenigen (<3) Klein- und Kleinstgewässern oder kleines (<0,01 ha / 100 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer
Ausdehnung der Flachwasserzonen (<0,5 m Tiefe) bzw. Anteil der entsprechend flachen Gewässer	Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen bzw. viele Gewässer flach (>70 %)	Flachwasserzonen in Teilbereichen / etwa die Hälfte der Gewässer flach (20–70 %)	kaum oder keine Flachwasserzonen bzw. wenige Gewässer flach (<20 %)
Deckung submerser und emerser Vegetation	>70 %	20–70 %	<20 %
Besonnung (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasseroberfläche)	voll bis weitgehend besont (>90 %)	wenigstens zur Hälfte besont (50–90 %)	weniger besont (<50 %)
<b>Landlebensraum</b>			
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes (Expertenvotum mit Begründung)	sehr strukturreich (z. B. Bruchland, feuchte Waldgebiete, extensives Grünland, Hecken)	weniger strukturreich	strukturreich (z. B. intensive Landnutzung)
Entfernung des potentiellen Winterlebensraumes vom Gewässer (beschreiben, Entfernung angeben)	<300 m	300–500 m	>500 m
<b>Vernetzung</b>			
Entfernung zum nächsten Vorkommen (nur vorhand. Daten berücks.)	<1000 m	1000–2000 m	>2000 m
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b> (keine bis gering)	<b>B</b> (mittel)	<b>C</b> (stark)
<b>Wasserlebensraum</b>			
Schadstoffeinträge (Expertenvotum mit Begründung)	keine erkennbar	Schadstoffeintrag indir. durch Eutroph.zerger erkennbar	direkte Einträge erkennbar
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Inform. der Betreiber)	keine Fische nachgewiesen	geringer Fischbestand, keine intensive fischereil. Nutzung	intensive fischereiliche Nutzung
<b>Isolation</b>			
Fahrwege im Jahreslebensraum / angrenzend	nicht vorhanden	vorhanden, geringe Frequenz (<20 Fahrzeuge/Nacht)	vorhanden, mäßige bis hohe Frequenz
Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung (Umkreis-Anteil <sup>3)</sup> angeben)	nicht vorhanden	teilweise vorhanden (bis zu 50 % des Umkreises durch Barrieren versperrt)	in großem Umfang vorhanden (mehr als 50 % des Umkreises versperrt)

<sup>1)</sup> Der Kartierer füllt nur die hellgelben Felder in der rechten Spalte für die Bewertungen der Einzelparameter aus (mit A/B/C). Einträge in die orange unterlegten Felder (Aggregation der Einzelwerte) erfolgen i. d. R. durch den Auftraggeber.

<sup>2)</sup> Maßgeblich für die Bewertung der „Populationsgröße“ ist die errechnete maximale Aktivitätsdichte nach dem standardisierten Einsatz von aquatischen Fallen o. ä. (zum Verfahren siehe Seite 4)!

<sup>3)</sup> Damit ist der Anteil aller Abwenderichtungen gemeint: 360°, wenn im Umfeld rundum keine Barrieren vorhanden sind.

Fortsetzung (Seite 4): <b>Methodenbezogene Kartierungsdaten für eine Art</b>						Fundort-Nr.:		
Fundort (Wiederholung der Ortsbezeichnung, z. B. „Weidetümpel 2 km südlich Poggenhausen“)						TK25-Nr., Q. (M.Feld)		
Hämeler Wald Gewässer HA_03.2						3626 1 (15)		
<b>Kammolch</b>	<b>Zeile</b>	<b>Datum</b> (TT.MM.) d. Jahres <b>2019</b>	<b>Methode</b> (nur 1 pro Zeile – Zuordnung Anzahl zur Methode muss ersichtlich sein!)	<b>Reproduktionsnachweis</b>			<b>Subadulte, vorjährige Juvenile</b>	<b>Adulte</b> (mit Unterscheidung von Männchen und Weibchen)
				<b>Eier</b>	<b>Larven</b>	<b>diesjährige Juvenile</b>		
	1	16.06.	Eimerfallen					3 m, 3 w
	2	15.07.	Keschern			1		
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
10								
<b>Tageshöchstzahl (THZ)</b> Adulte (Ad.):		<b>6</b>	<b>Bereits vorliegende Altdaten</b> (letzter aktenkundiger Nachweis):					
<b>Bemerkungen</b> (z. B. Abweichungen vom Kartierungsstandard, Probleme – ggf. unter Bezug auf die obige Zeilennummer)								
<b>Allgemeiner Methodenstandard des Bearbeiters bei der Untersuchung</b> <i>(hier: Ausfüllbeispiel):</i>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwei Fallenabende im Zeitfenster von ca. Mitte April bis Mitte/Ende Mai.</li> <li>▶ Je Gewässer 4 köderlose Kleinfischreusen „Kormoran“ + 6 Flaschenfallen (1,5l-PET) = <b>14</b> Fallenöffnungen.</li> <li>▶ Bei tieferem Wasser wurden die Fallen mit einem Schaumstoff-Schwimmer versehen, so dass sie knapp an der Oberfläche trieben bzw. eine Luftkammer zum Atmen verblieb.</li> <li>▶ Die Expositionsdauer wurde auf ca. 4 bis 6 Stunden begrenzt (i.d.R. vom Spätnachmittag/frühen Abend bis zum späteren Abend bei Dunkelheit). <i>Auf eine längere Liegezeit über die ganze Nacht (bis etwa 15 Stunden) wurde bis auf Einzelfälle verzichtet, nachdem sich immer wieder beifangene Teichmolche unter Wasser durch die Maschen der Reusen zu zwingen versucht hatten und teilweise zu Tode gekommen waren!</i></li> <li>▶ Reproduktionskontrolle durch Larvenkeschern im Sommer (tagsüber; Zeitfenster Ende Juni bis August).</li> </ul>								
<u>Ggf. Abweichungen vom obigen Standard bei der Beprobung dieses Gewässers (mit Begründung):</u>								
10 Eimerfallen mit je 4 Trichteröffnungen								
<b>Formale Berechnung der Kammolch-„Aktivitätsdichte“</b>								
(1) Maximale Anzahl gefangener Männchen (aus einem der beiden Fallenabende)						3		
(2) Maximale Anzahl gefangener Weibchen (aus einem der beiden Fallenabende)						3		
(3) Maximale Anzahl gefangener Individuen [= Summe aus (1) + (2)]						6		
(4) [Betrag aus (3)] × 100 ÷ [Anzahl Fallenöffnungen:] 40						~ <b>15</b>		
<b>Beifänge</b> (andere Amphibien, Fische) <u>in den aquatischen Fallen</u> (für sonstige Begleitarten siehe S. 1)								

Fortsetzung (Seite 5): **Gebietsfotos (mit Beschreibung)**

Fundort-Nr.:



### Berichts- und Bewertungsbogen AMPHIBIEN für einen Einzelfundort

als Ergänzung zum Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“ des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms (TAEP)

Name, Anschrift, Telefon	Titel	Jahr	TK25-Nr., Q. (M.feld)
<b>Biodata GbR</b>	<b>Nationales Stichprobenmonitoring (FFH) Kammolch</b>	<b>2019</b>	<b>3626 1 (14)</b>
Spinnerstraße 33 b	Fundort	Naturraum	Rechtswert (32U...)
38114 Braunschweig	Hämeler Wald Gewässer HA_05	<b>D</b>	<b>32572018</b>
0531-73657		Fundort-Nr.	Hochwert
			<b>5800947</b>

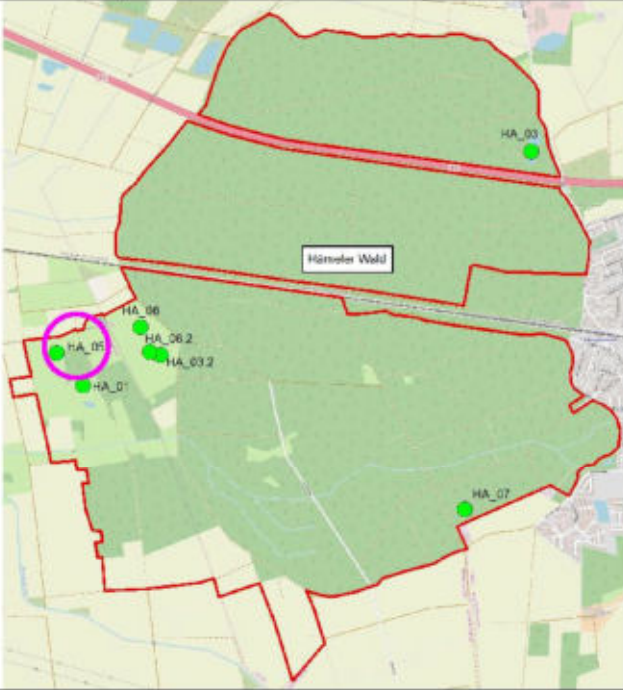
**Bewertete Zielart(en) dieser Untersuchung (z. B.: nachgewiesene Amphibienarten der FFH-Anhänge II, IV und V)**  
 (Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen. Eine ausführliche, methodenbezogene Darstellung der Kartierungsdaten erfolgt auf der Rückseite der jeweiligen artspezifischen Bewertungsseite innerhalb dieses Bogens. Vergleiche außerdem den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)

<b>Kammolch</b>		

**Sonstige syntope Amphibienfauna (Begleitarten) ohne Bewertung**  
 (Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen, eventuell auch noch Angaben zur Bestandsgröße. Zu Kartierungsdaten vergleiche den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)

Bergmolch		
Teichmolch		
Teichfrosch		

**Raum für Kartenausschnitt**



**Raum für Vermerke (vom Kartierer nicht auszufüllen!)**

---

Der Berichtsbogen besteht aus einem doppelseitigen Deckblatt (= Übersichtslst., Seite 1 u. 2), einer Doppelseite für jede bewertete Zielart (Vorderseite: artspezifische Bewertungstabelle, Rückseite: methodenbezogene Kartierungsdaten) und abschließend mind. einer Folioseite. Entwurf: März 2007; zuletzt geändert: Aug. 2012



Fortsetzung (Seite 2): <b>Angaben zum Fundort, Übersicht</b>						Fundort-Nr.:
<b>AQUATISCHES HABITAT</b>						
<b>Gewässertyp, Wasserführung, Uferneigung, Profil, Wechselwasserzone</b> Teich, permanente Wasserführung, flache Ufer (<20° Neigung), weitläufige Wechselwasserzone				<b>Sohlsubstrat</b> Sandig mit dünner min. Schlammauflage		
<b>Gewässergröße</b> 3.150 m <sup>2</sup> <b>Flächenanteil Flachwasserzone*</b> ~60 %				<b>Wasserqualität, Trophie, (pH-Wert)</b> mesotroph		
<b>Anzahl der zum Vorkommen gehörenden Gewässer</b>				1		
<b>ggf. Größe weiterer Gewässer</b>		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
<b>Besonnung</b> (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasserfläche) 100 %	<b>Ufergehölze</b> keine			<b>Nutzung</b> keine		
<b>Submerse und emerse Vegetation</b> Schilf, Binsen, Myriophyllum spec., <i>Ceratophyllum spec.</i>		Anteil Deckung (submers): 40 %		Anteil Deckung (emers): 20 %		
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> Verlandung				<b>Isolation des Gewässers</b> durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung; Umkreisanteil in % angeben 0%		
<b>TERRESTRISCHES HABITAT</b>						
<b>Biotoptypen im direkten Gewässerumfeld, potentielle Winterhabitate</b> extensives Grünland, Ruderal-Gebüsche, Hochstaudenfluren, Laubwald				<b>Entfernung vom Laichgewässer zu potentiellen Winterlebensräumen</b> 10 m		
<b>Relief, Grundwassernähe, besondere Strukturen</b> Flache Geestlandschaft, Grundwasser fern				<b>Entfernung zum nächsten Vorkommen</b> (jew. vom Habitatzentrum [Gewässer] aus) 250 m		
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> keine						
<b>ÜBERSICHT, BEMERKUNGEN, HANDLUNGSBEDARF</b>						
<b>Übersicht, Bemerkungen</b> (vgl. auch nachfolgende artspezifische Bewertungen)						
<b>Aufzeigen von Handlungsbedarf</b> (Biotoppflege und -entwicklung etc.)						
<b>Raum für Vermerke</b>						* Flachwasserzone: <0,5 m Tiefe

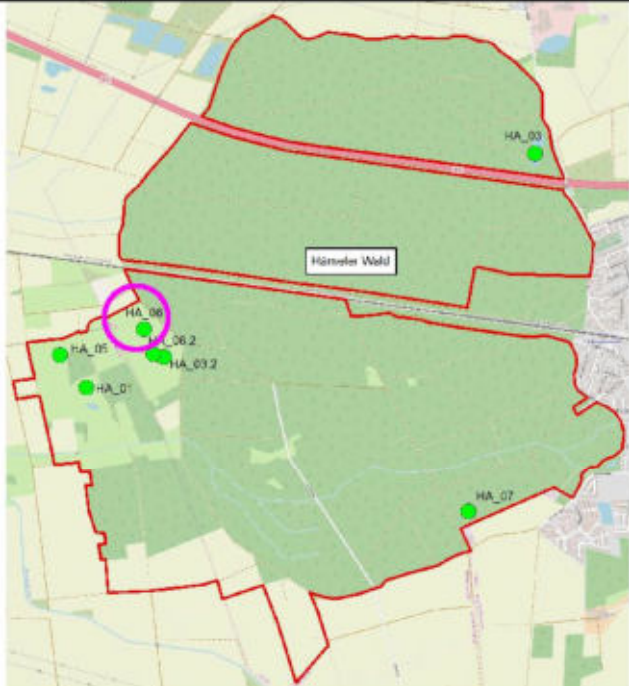
Fortsetzung (Seite 3): Zielartenspezifische Bewertung für eine Art				Fundort-Nr.:	
Bewertungsmatrix zum „Erhaltungszustand“ von Einzelvorkommen des KAMMMOLCHES ( <i>Triturus cristatus</i> ) in Niedersachsen (nach BfN 2009)				FFH-Anhänge: II, IV	Bewertung für diesen Fundort: <sup>1)</sup>
<b>Zustand Population</b> (Vergleiche dazu methodenbezogene Erfassungsdaten auf der Rückseite/Folgeseite!)				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)		
Populationsgröße (errechnete max. Aktivitätsdichte) <sup>2)</sup>	>100 Adulte	30-100 Adulte	<30 Adulte		
Reproduktionsnachweis	Eier od. Larven nachweisbar		kein Nachweis	<b>A</b>	
<b>Habitatqualität</b>				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)		
<b>Wasserlebensraum</b>					
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer sowie Größenschätzung für jedes Gewässer in m <sup>2</sup> angeben; vgl. S. 2)	Komplex aus zahlreichen (>10) Klein- und Kleinstgewässern oder großes (>1 ha / 10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus einigen (3-10) Klein- und Kleinstgewässern oder mittelgroßes (100-10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus wenigen (<3) Klein- und Kleinstgewässern oder kleines (<0,01 ha / 100 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	<b>B</b>	
Ausdehnung der Flachwasserzonen (<0,5 m Tiefe) bzw. Anteil der entsprechend flachen Gewässer	Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen bzw. viele Gewässer flach (>70 %)	Flachwasserzonen in Teilbereichen / etwa die Hälfte der Gewässer flach (20-70 %)	kaum oder keine Flachwasserzonen bzw. wenige Gewässer flach (<20 %)	<b>B</b>	
Deckung submerser und emerser Vegetation	>70 %	20-70 %	<20 %	<b>B</b>	
Besonnung (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasseroberfläche)	voll bis weitgehend besonnt (>90 %)	wenigstens zur Hälfte besonnt (50-90 %)	weniger besonnt (<50 %)	<b>A</b>	
<b>Landlebensraum</b>				im Einzelnen:	
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes (Expertenurteil mit Begründung)	sehr strukturreich (z. B. Brachland, feuchte Waldgebiete, extensives Grünland, Hecken)	weniger strukturreich	strukturreich (z. B. intensive Landnutzung)		
Entfernung des potentiellen Winterlebensraumes vom Gewässer (beschreiben, Entfernung angeben)	<300 m	300-500 m	>500 m		
<b>Vernetzung</b>				im Einzelnen:	
Entfernung zum nächsten Vorkommen (nur vorhand. Daten berücks.)	<1000 m	1000-2000 m	>2000 m		
<b>Beeinträchtigungen</b>				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (keine bis gering)	<b>B</b> (mittel)	<b>C</b> (stark)		
<b>Wasserlebensraum</b>					
Schadstoffeinträge (Expertenurteil mit Begründung)	keine erkennbar	Schadstoffeintrag indir. durch Eutroph.zeiger erkennbar	direkte Einträge erkennbar	<b>B</b>	
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder informat. der Betreiber)	keine Fische nachgewiesen	geringer Fischbestand, keine intensive fischereil. Nutzung	intensive fischereiliche Nutzung	<b>B</b>	
<b>Isolation</b>				im Einzelnen:	
Fahrwege im Jahreslebensraum / angrenzend	nicht vorhanden	vorhanden, geringe Frequenz (<20 Fahrzeuge/Nacht)	vorhanden, mäßige bis hohe Frequenz		
Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung (Umkreis-Anteil <sup>3)</sup> angeben)	nicht vorhanden	teilweise vorhanden (bis zu 50 % des Umkreises durch Barrieren versperrt)	in großem Umfang vorhanden (mehr als 50 % des Umkreises versperrt)	<b>A</b>	
<sup>1)</sup> Der Kartierer füllt nur die hellgelben Felder in der rechten Spalte für die Bewertungen der Einzelparameter aus (mit A/B/C). Einträge in die orange unterlegten Felder (Aggregation der Einzelwerte) erfolgen i. d. R. durch den Auftraggeber. <sup>2)</sup> Maßgeblich für die Bewertung der „Populationsgröße“ ist die errechnete maximale Aktivitätsdichte nach dem standardisierten Einsatz von aquatischen Fallen o. ä. (zum Verfahren siehe Seite 4)! <sup>3)</sup> Damit ist der Anteil aller Abwärteneinrichtungen gemeint: 360°, wenn im Umfeld rundum keine Barrieren vorhanden sind.					

Fortsetzung (Seite 4): <b>Methodenbezogene Kartierungsdaten für eine Art</b>						Fundort-Nr.:		
Fundort (Wiederholung der Ortsbezeichnung, z. B. „Weidetümpel 2 km südlich Poggenhausen“)						TK25-Nr., Q. (M.Feld)		
Hämeler Wald Gewässer HA_05						3626 1 (14)		
<b>Kammolch</b>	<b>Zeit</b>	<b>Datum</b> (TT.MM.) d. Jahres <b>2019</b>	<b>Methode</b> (nur 1 pro Zeile – Zuordnung Anzahl zur Methode muss ersichtlich sein!)	<b>Reproduktionsnachweis</b>			<b>Subadulte,</b> <b>vorjährige</b> <b>Juvenile</b>	<b>Adulte</b> (mit Unterscheidung von Männchen und Weibchen)
				<b>Eier</b>	<b>Larven</b>	<b>diesjährige</b> <b>Juvenile</b>		
	1	15.05.	Eimerfallen					1 m
	2	16.06.	Eimerfallen					
	3	15.07.	Keschern			8		
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
10								
<b>Tageshöchstzahl (THZ)</b> Adulte (Ad.):		<b>1</b>	<b>Bereits vorliegende Altdaten</b> (letzter aktenkundiger Nachweis):					
<b>Bemerkungen</b> (z. B. Abweichungen vom Kartierungsstandard, Probleme – ggf. unter Bezug auf die obige Zeilennummer)								
<b>Allgemeiner Methodenstandard des Bearbeiters bei der Untersuchung [hier: Ausfüllbeispiel]:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwei Fallenabende im Zeitfenster von ca. Mitte April bis Mitte/Ende Mai.</li> <li>▶ Je Gewässer 4 köderlose Kleinfischreusen „Kormoran“ + 6 Flaschenfallen (1,5l-PET) = 14 Fallenöffnungen.</li> <li>▶ Bei tieferem Wasser wurden die Fallen mit einem Schaumstoff-Schwimmer versehen, so dass sie knapp an der Oberfläche trieben bzw. eine Luftkammer zum Atmen verblieb.</li> <li>▶ Die Expositionsdauer wurde auf ca. 4 bis 6 Stunden begrenzt (i.d.R. vom Spätnachmittag/frühen Abend bis zum späteren Abend bei Dunkelheit). <i>Auf eine längere Liegezeit über die ganze Nacht (bis etwa 15 Stunden) wurde bis auf Einzelfälle verzichtet, nachdem sich immer wieder beigefangene Teichmolche unter Wasser durch die Maschen der Reusen zu zwängen versucht hatten und teilweise zu Tode gekommen waren!</i></li> <li>▶ Reproduktionskontrolle durch Larvenkeshern im Sommer (tagsüber; Zeitfenster Ende Juni bis August).</li> </ul>								
<b>Ggf. Abweichungen vom obigen Standard bei der Beprobung dieses Gewässers (mit Begründung):</b>								
10 Eimerfallen mit je 4 Trichteröffnungen								
<b>Formale Berechnung der Kammolch-„Aktivitätsdichte“</b>								
(1) Maximale Anzahl gefangener Männchen (aus einem der beiden Fallenabende)						1		
(2) Maximale Anzahl gefangener Weibchen (aus einem der beiden Fallenabende)						0		
(3) Maximale Anzahl gefangener Individuen [= Summe aus (1) + (2)]						1		
(4) $[\text{Betrag aus (3)}] \times 100 \div [\text{Anzahl Fallenöffnungen}]$ 40						~	<b>2,5</b>	
<b>Beifänge</b> (andere Amphibien, Fische) <u>in</u> den aquatischen Fallen (für sonstige Begleitarten siehe S. 1)								

Fortsetzung (Seite 5): **Gebietsfotos (mit Beschreibung)**

Fundort-Nr.:



<b>Berichts- und Bewertungsbogen AMPHIBIEN für einen Einzelfundort</b> als Ergänzung zum Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“ des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms (TAEP)			
Name, Anschrift, Telefon	Titel	Jahr	TK25-Nr./Q. (M.feld)
<b>Biodata GbR</b>	<b>Nationales Stichprobenmonitoring (FFH) Kammmolch</b>	<b>2019</b>	<b>3626 1 (15)</b>
Spinnerstraße 33 b	Fundort	Naturraum	Rechtswert (32U...)
38114 Braunschweig	Hämeler Wald Gewässer HA_06	<b>D</b>	<b>32572577</b>
0531-73657		Fundort-Nr.	Hochwert
			<b>5801118</b>
<b>Bewertete Zielart(en) dieser Untersuchung (z. B.: nachgewiesene Amphibienarten der FFH-Anhänge II, IV und V)</b> (Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen. Eine ausführliche, methodenbezogene Darstellung der Kartierungsdaten erfolgt auf der Rückseite der jeweiligen artspezifischen Bewertungsseite innerhalb dieses Bogens. Vergleiche außerdem den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)			
<b>Kammolch</b>			
<b>Sonstige syntope Amphibienfauna (Begleitarten) ohne Bewertung</b> (Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen, eventuell auch noch Angaben zur Bestandsgröße. Zu Kartierungsdaten vergleiche den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)			
<b>Teichfrosch</b>			
<b>Raum für Kartenausschnitt</b>			
			
<b>Raum für Vermerke (vom Kartierer <u>nicht</u> auszufüllen!)</b>			
<small>Der Berichtsbogen besteht aus einem doppelseitigen Deckblatt (= Übersichtslatt, Seite 1 u. 2), einer Doppelseite für jede bewertete Zielart (Vorderseite: artspezifische Bewertungstabelle, Rückseite: methodenbezogene Kartierungsdaten) und abschließend mind. einer Folioseite. Entwurf: März 2007; zuletzt geändert: Aug. 2012</small>			

Fortsetzung (Seite 2): <b>Angaben zum Fundort, Übersicht</b>						Fundort-Nr.:	
<b>AQUATISCHES HABITAT</b>							
<b>Gewässertyp, Wasserführung, Uferneigung, Profil, Wechselwasserzone</b> Teich, permanente Wasserführung, sehr steile Ufer (>60° Neigung), sehr klein, keine Wechselwasserzone					<b>Sohlsubstrat</b> Org. Schlamm		
					<b>Wasserqualität, Trophie, (pH-Wert)</b> eutroph		
<b>Gewässergroße</b>	60 m <sup>2</sup>	<b>Flächenanteil Flachwasserzone*</b>	~5 %				
<b>Anzahl der zum Vorkommen gehörenden Gewässer</b>					1		
<b>ggf. Größe weiterer Gewässer</b>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
<b>Besonnung</b> (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasserfläche) 60 %	<b>Ufergehölze</b> Silberweide, Weißdorn, Schwarzerle			<b>Nutzung</b> keine			
<b>Submerse und emerse Vegetation</b> Schilf, Wasserlinsen		Anteil Deckung (submers):		0 %	Anteil Deckung (emers): 100 %		
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> Verlandung, Faulschlamm, hoher Eintrag an Laubblättern				<b>Isolation des Gewässers</b> durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung; Umkreisanteil in % angeben 0%			
<b>TERRESTRISCHES HABITAT</b>							
<b>Biotoptypen im direkten Gewässerumfeld, potentielle Winterhabitate</b> Intensives und extensives Grünland, Ruderal-Gebüsche, Hochstaudenfluren, Laubwald					<b>Entfernung vom Laichgewässer zu potentiellen Winterlebensräumen</b> 0 m		
<b>Relief, Grundwassernähe, besondere Strukturen</b> Flache Geestlandschaft, Grundwasser fern					<b>Entfernung zum nächsten Vorkommen</b> (jew. vom Habitatzentrum [Gewässer] aus) 160 m		
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> keine							
<b>ÜBERSICHT, BEMERKUNGEN, HANDLUNGSBEDARF</b>							
<b>Übersicht, Bemerkungen</b> (vgl. auch nachfolgende artspezifische Bewertungen) Das Gewässer ist von seiner Anlage her sehr eng und nicht amphibienfreundlich gestaltet.							
<b>Aufzeigen von Handlungsbedarf</b> (Biotoppflege und -entwicklung etc.) Die Ufer des Gewässers sollten weiter und flacher ausgezogen werden. Die umgebenden Gehölze sollten entfernt werden.							
<b>Raum für Vermerke</b>					* Flachwasserzone: <0,5 m Tiefe		

Fortsetzung (Seite 3): Zielartenspezifische Bewertung für eine Art				Fundort-Nr.:	
Bewertungsmatrix zum „Erhaltungszustand“ von Einzelvorkommen des KAMMMOLCHES ( <i>Triturus cristatus</i> ) in Niedersachsen (nach BIN 2009)				FFH-Anhänge: II, IV	Bewertung für diesen Fundort: <sup>1)</sup>
<b>Zustand Population</b> (Vergleiche dazu methodenbezogene Erfassungsdaten auf der Rückseite/Folgeseite!)				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)		
Populationsgröße (errechnete max. Aktivitätsdichte) <sup>2)</sup>	>100 Adulte	30–100 Adulte	<30 Adulte		
Reproduktionsnachweis	Eier od. Larven nachweisbar		kein Nachweis	<b>C</b>	
<b>Habitatqualität</b>				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)		
<b>Wasserlebensraum</b>					
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer sowie Größenschätzung für jedes Gewässer in m <sup>2</sup> angeben; vgl. S. 2)	Komplex aus zahlreichen (>10) Klein- und Kleinstgewässern oder großes (>1 ha / 10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus einigen (3–10) Klein- und Kleinstgewässern oder mittelgroßes (100–10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus wenigen (<3) Klein- und Kleinstgewässern oder kleines (<0,01 ha / 100 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	<b>C</b>	
Ausdehnung der Flachwasserzonen (<0,5 m Tiefe) bzw. Anteil der entsprechend flachen Gewässer	Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen bzw. viele Gewässer flach (>70 %)	Flachwasserzonen in Teilbereichen / etwa die Hälfte der Gewässer flach (20–70 %)	kaum oder keine Flachwasserzonen bzw. wenige Gewässer flach (<20 %)	<b>C</b>	
Deckung submerser und emerser Vegetation	>70 %	20–70 %	<20 %	<b>A</b>	
Besonnung (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasseroberfläche)	voll bis weitgehend besont (>90 %)	wenigstens zur Hälfte besont (50–90 %)	weniger besont (<50 %)	<b>B</b>	
<b>Landlebensraum</b>					
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes (Expertenvotum mit Begründung)	sehr strukturreich (z. B. Bruchland, feuchte Waldgebiete, extensives Grünland, Hecken)	weniger strukturreich	strukturreich (z. B. intensive Landnutzung)	<b>A</b>	
Entfernung des potentiellen Winterlebensraumes vom Gewässer (beschreiben, Entfernung angeben)	<300 m	300–500 m	>500 m	<b>A</b>	
<b>Vernetzung</b>					
Entfernung zum nächsten Vorkommen (nur vorhand. Daten berücks.)	<1000 m	1000–2000 m	>2000 m	<b>A</b>	
<b>Beeinträchtigungen</b>				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (keine bis gering)	<b>B</b> (mittel)	<b>C</b> (stark)		
<b>Wasserlebensraum</b>					
Schadstoffeinträge (Expertenvotum mit Begründung)	keine erkennbar	Schadstoffeintrag indir. durch Eutroph.zerger erkennbar	direkte Einträge erkennbar	<b>B</b>	
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Informat. der Betreiber)	keine Fische nachgewiesen	geringer Fischbestand, keine intensive fischereil. Nutzung	intensive fischereiliche Nutzung	<b>B</b>	
<b>Isolation</b>					
Fahrwege im Jahreslebensraum / angrenzend	nicht vorhanden	vorhanden, geringe Frequenz (<20 Fahrzeuge/Nacht)	vorhanden, mäßige bis hohe Frequenz	<b>A</b>	
Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung (Umkreis-Anteil <sup>3)</sup> angeben)	nicht vorhanden	teilweise vorhanden (bis zu 50 % des Umkreises durch Barrieren versperrt)	in großem Umfang vorhanden (mehr als 50 % des Umkreises versperrt)	<b>A</b>	
<p><sup>1)</sup> Der Kartierer füllt nur die hellgelben Felder in der rechten Spalte für die Bewertungen der Einzelparameter aus (mit A/B/C). Einträge in die orange unterlegten Felder (Aggregation der Einzelwerte) erfolgen i. d. R. durch den Auftraggeber.</p> <p><sup>2)</sup> Maßgeblich für die Bewertung der „Populationsgröße“ ist die errechnete maximale Aktivitätsdichte nach dem standardisierten Einsatz von aquatischen Fallen o. ä. (zum Verfahren siehe Seite 4)!</p> <p><sup>3)</sup> Damit ist der Anteil aller Abwenderichtungen gemeint: 360°, wenn im Umfeld rundum keine Barrieren vorhanden sind.</p>					

Fortsetzung (Seite 4): <b>Methodenbezogene Kartierungsdaten für eine Art</b>						Fundort-Nr.:		
Fundort (Wiederholung der Ortsbezeichnung, z. B. „Weidstümpel 2 km südlich Poggenhausen“)						TK25-Nr., Q. (M.Feld)		
Hämeler Wald Gewässer HA_06						3626 1 (15)		
<b>Kammolch</b>	<b>Zeile</b>	<b>Datum (TT.MM.) d. Jahres</b> 2019	<b>Methode</b> (nur 1 pro Zeile – Zuordnung Anzahl zur Methode muss ersichtlich sein!)	<b>Reproduktionsnachweis</b>			<b>Subadulte, vorjährige Juvenile</b>	<b>Adulte</b> (mit Unterscheidung von Männchen und Weibchen)
				<b>Eier</b>	<b>Larven</b>	<b>diesjährige Juvenile</b>		
	1	15.05.	Eimerfallen					1 m
	2	16.06.	Eimerfallen					
	3	15.07.	Keschern					
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
10								
<b>Tageshöchstzahl (THZ) Adulte (Ad.):</b>		<b>1</b>	<b>Bereits vorliegende Altdaten (letzter aktenkundiger Nachweis):</b>					
<b>Bemerkungen</b> (z. B. Abweichungen vom Kartierungsstandard, Probleme – ggf. unter Bezug auf die obige Zeilennummer)								
<b>Allgemeiner Methodenstandard des Bearbeiters bei der Untersuchung (hier: Ausfüllbeispiel):</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwei Fallenabende im Zeitfenster von ca. Mitte April bis Mitte/Ende Mai.</li> <li>▶ Je Gewässer 4 köderlose Kleinfischreusen „Kormoran“ + 6 Flaschenfallen (1,5l-PET) = 14 Fallenöffnungen.</li> <li>▶ Bei tieferem Wasser wurden die Fallen mit einem Schaumstoff-Schwimmer versehen, so dass sie knapp an der Oberfläche trieben bzw. eine Luftkammer zum Atmen verblieb.</li> <li>▶ Die Expositionsdauer wurde auf ca. 4 bis 6 Stunden begrenzt (i.d.R. vom Spätnachmittag/frühen Abend bis zum späteren Abend bei Dunkelheit). <i>Auf eine längere Liegezeit über die ganze Nacht (bis etwa 15 Stunden) wurde bis auf Einzelfälle verzichtet, nachdem sich immer wieder beigefangene Teichmolche unter Wasser durch die Maschen der Reusen zu zwingen versucht hatten und teilweise zu Tode gekommen waren!</i></li> <li>▶ Reproduktionskontrolle durch Larvenkeschern im Sommer (tagsüber; Zeitfenster Ende Juni bis August).</li> </ul>								
<u>Ggf. Abweichungen vom obigen Standard bei der Beprobung dieses Gewässers (mit Begründung):</u>								
3 Eimerfallen mit je 4 Trichteröffnungen								
<b>Formale Berechnung der Kammolch-„Aktivitätsdichte“</b>								
(1)	Maximale Anzahl gefangener Männchen (aus einem der beiden Fallenabende)						1	
(2)	Maximale Anzahl gefangener Weibchen (aus einem der beiden Fallenabende)						0	
(3)	Maximale Anzahl gefangener Individuen [= Summe aus (1) + (2)]						1	
(4)	[Betrag aus (3)] × 100 ÷ [Anzahl Fallenöffnungen:] 12						8,3	
<b>Beifänge</b> (andere Amphibien, Fische) <u>in den aquatischen Fallen</u> (für sonstige Begleitarten siehe S. 1)								



Fortsetzung (Seite 5): **Gebietsfotos (mit Beschreibung)**

Fundort-Nr.:



### Berichts- und Bewertungsbogen AMPHIBIEN für einen Einzelfundort

als Ergänzung zum Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“ des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms (TAEP)

Name, Anschrift, Telefon <b>Biodata GbR</b> Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig 0531-73657	Titel <b>Nationales Stichprobenmonitoring (FFH) Kammolch</b>	Jahr <b>2019</b>	TK25-Nr., Q. (M.feld) 3626 1 (15)
Fundort <b>Hämeler Wald Gewässer HA_06.2</b>		Naturnraum <b>D</b>	Rechtswert (32U...) <b>32572637</b>
		Fundort-Nr.	Hochwert <b>5800954</b>

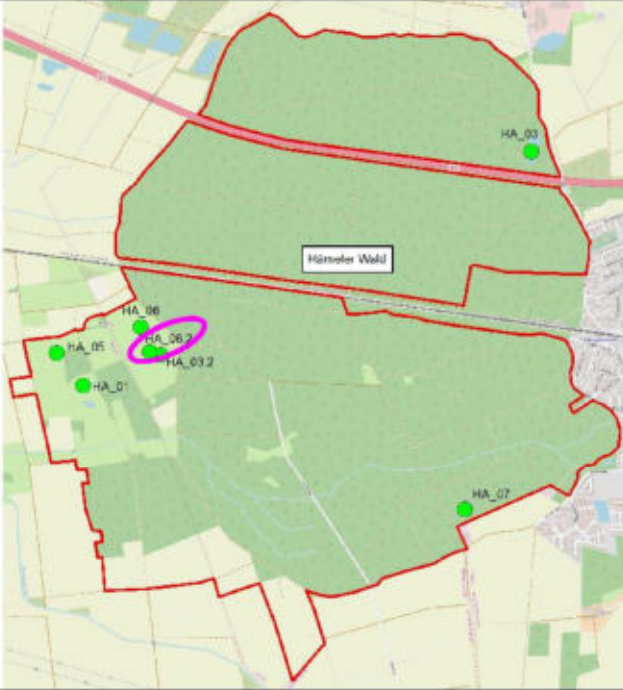
**Bewertete Zielart(en) dieser Untersuchung (z. B.: nachgewiesene Amphibienarten der FFH-Anhänge II, IV und V)**  
(Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen. Eine ausführliche, methodenbezogene Darstellung der Kartierungsdaten erfolgt auf der Rückseite der jeweiligen artspezifischen Bewertungsseite innerhalb dieses Bogens. Vergleiche außerdem den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)

<b>Kammolch</b>		

**Sonstige syntope Amphibienfauna (Begleitarten) ohne Bewertung**  
(Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen, eventuell auch noch Angaben zur Bestandsgröße. Zu Kartierungsdaten vergleiche den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)

Teichmolch		
Bergmolch		
Teichfrosch		

**Raum für Kartenausschnitt**



**Raum für Vermerke (vom Kartierer nicht auszufüllen!)**

---

Der Berichtsbogen besteht aus einem doppelseitigen Deckblatt (= Übersichtslst., Seite 1 u. 2), einer Doppelseite für jede bewertete Zielart (Vorderseite: artspezifische Bewertungstabelle, Rückseite: methodenbezogene Kartierungsdaten) und abschließend mind. einer Fotosseite. Entwurf: März 2007; zuletzt geänd.: Aug. 2012

Fortsetzung (Seite 2): <b>Angaben zum Fundort, Übersicht</b>						Fundort-Nr.:
<b>AQUATISCHES HABITAT</b>						
<b>Gewässertyp, Wasserführung, Uferneigung, Profil, Wechselwasserzone</b> Teich, permanente Wasserführung, flache Ufer (<20° Neigung), ausgedehnte Wechselwasserzone				<b>Sohlsubstrat</b> Sandig, kiesig mit dünner min. Schlammauflage		
<b>Gewässergroße</b> 640 m <sup>2</sup> <b>Flächenanteil Flachwasserzone*</b> 50 %				<b>Wasserqualität, Trophie, (pH-Wert)</b> mesotroph		
<b>Anzahl der zum Vorkommen gehörenden Gewässer</b>				1		
<b>ggf. Größe weiterer Gewässer</b>		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
<b>Besonnung</b> (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasserfläche)	<b>Ufergehölze</b> keine		<b>Nutzung</b> keine			
100 %						
<b>Submerse und emerse Vegetation</b>		Anteil Deckung (submers): 50 %		Anteil Deckung (emers): 40 %		
Schilf, Binsen, Seggen, Wolfstrapp, Schwertlilie, <i>Ceratophyllum spec.</i>						
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b>				<b>Isolation des Gewässers</b> durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung; Umkreisanteil in % angeben		
				0%		
<b>TERRESTRISCHES HABITAT</b>						
<b>Biotoptypen im direkten Gewässerumfeld, potentielle Winterhabitate</b> Intensives und extensives Grünland, Hochstaudenfluren, Landröhricht, Laubwald				<b>Entfernung vom Laichgewässer zu potentiellen Winterlebensräumen</b>		
				0 m		
<b>Relief, Grundwassernähe, besondere Strukturen</b> Flache Geestlandschaft, Grundwasser fern				<b>Entfernung zum nächsten Vorkommen</b> (jew. vom Habitatzentrum [Gewässer] aus)		
				70 m		
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> keine						
<b>ÜBERSICHT, BEMERKUNGEN, HANDLUNGSBEDARF</b>						
<b>Übersicht, Bemerkungen</b> (vgl. auch nachfolgende artspezifische Bewertungen)						
.						
<b>Aufzeigen von Handlungsbedarf</b> (Biotoppflege und -entwicklung etc.)						
<b>Raum für Vermerke</b>						* Flachwasserzone: <0,5 m Tiefe

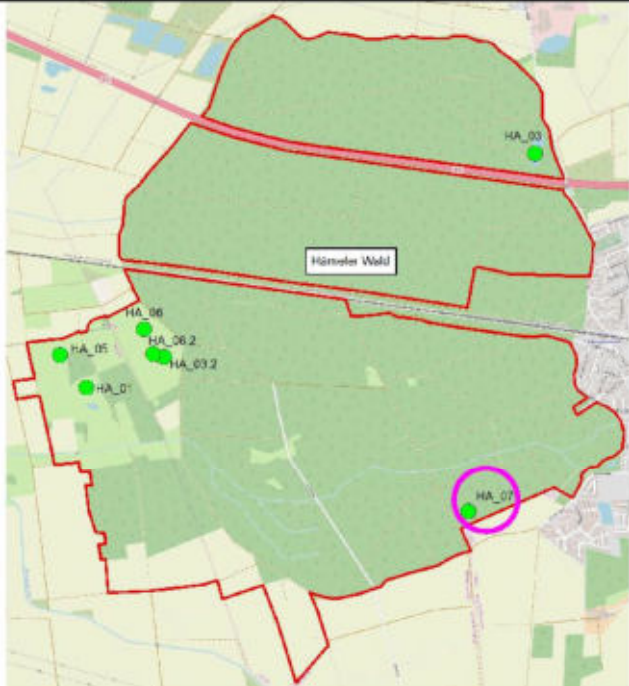
Fortsetzung (Seite 3): Zielartenspezifische Bewertung für eine Art				Fundort-Nr.:	
Bewertungsmatrix zum „Erhaltungszustand“ von Einzelvorkommen des KAMMMOLCHES ( <i>Triturus cristatus</i> ) in Niedersachsen (nach BfN 2009)				FFH-Anhänge: II, IV	Bewertung für diesen Fundort: <sup>1)</sup>
<b>Zustand Population</b> (Vergleiche dazu methodenbezogene Erfassungsdaten auf der Rückseite/Folgeseite!)				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)		
Populationsgröße (errechnete max. Aktivitätsdichte) <sup>2)</sup>	>100 Adulte	30–100 Adulte	<30 Adulte		<b>C</b>
Reproduktionsnachweis	Eier od. Larven nachweisbar		kein Nachweis	<b>A</b>	
<b>Habitatqualität</b>				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)		
<b>Wasserlebensraum</b>					
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer sowie Größenschätzung für jedes Gewässer in m <sup>2</sup> angeben; vgl. S. 2)	Komplex aus zahlreichen (>10) Klein- und Kleinstgewässern oder großes (>1 ha / 10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus einigen (3–10) Klein- und Kleinstgewässern oder mittelgroßes (100–10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus wenigen (<3) Klein- und Kleinstgewässern oder kleines (<0,01 ha / 100 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	<b>B</b>	
Ausdehnung der Flachwasserzonen (<0,5 m Tiefe) bzw. Anteil der entsprechend flachen Gewässer	Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen bzw. viele Gewässer flach (>70 %)	Flachwasserzonen in Teilbereichen / etwa die Hälfte der Gewässer flach (20–70 %)	kaum oder keine Flachwasserzonen bzw. wenige Gewässer flach (<20 %)	<b>B</b>	
Deckung submeriser und emersier Vegetation	>70 %	20–70 %	<20 %	<b>B</b>	
Besonnung (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasseroberfläche)	voll bis weitgehend besonnt (>90 %)	wenigstens zur Hälfte besonnt (50–90 %)	weniger besonnt (<50 %)	<b>A</b>	
<b>Landlebensraum</b>				im Einzelnen:	
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes (Expertenurteil mit Begründung)	sehr strukturreich (z. B. Brachland, feuchte Waldgebiete, extensives Grünland, Hecken)	weniger strukturreich	strukturalarm (z. B. intensive Landnutzung)		<b>A</b>
Entfernung des potentiellen Winterlebensraumes vom Gewässer (beschreiben, Entfernung angeben)	<300 m	300–500 m	>500 m		<b>A</b>
<b>Vernetzung</b>				im Einzelnen:	
Entfernung zum nächsten Vorkommen (nur vorhand. Daten berücks.)	<1000 m	1000–2000 m	>2000 m		<b>A</b>
<b>Beeinträchtigungen</b>				im Einzelnen:	
	<b>A</b> (keine bis gering)	<b>B</b> (mittel)	<b>C</b> (stark)		
<b>Wasserlebensraum</b>					
Schadstoffeinträge (Expertenurteil mit Begründung)	keine erkennbar	Schadstoffeintrag indir. durch Eutroph.-zeiger erkennbar	direkte Einträge erkennbar	<b>B</b>	
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Informat. der Betreiber)	keine Fische nachgewiesen	geringer Fischbestand, keine intensive fischereil. Nutzung	intensive fischereiliche Nutzung	<b>A</b>	
<b>Isolation</b>				im Einzelnen:	
Fahrwege im Jahreslebensraum / angrenzend	nicht vorhanden	vorhanden, geringe Frequenz (<20 Fahrzeuge/Nacht)	vorhanden, mäßige bis hohe Frequenz		<b>A</b>
Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung (Umkreis-Anteil <sup>3)</sup> angeben)	nicht vorhanden	teilweise vorhanden (bis zu 50 % des Umkreises durch Barrieren versperrt)	in großem Umfang vorhanden (mehr als 50 % des Umkreises versperrt)	<b>A</b>	
<sup>1)</sup> Der Kartierer füllt nur die hellgelben Felder in der rechten Spalte für die Bewertungen der Einzelparameter aus (mit A/B/C). Einträge in die orange unterlegten Felder (Aggregation der Einzelwerte) erfolgen i. d. R. durch den Auftraggeber. <sup>2)</sup> Maßgeblich für die Bewertung der „Populationsgröße“ ist die errechnete maximale Aktivitätsdichte nach dem standardisierten Einsatz von aquatischen Fallen o. ä. (zum Verfahren siehe Seite 4)! <sup>3)</sup> Damit ist der Anteil aller Abwärteneinrichtungen gemeint: 360°, wenn im Umfeld rundum keine Barrieren vorhanden sind.					

Fortsetzung (Seite 4): <b>Methodenbezogene Kartierungsdaten für eine Art</b>							Fundort-Nr.:	
Fundort (Wiederholung der Ortsbezeichnung, z. B. „Weidetümpel 2 km südlich Poggenhausen“)							Tk25-Nr., Q. (M.Feld)	
Hämeler Wald Gewässer HA_06.2							3626 1 (15)	
<b>Kammolch</b>	Zeile	<b>Datum</b> (TT.MM.) d. Jahres <b>2019</b>	<b>Methode</b> (nur 1 pro Zeile – Zuordnung Anzahl zur Methode muss ersichtlich sein!)	<b>Reproduktionsnachweis</b>			<b>Subadulte, vorjährige Juvenile</b>	<b>Adulte</b> (mit Unterscheidung von Männchen und Weibchen)
				<b>Eier</b>	<b>Larven</b>	<b>diesjährige Juvenile</b>		
	1	15.05.	Eimerfallen					5 m, 3 w
	2	16.06.	Eimerfallen					3 m, 3 w
	3	15.07.	Keschern			21		
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
10								
<b>Tageshöchstzahl (THZ)</b> Adulte (Ad.):		<b>8</b>	<b>Bereits vorliegende Altdaten</b> (letzter aktenkundiger Nachweis):					
<b>Bemerkungen</b> (z. B. Abweichungen vom Kartierungsstandard, Probleme – ggf. unter Bezug auf die obige Zeilennummer)								
<b>Allgemeiner Methodenstandard des Bearbeiters bei der Untersuchung [hier: Ausfüllbeispiel]:</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwei Fallenabende im Zeitfenster von ca. Mitte April bis Mitte/Ende Mai.</li> <li>▶ Je Gewässer 4 köderlose Kleinfischreusen „Kormoran“ + 6 Flaschenfallen (1,5l-PET) = <b>14</b> Fallenöffnungen.</li> <li>▶ Bei tieferem Wasser wurden die Fallen mit einem Schaumstoff-Schwimmer versehen, so dass sie knapp an der Oberfläche trieben bzw. eine Luftkammer zum Atmen verblieb.</li> <li>▶ Die Expositionsdauer wurde auf ca. 4 bis 6 Stunden begrenzt (i.d.R. vom Spätnachmittag/frühen Abend bis zum späteren Abend bei Dunkelheit). <i>Auf eine längere Liegezeit über die ganze Nacht (bis etwa 15 Stunden) wurde bis auf Einzelfälle verzichtet, nachdem sich immer wieder beifangene Teichmolche unter Wasser durch die Maschen der Reusen zu zwingen versucht hatten und teilweise zu Tode gekommen waren!</i></li> <li>▶ Reproduktionskontrolle durch Larvenkeschern im Sommer (tagsüber; Zeitfenster Ende Juni bis August).</li> </ul>								
<b>Ggf. Abweichungen vom obigen Standard bei der Beprobung dieses Gewässers (mit Begründung):</b>								
10 Eimerfallen mit je 4 Trichteröffnungen								
<b>Formale Berechnung der Kammolch-„Aktivitätsdichte“</b>								
(1)	Maximale Anzahl gefangener Männchen (aus einem der beiden Fallenabende)						5	
(2)	Maximale Anzahl gefangener Weibchen (aus einem der beiden Fallenabende)						3	
(3)	Maximale Anzahl gefangener Individuen [= Summe aus (1) + (2)]						8	
(4)	[Betrag aus (3)] × 100 ÷ [Anzahl Fallenöffnungen:] 40						<b>20</b>	
<b>Beifänge</b> (andere Amphibien, Fische) <u>in</u> den aquatischen Fallen (für sonstige Begleitarten siehe S. 1)								

Fortsetzung (Seite 5): Gebietsfotos (mit Beschreibung)

Fundort-Nr.:



<b>Berichts- und Bewertungsbogen AMPHIBIEN für einen Einzelfundort</b> als Ergänzung zum Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“ des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms (TAEP)			
Name, Anschrift, Telefon	Titel	Jahr	TK25-Nr./Q. (M.feld)
<b>Biodata GbR</b>	<b>Nationales Stichprobenmonitoring (FFH) Kammolch</b>	<b>2019</b>	<b>3626 4 (1)</b>
Spinnerstraße 33 b	Fundort	Naturraum	Rechtswert (32U...)
38114 Braunschweig	Hämeler Wald Gewässer HA_07	<b>D</b>	<b>32574732</b>
0531-73657		Fundort-Nr.	Hochwert
			<b>5799898</b>
<b>Bewertete Zielart(en) dieser Untersuchung (z. B.: nachgewiesene Amphibienarten der FFH-Anhänge II, IV und V)</b> (Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen. Eine ausführliche, methodenbezogene Darstellung der Kartierungsdaten erfolgt auf der Rückseite der jeweiligen artspezifischen Bewertungsseite innerhalb dieses Bogens. Vergleiche außerdem den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)			
<b>Kammolch</b>			
<b>Sonstige syntope Amphibienfauna (Begleitarten) ohne Bewertung</b> (Hier i. d. R. nur Auflistung der Artnamen, eventuell auch noch Angaben zur Bestandsgröße. Zu Kartierungsdaten vergleiche den zugehörigen TAEP-Meldebogen „Lurche/Kriechtiere“.)			
Bergmolch			
Teichmolch			
Teichfrosch			
<b>Raum für Kartenausschnitt</b>			
			
<b>Raum für Vermerke (vom Kartierer <u>nicht</u> auszufüllen!)</b>			
<small>Der Berichtsbogen besteht aus einem doppelseitigen Deckblatt (= Übersichtslatt, Seite 1 u. 2), einer Doppelseite für jede bewertete Zielart (Vorderseite: artspezifische Bewertungstabelle, Rückseite: methodenbezogene Kartierungsdaten) und abschließend mind. einer Folioseite. Entwurf: März 2007; zuletzt geändert: Aug. 2012</small>			

Fortsetzung (Seite 2): <b>Angaben zum Fundort, Übersicht</b>						Fundort-Nr.:	
<b>AQUATISCHES HABITAT</b>							
<b>Gewässertyp, Wasserführung, Uferneigung, Profil, Wechselwasserzone</b> Teich, permanente Wasserführung, steile Ufer (45 bis 90° Neigung), rechteckige Form, schmale Wechselwasserzone					<b>Sohlsubstrat</b> Org. Schlamm		
					<b>Wasserqualität, Trophie, (pH-Wert)</b> eutroph		
<b>Gewässergröße</b>	430 m <sup>2</sup>	<b>Flächenanteil Flachwasserzone*</b>	40 %				
<b>Anzahl der zum Vorkommen gehörenden Gewässer</b>				1			
<b>ggf. Größe weiterer Gewässer</b>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
<b>Besonnung</b> (Anteil <u>nicht</u> durch Gehölze beschatteter Wasserfläche) 100 %	<b>Ufergehölze</b> Rotbuche, Stieleiche, Zitterpappel			<b>Nutzung</b> keine			
<b>Submerse und emerse Vegetation</b> Binsen, Seggen, Wolfstrapp, Schwertlilie, Wasserlinsen		Anteil Deckung (submers):		5 %	Anteil Deckung (emers): 100 %		
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b> Große Entfernung (>800 m) zu anderen Gewässern, Verlandung				<b>Isolation des Gewässers</b> durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung; Umkreisanteil in % angeben 0%			
<b>TERRESTRISCHES HABITAT</b>							
<b>Biotoptypen im direkten Gewässerumfeld, potentielle Winterhabitate</b> Laubwald (Buche, Eiche)				<b>Entfernung vom Laichgewässer zu potentiellen Winterlebensräumen</b> 0 m			
<b>Relief, Grundwassernähe, besondere Strukturen</b> Flache Geestlandschaft, mittlerer Grundwasserstand				<b>Entfernung zum nächsten Vorkommen</b> (jew. vom Habitatzentrum [Gewässer] aus) ? m			
<b>Beeinträchtigungen, Gefährdungen</b>							
<b>ÜBERSICHT, BEMERKUNGEN, HANDLUNGSBEDARF</b>							
<b>Übersicht, Bemerkungen</b> (vgl. auch nachfolgende artspezifische Bewertungen) Das Gewässer ist weit von anderen geeigneten Gewässern entfernt und durch die Beschattung und Wasserlinsendecke eventuell nicht als Laichgewässer geeignet.							
<b>Aufzeigen von Handlungsbedarf</b> (Biotoppflege und -entwicklung etc.) In der nahen Umgebung sollten weitere Laichgewässer angelegt werden.							
<b>Raum für Vermerke</b>					* Flachwasserzone: <0,5 m Tiefe		



Fortsetzung (Seite 3): Zielartenspezifische Bewertung für eine Art			Fundort-Nr.:	
Bewertungsmatrix zum „Erhaltungszustand“ von Einzelvorkommen des <b>KAMMMOLCHES (<i>Triturus cristatus</i>)</b> in Niedersachsen (nach BIN 2009)			FFH-Anhänge: <b>II, IV</b>	
			Bewertung für diesen Fundort: <sup>1)</sup>	
(Vergleiche dazu methodenbezogene Erfassungsdaten auf der Rückseite/Folgeseite!)				
<b>Zustand Population</b>	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)	im Einzelnen:
Populationsgröße (errechnete max. Aktivitätsdichte) <sup>2)</sup>	>100 Adulte	30-100 Adulte	<30 Adulte	<b>C</b>
Reproduktionsnachweis	Eier od. Larven nachweisbar		kein Nachweis	<b>C</b>
<b>Habitatqualität</b>	<b>A</b> (hervorragend)	<b>B</b> (gut)	<b>C</b> (mittel bis schlecht)	im Einzelnen:
<b>Wasserlebensraum</b>				
Anzahl und Größe der zum Vorkommen gehörenden Gewässer (Anzahl der Gewässer sowie Größenschätzung für jedes Gewässer in m <sup>2</sup> angeben; vgl. S. 2)	Komplex aus zahlreichen (>10) Klein- und Kleinstgewässern oder großes (>1 ha / 10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus einigen (3-10) Klein- und Kleinstgewässern oder mittelgroßes (100-10.000 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	Komplex aus wenigen (<3) Klein- und Kleinstgewässern oder kleines (<0,01 ha / 100 m <sup>2</sup> ) Einzelgewässer	<b>B</b>
Ausdehnung der Flachwasserzonen (<0,5 m Tiefe) bzw. Anteil der entsprechend flachen Gewässer	Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen bzw. viele Gewässer flach (>70 %)	Flachwasserzonen in Teilbereichen / etwa die Hälfte der Gewässer flach (20-70 %)	kaum oder keine Flachwasserzonen bzw. wenige Gewässer flach (<20 %)	<b>B</b>
Deckung submerser und emerser Vegetation	>70 %	20-70 %	<20 %	<b>B</b>
Besonnung (Anteil nicht durch Gehölze beschatteter Wasseroberfläche)	voll bis weitgehend besont (>90 %)	wenigstens zur Hälfte besont (50-90 %)	weniger besont (<50 %)	<b>C</b>
<b>Landlebensraum</b>				
Strukturierung des direkt an das Gewässer angrenzenden Landlebensraumes (Expertenvotum mit Begründung)	sehr strukturreich (z. B. Bruchland, feuchte Waldgebiete, extensives Grünland, Hecken)	weniger strukturreich	strukturreich (z. B. intensive Landnutzung)	<b>A</b>
Entfernung des potentiellen Winterlebensraumes vom Gewässer (beschreiben, Entfernung angeben)	<300 m	300-500 m	>500 m	<b>A</b>
<b>Vernetzung</b>				
Entfernung zum nächsten Vorkommen (nur vorhand. Daten berücks.)	<1000 m	1000-2000 m	>2000 m	<b>?</b>
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b> (keine bis gering)	<b>B</b> (mittel)	<b>C</b> (stark)	im Einzelnen:
<b>Wasserlebensraum</b>				
Schadstoffeinträge (Expertenvotum mit Begründung)	keine erkennbar	Schadstoffeintrag indir. durch Eutroph.zerger erkennbar	direkte Einträge erkennbar	<b>B</b>
Fischbestand und fischereiliche Nutzung (gutachterliche Einschätzung oder Informat. der Betreiber)	keine Fische nachgewiesen	geringer Fischbestand, keine intensive fischereil. Nutzung	intensive fischereiliche Nutzung	<b>A</b>
<b>Isolation</b>				
Fahrwege im Jahreslebensraum / angrenzend	nicht vorhanden	vorhanden, geringe Frequenz (<20 Fahrzeuge/Nacht)	vorhanden, mäßige bis hohe Frequenz	<b>A</b>
Isolation durch monotone landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung (Umkreis-Anteil <sup>3)</sup> angeben)	nicht vorhanden	teilweise vorhanden (bis zu 50 % des Umkreises durch Barrieren versperrt)	in großem Umfang vorhanden (mehr als 50 % des Umkreises versperrt)	<b>A</b>

<sup>1)</sup> Der Kartierer füllt nur die hellgelben Felder in der rechten Spalte für die Bewertungen der Einzelparameter aus (mit A/B/C). Einträge in die orange unterlegten Felder (Aggregation der Einzelwerte) erfolgen i. d. R. durch den Auftraggeber.

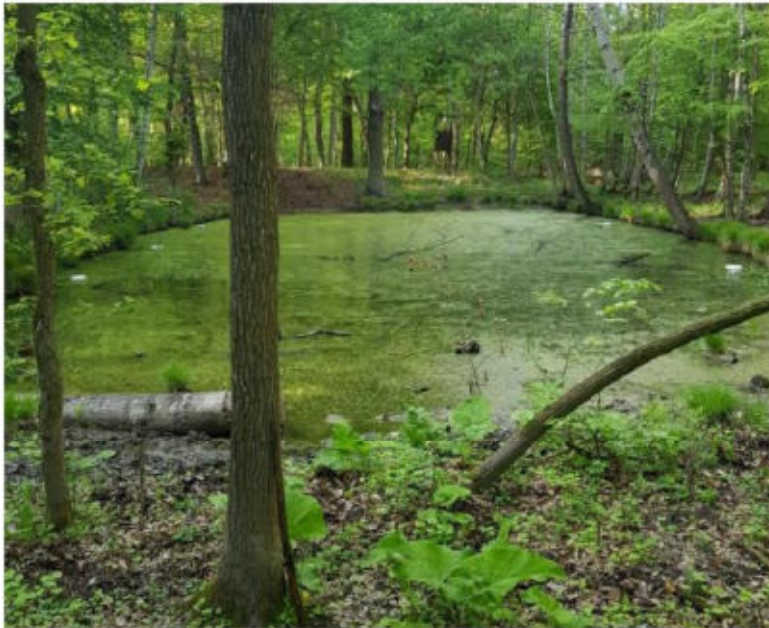
<sup>2)</sup> Maßgeblich für die Bewertung der „Populationsgröße“ ist die errechnete maximale Aktivitätsdichte nach dem standardisierten Einsatz von aquatischen Fallen o. ä. (zum Verfahren siehe Seite 4)!

<sup>3)</sup> Damit ist der Anteil aller Abwenderichtungen gemeint: 360°, wenn im Umfeld rundum keine Barrieren vorhanden sind.

Fortsetzung (Seite 4): <b>Methodenbezogene Kartierungsdaten für eine Art</b>						Fundort-Nr.:		
Fundort (Wiederholung der Ortsbezeichnung, z. B. „Weidstümpel 2 km südlich Poggenhausen“)						TK25-Nr., Q. (M.Feld)		
Hämeler Wald Gewässer HA_07						3626 4 (1)		
<b>Kammolch</b>	<b>Zeile</b>	<b>Datum (TT.MM.) d. Jahres</b> 2019	<b>Methode</b> (nur 1 pro Zeile – Zuordnung Anzahl zur Methode muss ersichtlich sein!)	<b>Reproduktionsnachweis</b>			<b>Subadulte, vorjährige Juvenile</b>	<b>Adulte</b> (mit Unterscheidung von Männchen und Weibchen)
				<b>Eier</b>	<b>Larven</b>	<b>diesjährige Juvenile</b>		
	1	15.05.	Eimerfallen					1 w
	2	16.06.	Eimerfallen					1 w
	3	15.07.	Keschern			-		
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
10								
<b>Tageshöchstzahl (THZ) Adulte (Ad.):</b>		<b>1</b>	<b>Bereits vorliegende Altdaten (letzter aktenkundiger Nachweis):</b>					
<b>Bemerkungen</b> (z. B. Abweichungen vom Kartierungsstandard, Probleme – ggf. unter Bezug auf die obige Zeilennummer)								
<b>Allgemeiner Methodenstandard des Bearbeiters bei der Untersuchung (hier: Ausfüllbeispiel):</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zwei Fallenabende im Zeitfenster von ca. Mitte April bis Mitte/Ende Mai.</li> <li>▶ Je Gewässer 4 köderlose Kleinfischreusen „Kormoran“ + 6 Flaschenfallen (1,5l-PET) = 14 Fallenöffnungen.</li> <li>▶ Bei tieferem Wasser wurden die Fallen mit einem Schaumstoff-Schwimmer versehen, so dass sie knapp an der Oberfläche trieben bzw. eine Luftkammer zum Atmen verblieb.</li> <li>▶ Die Expositionsdauer wurde auf ca. 4 bis 6 Stunden begrenzt (i.d.R. vom Spätnachmittag/frühen Abend bis zum späteren Abend bei Dunkelheit). <i>Auf eine längere Liegezeit über die ganze Nacht (bis etwa 15 Stunden) wurde bis auf Einzelfälle verzichtet, nachdem sich immer wieder beigefangene Teichmolche unter Wasser durch die Maschen der Reusen zu zwingen versucht hatten und teilweise zu Tode gekommen waren!</i></li> <li>▶ Reproduktionskontrolle durch Larvenkeschern im Sommer (tagsüber; Zeitfenster Ende Juni bis August).</li> </ul>								
<b>Ggf. Abweichungen vom obigen Standard bei der Beprobung dieses Gewässers (mit Begründung):</b>								
10 Eimerfallen mit je 4 Trichteröffnungen								
<b>Formale Berechnung der Kammolch-„Aktivitätsdichte“</b>								
(1) Maximale Anzahl gefangener Männchen (aus einem der beiden Fallenabende)						1		
(2) Maximale Anzahl gefangener Weibchen (aus einem der beiden Fallenabende)						1		
(3) Maximale Anzahl gefangener Individuen [= Summe aus (1) + (2)]						2		
(4) [Betrag aus (3)] × 100 ÷ [Anzahl Fallenöffnungen:] 40						~ 5		
<b>Beifänge</b> (andere Amphibien, Fische) <u>in</u> den aquatischen Fallen (für sonstige Begleitarten siehe S. 1)								

Fortsetzung (Seite 5): **Gebietsfotos (mit Beschreibung)**

Fundort-Nr.:



Bitte mit Karte/Kartenausschnitt zurück an:  
Niederrheinischer Landschaftsverband: Wasserwirtschaftl., Küsten- u. Naturschutz,  
AB 44 Tils- und Pflanzenartenschutz,  
Göttinger Chaussee 76, 30653 Hainover

**Meldebogen für einen Fundort**  
Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersächsen  
Meldebogen «Lurche/Kriechtiere»  
Stand 7/2005  
J + S 540 N

FWB ('86) Nr.		FWB ('96) Nr.		<b>Lurche/Kriechtiere (Amphibien/Reptilien)</b>		<b>9460</b>		3   6   2   6   2	
01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15		01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15		Bitte das/die Minutenfeld(er) in dem/denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 laut)		Beobachtungsjahr oder Beobachtungsjahre 20.04.-15.07.2019		2   0   1   9	
1		2		Fundort: Hämelerwald HA_03		Jahr		TK-25-Nr.   Quader	
3		4		Die Melderin/der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden		Nic in der Karte:			
Melder / Melderin: 1722tm		Mit der Weitergabe (nach EG Richtlinie Informationen über die Umwelt (90/313/EWG)) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden		<input checked="" type="checkbox"/> ja		Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt/mittelfinanziert		<input checked="" type="checkbox"/> ja	
Name: - Biodata - Tobias Münchenberg		Bemerkungen		Gewässer im Mai ausgetrocknet		MeBo Nr.:			
Straße: Spinnerstraße 33 b									
Wohnen: 38114 Braunschweig									
Telefon: 0531 73657									
Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rückst.) * Unzutreffendes bitte streichen		Gewässer:		Nutzung:		Gefährdung:		Bewertet am:	
Quellgebiet (z.B. Quellsumpf)		Rückhalte-/Speicherbecken *		Behauung/Verfüllung *		Entwässerung			
Bach/Fluß/Graben *		Zier-/Parkteich *		Ausbau/Vertiefung *		Straßenbau			
See natürlich/künstlich *		Feuerlöschteich		Verlandung *		Straßenverkehr			
Weiher/Brack/Kolk *		Fischteich		Verlandung *		Fischbesatz			
Teich		x Klärteich		Verlandung *		Verlandung *			
Tümpel		Badesgewässer		Verlandung *		Verlandung *			
Überschwemmungsgebiet		Viehtränke		Verlandung *		Verlandung *			
Wagenspur/Pfützen *		Bodenabbau		Verlandung *		Verlandung *			
Allwässer/Altarm *		Sonstiges:		Verlandung *		Verlandung *			
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges:		Verlandung *		Verlandung *			
Erläuterungen zur Artenliste		Eier:		Larven:		Jungtiere:		Adulte:	
		Einzelleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche)		Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche)		von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur Geschlechtsreife		geschlechtsreife Tiere	
		Verhalten 1 = wandernde Tiere		Verhalten 2 = balzende Tiere		Verhalten 3 = rufende Männchen (zum/vom Laichgewässer)		Verhalten 4 = Eiablage	
		Verhalten 5 = Häutung (Haut)		Verhalten 6 = Überwinterung oder Paarung		Verhalten 7 = ausgesetzt			
<b>Amphibien</b>		Eier		Larven		Jungtiere		Adulte	
		Anzahl Datum		Anzahl Datum		Anzahl Datum		Anzahl Datum	
10 Feuersalamander									
20 Bergmolch									
30 Kammmolch									
40 Fadenmolch									
50 Teichmolch									
60 Geburtshelferkröte									
70 Rotbauchunke									
80 Gelbbauchunke									
90 Knoblauchkröte									
100 Erdkröte *				22 15.05.					
110 Kreuzkröte									
120 Wechselkröte									
130 Laubfrosch									
140 Moorfrosch									
150 Springfrosch									
160 Teichfrosch (R. esculentus)				20 15.05.					
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)									
170 Seefrosch									
180 Grasfrosch *				3 15.05.					
29 Molche (unbestimmt)									
149 Braunfrosch (unbestimmt) *									
189 Grünfrosch (unbestimmt)									
* Bitte keine Einzelleier! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weilerer Arten.									
<b>Reptilien</b>		Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten	
		Anzahl Datum		Anzahl Datum		Anzahl Datum		Anzahl Datum	
190 Europ. Sumpfschildkröte									
200 Blindschleiche									
210 Zauneidechse									
220 Wald- oder Bergeidechse									
230 Schlingnatter									
240 Ringelnatter									
250 Kreuzotter									

grün unterlegte Felder nicht ausfüllen

## Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzureichendes Stichwort		
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	Gefährdung:
Nadelwald	Abtaigrube	Auflösung
Laubwald	Brüche/Putzsteinlöcher *	Begünstigung vor Waldkanten
Mischwald	Landschiff-Bestände (Galunmagroste)	Flurreinigung
Waldkante	Böschung/Hanglage/Damm *	Bodenabbau
Lichtung/Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Dekultivierung)
Baumstübe/n/liegendes Holz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung
Harde/Gehölz *	Vegetation spärlich	Entkalkung
Feld-/Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Verfüllung (direkt/indirekt) *
Straße	Standort, nass	Verfüllung (z. B. Schlamm)
Moos	Standort, feucht	Haustiere
Moosland	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erntemaschine)
Wiesen/Walden *		Bebauung
Trockenrasen		Mähen
offene Heidefläche		Wiederentwässerung

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Block und evtl. Humanen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Ende)

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit tiefer Tüfungsgrün.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit reguliertem Wasserstand, besitzt häufig Zu- und Abfluss und ist abfischbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiher:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verdunstungszone. Hier werden auch Brüche und Kolke im Bereich der Hultäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischlos.

**Altwasser:** Vom Hauptlauf des Fließgewässers abgeleitet, oberer Fuß- und Bachabschnitt, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überlaufbereich liegend.

Bitte mit Karte/Koordinatenschnitt zurück an:  
 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
 AB 44 Tils- und Pflanzenartenschutz  
 Göttinger Chaussee 76, 30653 Hainover  
  
**Meldebogen für einen Fundort**  
 Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden  
  
 Erfassung von Tierarten in Niedersachsen  
 Meldebogen «Lurche/Kriechtiere»  
 Stand 7/2005  
 J + S 540 N

FWB (86) Nr.	FWB (96) Nr.	<b>Lurche/Kriechtiere</b> (Amphibien/Reptilien)	<b>9460</b>	3   6   2   6   1																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				TK-25-Nr.	Quadrat																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> </table>		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Beobachtungs- oder Beobachtungsjahr <b>20.04.-15.07.2019</b>		Jahr <b>2   0   1   9</b>																																																																																																																																																																																																																																																									
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10																																																																																																																																																																																																																																																																																												
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																																																																																																												
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																												
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Bitte das/die Minutenfeld(er) in dem/denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 laut)		Bitte Fundort (Koordinate) in Karte eingetragt (eindeutige abgewinkelte Koordinatenangabe) auf meldebogen ausfüllen <b>Fundort: Hämelerwald HA_03.2</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Melder / Melderin: <b>1722tm</b>		Die Melderin/der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden		Nic. in der Karte:																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Name: - Biodata - Tobias Münchenberg		Mit der Weitergabe (nach EG Richtlinie Informationen über die Umwelt [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden		<input checked="" type="checkbox"/> ja																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Straße: Spinnerstraße 33 b		Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt/mittelfinanziert		<input checked="" type="checkbox"/> ja																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Wohnen: 38114 Braunschweig		Bemerkungen		MeBo Nr.:																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Telefon: 0531 73657		Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rückst.) * Unzutreffendes bitte streichen		Bewertet am:																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Gewässer: Quellgebiet (z. B. Quellsumpf) Bach/Fluß/Graben * See natürlich/künstlich * Weiher/Brack/Kolk * Teich Tümpel Überschwemmungsgebiet Wagenspur/Pfützen * Allwässer/Altarm * Gewässer in Abbaugruben		Nutzung: Rückhalte-/Speicherbecken * Zier-/Parkteich * Feuerlöschteich Fischteich Klärteich Badegewässer Viehtränke Bodenabbau Sonstiges		Gefährdung: Bebauung/Verfüllung * Entwässerung Ausbau/Vertiefung * Straßenbau Straßenverkehr Fischbesatz Schadstoffzufuß/Eutrophierung * Verlandung * Tierfang Sonstiges: Wassermangel																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Erläuterungen zur Artenliste Eier: Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche) Larven: Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche) Jungtiere: von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur Geschlechtsreife Adulte: geschlechtsreife Tiere		Verhalten 1 = wandernde Tiere 2 = balzende Tiere 3 = rufende Männchen (zum/vom Laichgewässer) 4 = Eiablage 5 = Häutung (Haut) 6 = Überwinterung oder Paarung 7 = ausgesetzt																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>Amphibien</b>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Eier</th> <th colspan="2">Larven</th> <th colspan="2">Jungtiere</th> <th colspan="2">Adulte</th> <th colspan="2">Verhalten</th> <th rowspan="2">Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)</th> </tr> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Kode</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10 Feuersalamander</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20 Bergmolch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30 Kammmolch</td><td></td><td></td><td>1</td><td>15.07.</td><td></td><td></td><td>5</td><td>15.06.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40 Fadenmolch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50 Teichmolch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>15.06.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60 Geburtshelferkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>70 Rotbauchunke</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80 Gelbbauchunke</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90 Knoblauchkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>100 Erdkröte *</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>110 Kreuzkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>120 Wechselkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>130 Laubfrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>140 Moorfrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>150 Springfrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>160 Teichfrosch (R. esculentus)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>~15</td><td>15.07.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>170 Seefrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>180 Grasfrosch *</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>29 Molche (unbestimmt)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>149 Braunfrosch (unbestimmt) *</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>189 Grünfrosch (unbestimmt)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	10 Feuersalamander												20 Bergmolch												30 Kammmolch			1	15.07.			5	15.06.				40 Fadenmolch												50 Teichmolch							2	15.06.				60 Geburtshelferkröte												70 Rotbauchunke												80 Gelbbauchunke												90 Knoblauchkröte												100 Erdkröte *												110 Kreuzkröte												120 Wechselkröte												130 Laubfrosch												140 Moorfrosch												150 Springfrosch												160 Teichfrosch (R. esculentus)							~15	15.07.				165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)												170 Seefrosch												180 Grasfrosch *												29 Molche (unbestimmt)												149 Braunfrosch (unbestimmt) *												189 Grünfrosch (unbestimmt)															
	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10 Feuersalamander																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
20 Bergmolch																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
30 Kammmolch			1	15.07.			5	15.06.																																																																																																																																																																																																																																																																																													
40 Fadenmolch																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
50 Teichmolch							2	15.06.																																																																																																																																																																																																																																																																																													
60 Geburtshelferkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
70 Rotbauchunke																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
80 Gelbbauchunke																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
90 Knoblauchkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
100 Erdkröte *																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
110 Kreuzkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
120 Wechselkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
130 Laubfrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
140 Moorfrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
150 Springfrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
160 Teichfrosch (R. esculentus)							~15	15.07.																																																																																																																																																																																																																																																																																													
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
170 Seefrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
180 Grasfrosch *																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
29 Molche (unbestimmt)																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
149 Braunfrosch (unbestimmt) *																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
189 Grünfrosch (unbestimmt)																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<b>Reptilien</b>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Eier</th> <th colspan="2">Jungtiere</th> <th colspan="2">Adulte</th> <th colspan="2">Verhalten</th> </tr> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Kode</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>190 Europ. Sumpfschildkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>200 Blindschleiche</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>210 Zauneidechse</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>220 Wald- oder Bergeidechse</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>230 Schlingnatter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>240 Ringelnatter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>250 Kreuzotter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	190 Europ. Sumpfschildkröte									200 Blindschleiche									210 Zauneidechse									220 Wald- oder Bergeidechse									230 Schlingnatter									240 Ringelnatter									250 Kreuzotter																																																																																																																																																																																																																										
	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum																																																																																																																																																																																																																																																																																													
190 Europ. Sumpfschildkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
200 Blindschleiche																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
210 Zauneidechse																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
220 Wald- oder Bergeidechse																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
230 Schlingnatter																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
240 Ringelnatter																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
250 Kreuzotter																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

grün unterlegte Felder nicht ausfüllen

\* Bitte keine Einzelerle! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weilerer Arten.

## Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzureichendes Streichen		
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	Gefährdung:
Nadelwald	Abtaigrube	Auflösung
Laubwald	Brüche/Putzsteinlöcher *	Begünstigung vor Waldkammer
Mischwald	Landschild-Bestände (Galiumgrasflur)	Flurreinigung
Waldkamm	Böschung/Hanglage/Damm *	Bodenabbau
Lichtung/Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Dekultivierung)
Baumstübe/Liegeholz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung
Harde/Gehölz *	Vegetation spärlich	Entkalkung
Feld-/Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Verfüllung (direkt/indirekt) *
Straße	Standort, nass	Verfüllung (z. B. Schlamm)
Moor	Standort, feucht	Haustiere
Moorland	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erntemaschine)
Wiesen/Walden *		Bebauung
Trockenrasen		Mähen
offene Heidefläche		Wiederbewässerung

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Block und evtl. Humanen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Ende)

### Angaben zum Gewässertyp:

- See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit tiefer Tüfungsgrube.
- Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit reguliertem Wasserstand, besitzt häufig Zu- und Abfluss und ist abfischbar, meistens als Fischteich genutzt.
- Weiher:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verdunstungszone. Hier werden auch Brüche und Kolke im Bereich der Hultäler mit einbezogen.
- Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischlos.
- Altwasser:** Vom Hauptlauf des Fließgewässers abgeleitet, oberer Fuß- und Bachabschnitt, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überlaufbereich liegend.

Bitte mit Karte/Koordinatenschnitt zurück an:  
Niederrheinischer Landschaftsplan / Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz,  
AB 44 Tils- und Pflanzenartenschutz,  
Göttinger Chaussee 76, 30653 Hainover

**Meldebogen für einen Fundort**  
Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersachen  
Meldebogen «Lurche/Kriechtiere»  
Stand 7/2005  
J + S 540 N

FWB (86) Nr.	FWB (96) Nr.	<b>Lurche/Kriechtiere</b> (Amphibien/Reptilien)	<b>9460</b>	3   6   2   6   1																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				TK-25-Nr.	Quadr.																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> </table>		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Bitte das/die Minutenfeld(er) in dem/denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 laut) Beobachtungsjahr oder Beobachtungsjahre <b>20.04.-15.07.2019</b> Bitte Fundort (Quadrat) in Karte eingetragene Bezeichnung ablesen. Kartenausschnitt auf Meldebogen ausklappen Fundort: <b>Hämelerwald HA_06</b>		2   0   1   9																																																																																																																																																																																																																																																							
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10																																																																																																																																																																																																																																																																																										
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																																																																																																										
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																										
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				Jahr																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Nic. in der Karte:																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Melder / Melderin: <b>1722tm</b>		Die Melderin/der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden Mit der Weitergabe (nach EG Richtlinie Informationen über die Umwelt (90/313/EWG)) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden <input checked="" type="checkbox"/> ja Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt/mitfinanziert <input checked="" type="checkbox"/> ja																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Name: - Biodata - Tobias Münchenberg Straße: Spinnerstraße 33 b Wohnen: 38114 Braunschweig Telefon: 0531 73657		Bemerkungen																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rückts.) * Unzutreffendes bitte streichen		MeBo Nr.:		Bewertet am:																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Gewässer: Quellgebiet (z. B. Quellsumpf) Bach/Fluß/Graben * See natürlich/künstlich * Weiher/Brack/Kolk * Teich Tümpel Überschwemmungsgebiet Wagenspur/Pfützen * Allwässer/Altarm * Gewässer in Abbaugruben	Nutzung: Rückhalte-/Speicherbecken * Zier-/Parkteich * Feuerlöschteich Fischteich x Klärteich Badegewässer Viehtränke Bodenabbau Sonstiges	Gefährdung: Bebauung/Verfüllung * Entwässerung Ausbau/Vertiefung * Straßenbau Straßenverkehr Fischbesatz Schadstoffzufuß/Eutrophierung * Verlandung Tierfang Sonstiges																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Erläuterungen zur Artenliste Eier: Einzelleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche)      Verhalten 1 = wandernde Tiere      3 = rufende Männchen Larven: Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche)                      Kode:                      (zum/vom Laich-      4 = Eiablage Jungtiere: von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur                      gewässer)                      5 = Häutung (Haut) Geschlechtsreife                      2 = balzende Tiere                      6 = Überwinterung Adulte: geschlechtsreife Tiere                      oder Paarung                      7 = ausgesetzt																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Amphibien</th> <th colspan="2">Eier</th> <th colspan="2">Larven</th> <th colspan="2">Jungtiere</th> <th colspan="2">Adulte</th> <th colspan="2">Verhalten</th> <th rowspan="2">Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)</th> </tr> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Kode</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10 Feuersalamander</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20 Bergmolch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>13</td><td>15.05.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30 Kammmolch</td><td></td><td></td><td>8</td><td>15.07.</td><td></td><td></td><td>1</td><td>15.05.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40 Fadenmolch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50 Teichmolch</td><td></td><td></td><td>2</td><td>15.07.</td><td></td><td></td><td>2</td><td>15.05.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60 Geburtshelferkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>70 Rotbauchunke</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80 Gelbbauchunke</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90 Knoblauchkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>100 Erdkröte *</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>110 Kreuzkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>120 Wechselkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>130 Laubfrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>140 Moorfrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>150 Springfrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>160 Teichfrosch (R. esculentus)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>&gt;50</td><td>15.07.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>170 Seefrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>180 Grasfrosch *</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>29 Molche (unbestimmt)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>149 Braunfrosch (unbestimmt) *</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>189 Grünfrosch (unbestimmt)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	10 Feuersalamander												20 Bergmolch							13	15.05.				30 Kammmolch			8	15.07.			1	15.05.				40 Fadenmolch												50 Teichmolch			2	15.07.			2	15.05.				60 Geburtshelferkröte												70 Rotbauchunke												80 Gelbbauchunke												90 Knoblauchkröte												100 Erdkröte *												110 Kreuzkröte												120 Wechselkröte												130 Laubfrosch												140 Moorfrosch												150 Springfrosch												160 Teichfrosch (R. esculentus)							>50	15.07.				165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)												170 Seefrosch												180 Grasfrosch *												29 Molche (unbestimmt)												149 Braunfrosch (unbestimmt) *												189 Grünfrosch (unbestimmt)											
Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10 Feuersalamander																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
20 Bergmolch							13	15.05.																																																																																																																																																																																																																																																																																											
30 Kammmolch			8	15.07.			1	15.05.																																																																																																																																																																																																																																																																																											
40 Fadenmolch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
50 Teichmolch			2	15.07.			2	15.05.																																																																																																																																																																																																																																																																																											
60 Geburtshelferkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
70 Rotbauchunke																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
80 Gelbbauchunke																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
90 Knoblauchkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
100 Erdkröte *																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
110 Kreuzkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
120 Wechselkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
130 Laubfrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
140 Moorfrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
150 Springfrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
160 Teichfrosch (R. esculentus)							>50	15.07.																																																																																																																																																																																																																																																																																											
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
170 Seefrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
180 Grasfrosch *																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
29 Molche (unbestimmt)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
149 Braunfrosch (unbestimmt) *																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
189 Grünfrosch (unbestimmt)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
* Bitte keine Einzelleier! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weilerer Arten.																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Reptilien</th> <th colspan="2">Eier</th> <th colspan="2">Jungtiere</th> <th colspan="2">Adulte</th> <th colspan="2">Verhalten</th> </tr> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Kode</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>190 Europ. Sumpfschildkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>200 Blindschleiche</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>210 Zauneidechse</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>220 Wald- oder Bergeidechse</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>230 Schlingnatter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>240 Ringelnatter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>250 Kreuzotter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	190 Europ. Sumpfschildkröte									200 Blindschleiche									210 Zauneidechse									220 Wald- oder Bergeidechse									230 Schlingnatter									240 Ringelnatter									250 Kreuzotter																																																																																																																																																																																																																						
Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum																																																																																																																																																																																																																																																																																											
190 Europ. Sumpfschildkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
200 Blindschleiche																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
210 Zauneidechse																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
220 Wald- oder Bergeidechse																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
230 Schlingnatter																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
240 Ringelnatter																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
250 Kreuzotter																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

grün unterlegte Felder nicht ausfüllen



## Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzureichendes Streichen		
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	Gefährdung:
Nadelwald	Abtaigrube	Auflösung
Laubwald	Brüche/Putzsteinlöcher *	Begünstigung vor Waldkammer
Mischwald	Landschild-Bestände (Galiumgrasflur)	Flurreinigung
Waldkamm	Böschung/Hanglage/Damm *	Bodenabbau
Lichtung/Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Dekultivierung)
Baumstübe/Liegeholz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung
Harde/Gehölz *	Vegetation spärlich	Entkalkung
Feld-/Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Verfüllung (direkt/indirekt) *
Straße	Standort, nass	Verfüllung (z. B. Schlamm)
Moor	Standort, feucht	Haustiere
Moorland	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Entlochung)
Wiesen/Walden *		Bebauung
Trockenrasen		Mähen
offene Heidefläche		Wiederentwässerung

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Block und evtl. Humanen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Ende)

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit leicht loser Tiefenstruktur.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit reguliertem Wasserstand, besitzt häufig Zu- und Abfluss und ist abfischbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiher:** Flache (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandene oder angelegte Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verdunstungszone. Hier werden auch Brüche und Kolke im Bereich der Hultäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischlos.

**Altwasser:** Vom Hauptlauf des Fließgewässers abgeleitet, oberer Lauf- und Bachabschnitt, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überlaufbereich liegend.

Bitte mit Karte/Koordinatenschnitt zurück an:  
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
AB 44 Tils- und Pflanzenartenenschutz  
Göttinger Chaussee 76, 38153 Hainover

**Meldebogen für einen Fundort**  
Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersachsen  
Meldebogen «Lurche/Kriechtiere»  
Stand 7/2005  
J + S 540 N

FWB (’86) Nr.	FWB (’96) Nr.	<b>Lurche/Kriechtiere</b> (Amphibien/Reptilien)	<b>9460</b>	3   6   2   6	1																																																																																																																																																																																																																																																																																														
				TK-25-Nr.	Quadr.																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> </table>		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Beobachtungsjahr oder Beobachtungsjahre <b>20.04.-15.07.2019</b>		2   0   1   9																																																																																																																																																																																																																																																							
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10																																																																																																																																																																																																																																																																																										
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																																																																																																										
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																																																																																																										
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		Bitte das/die Minutenfeld(er) in dem/denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 laut)		Jahr																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Die Fundort (Quadrat) in Karte eingetragene Bezeichnung ablesen. Kartennachstrichblatt auf mitgeliegten auswertungskopien.		Nic. in der Karte:																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Fundort: <b>Hämelerwald HA_06</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Melder / Melderin: <b>1722tm</b>		Die Melderin / der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		Mit der Weitergabe (nach EG Richtlinie Informationen über die Umwelt (90/313/EWG)) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden		<input checked="" type="checkbox"/> ja																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt/mittelfinanziert		<input checked="" type="checkbox"/> ja																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Name: - Biodata - Tobias Münchenberg Straße: Spinnerstraße 33 b Wohnen: 38114 Braunschweig Telefon: 0531 73657		Bemerkungen		MeBo Nr.:																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rücksl.) * Unzutreffendes bitte streichen				Bewertet am:																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Gewässer:	Nutzung:	Gefährdung:																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Quellgebiet (z. B. Quellsumpf)	Rückhalte-/Speicherbecken *	Bebauung / Verfüllung *																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Bach / Fluß / Graben *	Zier- / Parkteich *	Entwässerung																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
See natürlich / künstlich *	Feuerlöschteich	Ausbau / Vertiefung *																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Weiler / Brack / Kolk *	Fischteich	Straßenbau																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Teich	Klärteich	Straßenverkehr																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Tümpel	Badegewässer	Fischbesatz																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Überschwemmungsgebiet	Viehtränke	Schadstoffzufuß / Eutrophierung *																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Wagenspur / Pfützen *	Bodenabbau	Verlandung *																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Allwässer / Allarm *	Sonstiges:	Tierfang																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges: Wassermangel																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Erläuterungen zur Artenliste Eier: Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche)      Verhalten 1 = wandernde Tiere      3 = rufende Männchen Larven: Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche)                      Kode:                      (zum/vom Laich-      4 = Eiablage Jungtiere: von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur                      gewässer)                      5 = Häutung (Haut) Geschlechtsreife                      2 = balzende Tiere                      6 = Überwinterung Adulte: geschlechtsreife Tiere                      oder Paarung                      7 = ausgesetzt																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Amphibien</th> <th colspan="2">Eier</th> <th colspan="2">Larven</th> <th colspan="2">Jungtiere</th> <th colspan="2">Adulte</th> <th colspan="2">Verhalten</th> <th rowspan="2">Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)</th> </tr> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Kode</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>10 Feuersalamander</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20 Bergmolch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>30 Kammmolch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>15.05.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>40 Fadenmolch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>50 Teichmolch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>60 Geburtshelferkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>70 Rotbauchunke</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80 Gelbbauchunke</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90 Knoblauchkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>100 Erdkröte *</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>110 Kreuzkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>120 Wechselkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>130 Laubfrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>140 Moorfrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>150 Springfrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>160 Teichfrosch (R. esculentus)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td>15.07.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>170 Seefrosch</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>180 Grasfrosch *</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>29 Molche (unbestimmt)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>149 Braunfrosch (unbestimmt) *</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>189 Grünfrosch (unbestimmt)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	10 Feuersalamander												20 Bergmolch												30 Kammmolch							1	15.05.				40 Fadenmolch												50 Teichmolch												60 Geburtshelferkröte												70 Rotbauchunke												80 Gelbbauchunke												90 Knoblauchkröte												100 Erdkröte *												110 Kreuzkröte												120 Wechselkröte												130 Laubfrosch												140 Moorfrosch												150 Springfrosch												160 Teichfrosch (R. esculentus)							5	15.07.				165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)												170 Seefrosch												180 Grasfrosch *												29 Molche (unbestimmt)												149 Braunfrosch (unbestimmt) *												189 Grünfrosch (unbestimmt)											
Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10 Feuersalamander																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
20 Bergmolch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
30 Kammmolch							1	15.05.																																																																																																																																																																																																																																																																																											
40 Fadenmolch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
50 Teichmolch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
60 Geburtshelferkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
70 Rotbauchunke																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
80 Gelbbauchunke																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
90 Knoblauchkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
100 Erdkröte *																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
110 Kreuzkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
120 Wechselkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
130 Laubfrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
140 Moorfrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
150 Springfrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
160 Teichfrosch (R. esculentus)							5	15.07.																																																																																																																																																																																																																																																																																											
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
170 Seefrosch																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
180 Grasfrosch *																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
29 Molche (unbestimmt)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
149 Braunfrosch (unbestimmt) *																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
189 Grünfrosch (unbestimmt)																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
* Bitte keine Einzelerleiler Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weilerer Arten.																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Reptilien</th> <th colspan="2">Eier</th> <th colspan="2">Jungtiere</th> <th colspan="2">Adulte</th> <th colspan="2">Verhalten</th> </tr> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Anzahl</th> <th>Datum</th> <th>Kode</th> <th>Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>190 Europ. Sumpfschildkröte</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>200 Blindschleiche</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>210 Zauneidechse</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>220 Wald- oder Bergeidechse</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>230 Schlingnatter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>240 Ringelnatter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>250 Kreuzotter</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	190 Europ. Sumpfschildkröte									200 Blindschleiche									210 Zauneidechse									220 Wald- oder Bergeidechse									230 Schlingnatter									240 Ringelnatter									250 Kreuzotter																																																																																																																																																																																																																						
Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum																																																																																																																																																																																																																																																																																											
190 Europ. Sumpfschildkröte																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
200 Blindschleiche																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
210 Zauneidechse																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
220 Wald- oder Bergeidechse																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
230 Schlingnatter																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
240 Ringelnatter																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
250 Kreuzotter																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

grün unterlegte Felder nicht ausfüllen

## Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzureichendes Streichen		
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	Gefährdung:
Nadelwald	Abtaigrube	Auflösung
Laubwald	Brüche/Putzsteinlöcher *	Begünstigung vor Waldkanten
Mischwald	Landschild-Bestände (Galiumgrasflur)	Flurreinigung
Waldkante	Büschel-/Hanglage / Damme *	Bodenabbau
Lichtung / Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Dekultivierung)
Baumstübe/Liegeholz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung
Harde / Gehölz *	Vegetation spärlich	Entkalkung
Feld-/Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Verfüllung (direkt/indirekt) *
Straße	Standort, nass	Verfüllung (z. B. Schlangen)
Moos	Standort, feucht	Haustiere
Moosland	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erntemaschine)
Wiesen/Walden *		Bebauung
Trockenrasen		Mähen
offene Heidefläche		Wiederbewässerung

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Block und evtl. Humanen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Ende)

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit leicht loser Tiefenstruktur.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit reguliertem Wasserstand, besitzt häufig Zu- und Abfluss und ist abfischbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiher:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verdunstungszone. Hier werden auch Brüche und Kolke im Bereich der Hultäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel flach.

**Altwasser:** Vom Hauptlauf des Fließgewässers abgeknippte, überflutete und Bachabschnitt, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überflutungsbereich liegend.

Bitte mit Karte/Koordinatenschnitt zurück an:  
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
AB 44 Tils- und Pflanzenartenschutz  
Göttinger Chaussee 76, 38153 Hämeler  
Wald

**Meldebogen für einen Fundort**  
Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersächsischen  
Meldebogen «Lurche/Kriechtiere»  
Stand 7/2005  
J + S 540 N

FWB (86) Nr.	FWB (96) Nr.	<b>Lurche/Kriechtiere</b> (Amphibien/Reptilien)	<b>9460</b>	3   6   2   6   1							
				TK-25-Nr.	Quadr.						
1   2   3   4		20.04.-15.07.2019		2   0   1   9							
Bitte das/die Minutenfeld(er) in dem/denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 laut)		Beobachtungsjahr oder Beobachtungsjahre		Jahr							
		Fundort: Hämelerwald HA_06.2									
Melder / Melderin: <b>1722tm</b>		Die Melderin/der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden		Nic. in der Karte:							
		Mit der Weitergabe (nach EG Richtlinie Informationen über die Umwelt [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden		<input checked="" type="checkbox"/> ja							
		Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt/mitfinanziert		<input checked="" type="checkbox"/> ja							
Name: - Biodata - Tobias Münchenberg		Bemerkungen									
Straße: Spinnerstraße 33 b											
Wohnen: 38114 Braunschweig											
Telefon: 0531 73657											
Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rückz.) * Unzutreffendes bitte streichen		MeBo Nr.:									
Gewässer:	Nutzung:	Gefährdung:	<b>Bewertet am:</b>								
Quellgebiet (z. B. Quellsumpf)	Rückhalte-/Speicherbecken *	Bebauung/Verfüllung *									
Bach/Fluß/Graben *	Zier-/Parkteich *	Entwässerung									
See natürlich/künstlich *	Feuerlöschteich	Ausbau/Vertiefung *									
Weiler/Brack/Kolk *	Fischteich	Straßenbau									
Teich	Klärteich	Straßenverkehr									
Tümpel	Badegewässer	Fischbesatz									
Überschwemmungsgebiet	Viehtränke	Schadstoffzufuß/Eutrophierung *									
Wagenspur/Pfützen *	Bodenabbau	Verlandung *									
Allwässer/Altarm *	Sonstiges:	Tierfang									
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges: Wassermangel									
<b>Erläuterungen zur Artenliste</b>											
Eier: Einzelleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche)		Verhalten		1 = wandernde Tiere							
Larven: Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche)		Kode:		3 = ruhende Männchen (zum/vom Laichgewässer)							
Jungtiere: von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur Geschlechtsreife				4 = Eiablage							
Adulte: geschlechtsreife Tiere				5 = Häutung (Haut)							
				6 = Überwinterung oder Paarung							
				7 = ausgesetzt							
<b>Amphibien</b>											
	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z.B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	
10 Feuersalamander											
20 Bergmolch							12	18.08.			
30 Kammmolch			21	15.07.			8	15.05.			
40 Fadenmolch											
50 Teichmolch							7	16.06.			
60 Geburtshelferkröte											
70 Rotbauchunke											
80 Gelbbauchunke											
90 Knoblauchkröte											
100 Erdkröte *											
110 Kreuzkröte											
120 Wechselkröte											
130 Laubfrosch											
140 Moorfrosch											
150 Springfrosch											
160 Teichfrosch (R. esculentus)							~15	15.07.			
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)											
170 Seefrosch											
180 Grasfrosch *											
29 Molche (unbestimmt)											
149 Braunfrosch (unbestimmt) *											
189 Grünfrosch (unbestimmt)											
* Bitte keine Einzelleier! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weilerer Arten.											
<b>Reptilien</b>											
	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten				
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum			
190 Europ. Sumpfschildkröte											
200 Blindschleiche											
210 Zauneidechse											
220 Wald- oder Bergeidechse											
230 Schlingnatter											
240 Ringelnatter											
250 Kreuzotter											

grün unterlegte Felder nicht ausfüllen

## Kriechtiere

Angaben zum Fundort	* Unzureichendes Streichen	
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	Gefährdung:
Nadelwald	Abtaigrube	Auflösung
Laubwald	Brüche/Putzsteinlöcher	Begünstigung von Wäldersperren
Mischwald	Landschild-Bestände (Galiumgrasland)	Flurereinigung
Waldkante	Böschung/Hanglage/Damm *	Bodenaufbau
Lichtung/Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Dekultivierung)
Baumstübe/Liegeholz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung
Harde/Gehölz *	Vegetation spärlich	Entkalkung
Feld-/Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Verfüllung (direkt/indirekt) *
Straße	Standort, nass	Verfüllung (z. B. Schlangen)
Moor	Standort, feucht	Haustiere
Moorwand	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erntemaschine)
Wiesen/Walden *		Bebauung
Trockenrasen		Mähen
offene Heidefläche		Wiederentwässerung

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Block und evtl. Humanen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Ende)

### Angaben zum Gewässertyp:

- See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit leicht loser Tiefenstruktur.
- Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit reguliertem Wasserstand, besitzt häufig Zu- und Abfluss und ist absatzbar, meistens als Fischteich genutzt.
- Weiher:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verdunstungszone. Hier werden auch Brüche und Kolke im Bereich der Hultäler mit einbezogen.
- Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel flach.
- Altwasser:** Vom Hauptlauf des Fließgewässers abgeleitet, oberer Fuß- und Bachabschnitt, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überlaufbereich liegend.

Bitte mit Karte/Koordinatenschnitt zurück an:  
Niederrheinischer Landschaftsplan / Wasserwirtschaftl., Küsten- u. Naturschutz,  
AB 44 Tils- und Pflanzenartenschutz,  
Göttinger Chaussee 76, 30653 Himmtoer

**Meldebogen für einen Fundort**  
Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersächsen  
Meldebogen «Lurche/Kriechtiere»  
Stand 7/2005  
J + S 540 N

FWB (’86) Nr.	FWB (’96) Nr.	<b>Lurche/Kriechtiere</b> (Amphibien/Reptilien)	<b>9460</b>	3   6   2   6	3																																								
				TK-25-Nr.	Quadr.																																								
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>01</td><td>02</td><td>03</td><td>04</td><td>05</td><td>06</td><td>07</td><td>08</td><td>09</td><td>10</td></tr> <tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> </table>		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Bitte das/die Minutenfeld(er) in dem/denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 laut) Beobachtungsjahr oder Beobachtungsjahre <b>20.04.-15.07.2019</b> Bitte Fundort (Quadrat) in Karte eingetragene Bezeichnung ablesen. Kartennachstrichblatt zur Meldebogen auslasten/ausfüllen Fundort: <b>Hämelerwald HA_07</b>		2   0   1   9 <b>Jahr</b>	
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10																																				
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																				
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																				
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																				
Melder / Melderin: <b>1722tm</b>		Die Melderin/der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden Mit der Weitergabe (nach EG Richtlinie Informationen über die Umwelt [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden <input checked="" type="checkbox"/> ja Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt/mitfinanziert <input checked="" type="checkbox"/> ja		Nic. in der Karte:																																									
Name: - Biodata - Tobias Münchenberg Straße: Spinnerstraße 33 b Wohnen: 38114 Braunschweig Telefon: 0531 73657		<b>Bemerkungen</b>																																											
<b>Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rückz.) * Unzutreffendes bitte streichen</b>				MeBo Nr.:																																									
<b>Gewässer:</b> Quellgebiet (z. B. Quellsumpf) Bach/Fluß/Graben * See natürlich/künstlich * Weiher/Brack/Kolk * Teich Tümpel Überschwemmungsgebiet Wagenspur/Pfützen * Allwässer/Altarm * Gewässer in Abbaugruben	<b>Nutzung:</b> Rückhalte-/Speicherbecken * Zier-/Parkteich * Feuerlöschteich Fischteich Klärteich Badegewässer Viehtränke Bodenabbau Sonstiges	<b>Gefährdung:</b> Bebauung/Verfüllung * Entwässerung Ausbau/Vertiefung * Straßenbau Straßenverkehr Fischbesatz Schadstoffzufuß/Eutrophierung * Verlandung * Tierfang Sonstiges: Wassermangel	<b>Bewertet am:</b>																																										
<b>Erläuterungen zur Artenliste</b> Eier: Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche) <b>Verhalten</b> 1 = wandernde Tiere      3 = rufende Männchen Larven: Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche)                      Kode:                      (zum/vom Laich-      4 = Eiablage Jungtiere: von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur                      gewässer)                      5 = Häutung (Haut) Geschlechtsreife                      2 = balzende Tiere                      6 = Überwinterung Adulte: geschlechtsreife Tiere                      oder Paarung                      7 = ausgesetzt																																													
<b>Amphibien</b>																																													
		<b>Eier</b>	<b>Larven</b>	<b>Jungtiere</b>	<b>Adulte</b>	<b>Verhalten</b>	<b>Bemerkungen (z.B. Geschlechts- verhältnis, Färbung usw.)</b>																																						
		Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Code	Datum																																		
10	Feuersalamander																																												
20	Bergmolch					15	18.08.																																						
30	Kammolch					1	15.05.																																						
40	Fadenmolch																																												
50	Teichmolch					4	16.06.																																						
60	Geburtsheiferkröte																																												
70	Rotbauchunke																																												
80	Gelbbauchunke																																												
90	Knoblauchkröte																																												
100	Erdkröte *																																												
110	Kreuzkröte																																												
120	Wechselkröte																																												
130	Laubfrosch																																												
140	Moorfrosch																																												
150	Springfrosch																																												
160	Teichfrosch (R. esculentus)					7	15.07.																																						
165	Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)																																												
170	Seefrosch																																												
180	Grasfrosch *																																												
29	Molche (unbestimmt)																																												
149	Braunfrosch (unbestimmt) *																																												
189	Grünfrosch (unbestimmt)																																												
* Bitte keine Einzelerleilermeldung nur bei Laich/Larven und/oder weilerer Arten.																																													
<b>Reptilien</b>																																													
		<b>Eier</b>			<b>Jungtiere</b>	<b>Adulte</b>	<b>Verhalten</b>																																						
		Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Code	Datum																																				
190	Europ. Sumpfschildkröte																																												
200	Blindschleiche																																												
210	Zauneidechse																																												
220	Wald- oder Bergeidechse																																												
230	Schlingnatter																																												
240	Ringelnatter																																												
250	Kreuzotter																																												

grün unterlegte Felder nicht ausfüllen

## Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzureichendes Streichen		
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	Gefährdung:
Nadelwald	Abtaigrube	Auflösung
Laubwald	Brüche/Putzsteinlöcher *	Begünstigung vor Waldkanten
Mischwald	Landschild-Bestände (Galiumgrasflur)	Flurreinigung
Waldkante	Büschel-/Hanglage / Damme *	Bodenabbau
Lichtung / Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Dekultivierung)
Baumstübe/Liegeholz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung
Harde / Gehölz *	Vegetation spärlich	Entkalkung
Feld-/Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Verfüllung (direkt/indirekt) *
Straße	Standort, nass	Verfüllung (z. B. Schlamm)
Moor	Standort, feucht	Haustiere
Moorland	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Entlochung)
Wiesen/Walden *		Bebauung
Trockenrasen		Mähen
offene Heidefläche		Wiederentwässerung

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Block und evtl. Humanen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Ende)

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit leicht loser Tiefenstruktur.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit reguliertem Wasserstand, besitzt häufig Zu- und Abfluss und ist abfischbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiher:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verdunstungszone. Hier werden auch Brüche und Kolke im Bereich der Hultäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischlos.

**Altwasser:** Vom Hauptlauf des Fließgewässers abgeknippte, überflutete und Bachabschnitt, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überlaufbereich liegend.

## 10.2 Neukartierung Grünland 2020

Im Jahr 2020 erfolgte eine Neukartierung von Teilflächen des Grünlandes in den Sohrwiesen (SCHRAMM 2020). Die Ergebnisse wurden am 23. Februar 2021 von der Region Hannover in provisorischer Form für die Bearbeitung des vorliegenden Managementplanes bereitgestellt.

Der Abb. 10-1 ist das provisorische Ergebnis der Grünlandkartierung zu entnehmen. Die Flächen mit dem Biotopkürzel „GNK“ entsprechen dem Lebensraumtyp 6410 im Erhaltungsgrad B, die mit den Kürzeln „GMS“ und „GMA“ dem Lebensraumtyp 6510 im Erhaltungsgrad B und die mit dem Kürzel „SEZ“ im südlichen Teilgebiet dem Lebensraumtyp 3150 im Erhaltungsgrad B (Region Hannover, schriftliche Mitteilung vom 23.2.2021).





Abb. 10-1: Provisorisches Ergebnis der Grünlandkartierung 2020 (aus SCHRAMM 2020).





Tab. 10-4: Abgleich der naturschutzfachlichen Zieltypen bezüglich der Habitatansprüche der aus Artenschutzsicht besonders bedeutsamen Arten.

Gef.-Grad: Gefährdungsgrad nach niedersächsischer Roter Liste beziehungsweise Bundesliste, falls es keine Landesliste gibt (vergleiche Kap. 3.3 und 3.4).

Zieltypen: GM<sub>h</sub> – mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) mit Heckenstrukturen (gegebenenfalls auch Nassgrünland), GM<sub>o</sub> = weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland), GK – Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410), GN – Nasswiesen, N – gehölzfreie Sümpfe, RS – Sandtrockenrasen, SE – nährstoffreiche Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150), SE<sub>s</sub> – nährstoffreiche Stillgewässer, Suchraum für weitere Kleingewässer, F – Fließgewässer, WE = Bach-Auwald (Lebensraumtyp 91E0), WC<sub>A</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>AR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>T</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160), WC<sub>TR</sub> – feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160), WQ<sub>T</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190), WQ<sub>A</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190), WQ<sub>TR</sub> – bodensaurer Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190), WM<sub>T</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130), WM<sub>A</sub> – mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130), WL<sub>T</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110), WL<sub>A</sub> – bodensaurer Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110).

Art	Gef.-Grad	Zieltypen, die die Habitatansprüche der Arten berücksichtigen
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>		
Heil-Ziest ( <i>Betonica officinalis</i> )	2	GN, GK
Gewöhnliches Zittergras ( <i>Briza media</i> )	2	GK
Kleines Tausendgüldenkraut ( <i>Centaurium pulchellum</i> )	2	GN, SE
Sumpf-Brenndolde ( <i>Cnidium dubium</i> )	2	GN, GK
Niederliegender Krähenfuß ( <i>Coronopus squamatus</i> )	2	GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub> , Wegränder
Breitblättriges Knabenkraut ( <i>Dactylorhiza majalis</i> )	2	GN, GK
Kartäuser-Nelke ( <i>Dianthus carthusianorum</i> ) <sup>25</sup>	2	RS
Braunrote Stendelwurz ( <i>Epipactis atrorubens</i> )	R	WC <sub>T</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>R</sub> , WC <sub>AR</sub> , WM <sub>T</sub> , WM <sub>A</sub>
Wiesen-Schachtelhalm ( <i>Equisetum pratense</i> )	2	WE, WC <sub>T</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>AR</sub>
Schlanker Augentrost ( <i>Euphrasia micrantha</i> )	2	GK, RS
Nordisches Labkraut ( <i>Galium boreale</i> )	2	GK, GN
Wirtgen-Labkraut ( <i>Galium wirtgenii</i> )	2	GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub> , GN, GK
Färber-Ginster ( <i>Genista tinctoria</i> )	2	GK, WQ <sub>A</sub> , WQ <sub>T</sub> , WQ <sub>TR</sub>
Leberblümchen ( <i>Hepatica nobilis</i> )	2	WC <sub>T</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>R</sub> , WC <sub>AR</sub> , WM <sub>T</sub> , WM <sub>A</sub>
Tannenwedel ( <i>Hippuris vulgaris</i> ) <sup>26</sup>	2	SE, SE <sub>s</sub>
Sibirische Schwertlilie ( <i>Iris sibirica</i> )	1	GK, GN
Seekanne ( <i>Nymphoides peltata</i> ) <sup>27</sup>	2	SE, SE <sub>s</sub>
Gewöhnliche Natternzunge ( <i>Ophioglossum vulgatum</i> )	2	GK
Weißer Waldhyazinthe ( <i>Platanthera bifolia</i> )	2	GK, WC <sub>T</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>AR</sub>
Grünliche Waldhyazinthe ( <i>Platanthera chlorantha</i> )	2	WC <sub>T</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>AR</sub>

<sup>25</sup> Vorkommen möglicherweise angesalbt.

<sup>26</sup> Vorkommen möglicherweise angesalbt.

<sup>27</sup> Vorkommen angesalbt, daher für die Beurteilung nicht relevant.

Art	Gef.- Grad	Zieltypen, die die Habitatsprüche der Arten berücksichtigen
Echte Schlüsselblume ( <i>Primula veris</i> )	2	GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub> , GN, WC <sub>T</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>TR</sub> , WC <sub>AR</sub>
Sumpf-Greiskraut ( <i>Senecio paludosus</i> )	2	N
Färber-Scharte ( <i>Serratula tinctoria</i> )	2	GK, GN
Wiesen-Silge ( <i>Silaum silaus</i> )	2	GK, GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub> , GN
Gräben-Veilchen ( <i>Viola persicifolia</i> )	2	GK, GN
<b>Flechten</b>		
Hundsflechte ( <i>Peltigera canina</i> )	1	RS
<b>Säugetiere</b>		
Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii/ mystacinus</i> )	2	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WQT, WQ <sub>TR</sub> , GM <sub>h</sub> , GK, GN, N
Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	2	WC <sub>TR</sub> , WQT, WQ <sub>TR</sub> , GM <sub>h</sub> , GK, GN, N
Wildkatze ( <i>Felis silvestris</i> )	2	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WQT, WQ <sub>TR</sub> , WM <sub>T</sub> , WL <sub>T</sub>
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	2	WC <sub>T</sub> , WQT, GM <sub>h</sub>
Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WQT, WQ <sub>TR</sub> , GM <sub>h</sub> , GK, GN, N, SE
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	2	WM <sub>T</sub> , WL <sub>T</sub> , WE, WA, GM <sub>h</sub> , GK, GN, N
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	2	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WQT, WQ <sub>TR</sub>
<b>Vögel</b>		
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	2	GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub> , WC <sub>A</sub> , WC <sub>AR</sub> , WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WQA, WQT, WQ <sub>TR</sub>
Schwarzstorch ( <i>Ciconia nigra</i> )	2	SE, F, GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub> , GK, GN, N, WC <sub>T</sub> , WQT
Grauspecht ( <i>Picus canus</i> )	2	WC <sub>T</sub> , WC <sub>TR</sub> , WQT, WQ <sub>TR</sub> , WA
Tüpfelsumpfhuhn ( <i>Porzana porzana</i> )	2	GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub> , GK, GN, N
<b>Reptilien</b>		
keine	-	-
<b>Amphibien</b>		
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	2	GM <sub>h</sub> , GK, GN, N, SE, SE <sub>s</sub>
<b>Libellen</b>		
keine	-	-
<b>Schmetterlinge</b>		
Schwalbenschwanz ( <i>Papilio machaon</i> )	2	GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub> , RS
Sandgrauer Heide-Kleinspanner ( <i>Scopula immorata</i> )	2	RS, GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub> , GN, GK, N, WC <sub>TR</sub> , WQ <sub>TR</sub> , WA <sub>TR</sub>
Striemen-Röhrlicheule ( <i>Simyra albovenosa</i> )	2	N
Jakobskrautbär ( <i>Tyria jacobaeae</i> )	2	RS, GM <sub>h</sub> , GM <sub>o</sub>
<b>Heuschrecken</b>		
keine	-	-
<b>sonstige Tiergruppen</b>		
keine	-	-

#### **10.4 Detailangaben zu den Schutzgebieten nach internationalem und nationalem Naturschutzrecht**

Angaben zum Schutzzweck nach § 3 der Schutzgebietsverordnung für das Naturschutzgebiet „Hämeler Wald und Sohrwiesen“ (Auszug aus der Schutzgebietsverordnung): Siehe folgende Seiten.

urus cristatus) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) haben. Im Umfeld einiger Stillgewässer und in deren Verlandungsbereichen finden sich verzelte Schilfbestände. Einige, teils künstlich geschaffene, Senken weisen vielfältige Pionierstadien der Vegetation auf und sind teilweise als Sand-Magerrasen ausgebildet.

Das NSG beinhaltet eine Vielzahl geschützter Tier- und Pflanzenarten. Hierzu zählen u. a. unterschiedliche Orchideenarten (u. a. *Platanthera bifolia*, *Dactylochiza fuchsii*, *Listera ovata*), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Wiesen-Silge (*Silauum silaus*), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*) oder Heilziest (*Betonica officinalis*). Die Waldgebiete sind Lebensraum streng geschützter Fledermausarten, unter anderem Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*). Des Weiteren sind Teile der Waldbereiche sowie der Sohrwiesen landesweit bedeutsame Bereiche für die Avifauna. In den Wäldern finden sich Vorkommen des Rotmilan (*Milvus milvus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Hohltaube (*Columba oenas*), Pirl (Oriolus oriolus) sowie Schwarz- und Grünspecht (*Dryocopus martius*, *Picus viridis*). In den intensiv genutzten Bereichen der Sohrwiesen brüten unter anderem Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Neuntöler (*Lanius collurio*). Die Größe, Lage und naturschutzfachliche Wertigkeit des Gebietes macht das NSG zur national bedeutenden Kernfläche für den Biotopverbund, es dient damit auch dem genetischen Austausch und der Stabilisierung der Populationen wildlebender Tiere.

Der nördliche, östliche sowie der südwestliche Waldrand wird teilweise von einer Baum-Wallhecke gebildet. Aufgrund der besonderen Standortbedingungen finden sich hier flächenhafte Vorkommen spezialisierter Pflanzengesellschaften, etwa trockenheitsertragende Moos- und Flechtengesellschaften.

Das NSG ist von weitestgehend ausgeräumten Ackerlandschaften sowie von Siedlungsbereichen umgeben, nur vereinzelt finden sich auch Grünlandflächen. Die naturnahen Wälder und Grünlandbereiche des NSG bilden hier als Kontrast einen Bereich von besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit, der auch eine besondere Bedeutung für die naturverträgliche, ruhige Erholungsnutzung hat.

### § 3

#### Schutzzweck

- (1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen sowie wegen ihrer besonderen Eigenart und Seltenheit und hervorragenden Schönheit.

Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere die Erhaltung und Entwicklung:

1. naturnaher und strukturreicher Eichen- und Buchenwaldgesellschaften unterschiedlicher Ausprägung mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel sowie intakte Waldränder,
2. ausreichender Anteile an Habitatbäumen und Totholz in einzelstamm- bis truppweiser Anordnung mit guter Vernetzung,
3. der gebietseigenen Gehölzbestände als an den Naturraum genetisch angepasste Vorkommen heimischer Laubbäumenarten,
4. der Lebensräume und Lebensstätten wildlebender Tierarten des Waldes,

5. des naturnahen Baches im südlichen Teilsegment des Schutzgebietes einschließlich der flankierenden Erlen- und Eschenbruchwälder auf feuchten bis nassen Standorten,
  6. der naturnahen Bodenstrukturen des historischen Waldstandorts,
  7. der Wallheckenstrukturen an der nördlichen, östlichen sowie südwestlichen Waldrandgrenze,
  8. der Röhrichtbestände und Verlandungsbereiche nährstoffreicher Stillgewässer,
  9. der mesophilen sowie der feuchten bzw. nassen Grünlandgesellschaften als Lebensraum und Nahrungshabitat für seltene und schutzwürdige Tier- und Pflanzenarten,
  10. der naturnahen Stillgewässer und deren Tier- und Pflanzenarten,
  11. eines naturnahen Grundwasserhaushaltes als wesentliche Grundlage für eine langfristige Erhaltung und Entwicklung der bodenfeuchten Standortfaktoren insbesondere im Bereich der Eichenwaldgesellschaften,
  12. der Kernfläche des nationalen Biotopverbundsystems.
- (2) Die Fläche des NSG gemäß § 1 Abs. 4 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung trägt nach Maßgabe der §§ 32 Abs. 2 und 7 Abs. 1 Nr. 9 und 10 BNatSchG dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der wertbestimmenden Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet zu erhalten oder wiederherzustellen.
- (3) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im NSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten:

- I. insbesondere der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

– 91E0 – Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen- und Eschenwälder unterschiedlicher Ausprägung und verschiedener Altersstufen in kleinen Vorkommen entlang des naturnahen Niederungsbaches im südlichen Teilsegment des Schutzgebietes. Der Wald beinhaltet unterschiedliche Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung. Der Wasserhaushalt ist naturnah ausgeprägt und weist periodische Überflutungen auf. Es besteht ein ausreichender Anteil an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in stabilen Populationen vor.

2. insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

a) 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften als naturnahe Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, nährstoffreichem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

b) 6410 – Artenreiche Pfeifengraswiesen als artenreiche Wiesen auf stickstoffarmen, basenreichen oder mäßig basenarmen, feuchten bis nassen Standorten. Die charakteristischen Arten von Pfeifengraswiesen kommen in stabilen Populationen vor.

c) 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwie-

Gemeinsames Amtsblatt für die Region Hannover und die Landeshauptstadt Hannover Nr. 27/2019

sen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, im Komplex mit Feuchtröhrländ sowie mit landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen). Die charakteristischen Arten kommen in stabilen Populationen vor.

- d) **9110 – Hainsimsen-Buchenwälder** als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten der Eichen-Hainbuchenwälder beigemischt. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich ausreichend. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
- e) **9130 – Waldmeister-Buchenwälder** als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Da die Buchen-Mischwälder teilweise aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, können auch Eichen (*Quercus robur*) und die sonstigen typischen Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern (*Carpinus betulus*) beteiligt sein. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich ausreichend. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
- f) **9160 – Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder** als strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z. B. Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz und Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich ausreichend. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

- g) **9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche** als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, feuchten bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Baumschicht wird von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke (*Betula pendula*, *B. pubescens*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) oder Faulbaum (*Frangula alnus*). Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich ausreichend. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

- (4) Erhaltungsziele des NSG für das FFH-Gebiet sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:
1. **Kummolch (*Triturus cristatus*)** als vitale, langfristig überlebensfähige Population in Komplexen aus mehreren nahe beieinander liegenden, unbeschatteten, fischfreien Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerse und emerse Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten und im Verbund zu weiteren Vorkommen. Die Gewässer weisen keine Verunreinigungen auf, insbesondere keine Einträge von Düngern, Herbiziden, Insektiziden oder Fungiziden aus der Landwirtschaft.
  2. **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)** als vitale, langfristig überlebensfähige Population. Erhaltungsziel sind stellenweise unterwachsene und -arme Laubwaldbestände, mit vielen Bodeninsekten und insbesondere Laufkäfern, in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik als Jagdhabitat des Großen Mausohrs. Die Wälder liegen in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik vor, der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich ausreichend.

#### § 4

##### Verbote

- (1) Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Insbesondere werden folgende Handlungen untersagt:
1. wildlebende Tiere oder die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
  2. das NSG mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder diese dort abzustellen,
  3. Anhänger oder sonstige Geräte aller Art abzustellen,
  4. bauliche Anlagen aller Art zu errichten, wesentlich zu verändern oder ihre Nutzung zu ändern, auch wenn die Maßnahmen keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen oder zeitlich befristet sind,
  5. Maßnahmen durchzuführen, die direkt oder indirekt zu einer Entwässerung des Gebietes führen können,



## 10.5 Kostenschätzung

Die überschlägige Kostenschätzung in Tab. 10-5 für die Maßnahmen basiert auf Angaben aus den EA-VO Wald (2016) und EA-VO Dauergrünland (2019) sowie aus der einschlägigen Literatur (SCHERFOSE & FRANK o.J., HUNSDORFER 1989, HUNSDORFER & STAUDE 1992, BERGER & ROTH 1994, BAALS 1998, KOOPMANN et al. 2004, GÜTHLER et al. 2005, HARTMANN et al. 2006) unter Berücksichtigung der inflationsbedingten Kostensteigerungen sowie auf den Erfahrungen des Bearbeiters aus vergleichbaren Projekten.

Im Einzelfall kann es sowohl nach oben als auch nach unten deutliche Abweichungen von den angenommenen Kostensätzen geben. Die Angaben sind daher für die konkrete Einzelmaßnahme völlig unverbindlich. Sie dienen nur dazu, die mit der Maßnahmenumsetzung verbundenen Gesamtkosten in etwa abschätzen zu können.

Tab. 10-5: Überschlägige Kostenschätzung.

Maßnahmennummer (Nr.) und Kategorie: **A** = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, **B** = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, **C** = Maßnahme für sonstige Gebietsteile, **E** = Ersteinrichtung, **W** = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung; Unterkategorien bei den A-Maßnahmen: **e** = Erhalt von Erhaltungsgrad und Flächenumfang, **w** = Wiederherstellung des Erhaltungsgrades und Erhalt des Flächenumfanges, **f** = Flächenmehrung des Lebensraumtyps oder eines Habitatbestandteiles einer Tierart.

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Fläche [ha]	Kosten pro ha [€]	Kosten gesamt gerundet [€]	Anfall der Kosten
AE01w	Entfernung standortfremder Gehölze in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtypen 9130 zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B	0,97	100	97	einmalig
AE02e	Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)	0,36	100	36	einmalig
AE02w	Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)	11,50	100	1.150	einmalig
AE03f	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160	21,03	6.000	126.180	einmalig
AE04f	Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160	11,33	6.000	67.980	einmalig
AE05f	Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160	10,91	8.000	87.280	einmalig

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Fläche [ha]	Kosten pro ha [€]	Kosten gesamt gerundet [€]	Anfall der Kosten
AE06f	Umwandlung von Kiefernforsten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160	15,14	8.000	121.120	einmalig
AE07f	Umwandlung von Pionierwäldern zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160	1,11	6.000	6.660	einmalig
AE08f	Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160	1,37	--- <sup>28</sup>	---	einmalig
AE09f	Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtypen 9160	0,11	8.000	880	einmalig
AE10f	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtypen 9190	4,53	6.000	27.180	einmalig
AE11f	Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtypen 9190	0,72	6.000	4.320	einmalig
AE12f	Umwandlung von Nadelforsten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtypen 9190	12,04	8.000	96.320	einmalig
AE13f	Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtypen 9190	3,53	8.000	28.240	einmalig
AE14e	Entfernung standortfremder Gehölze aus Bachauwäldern des Lebensraumtypen 91E0 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	0,15	100	15	einmalig
AE15f	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Bachauwäldern des Lebensraumtypen 91E0	1,69	6.000	10.140	einmalig
AE16f	Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Bachauwäldern des Lebensraumtypen 91E0	0,35	8.000	2.800	einmalig
AE17w	Vertiefung bestehender Tümpel	0,03	7.000 <sup>29</sup>	---	einmalig
AE18f	Anlage neuer Stillgewässer als Kammmolchhabitate im Offenland	3,00	24.000 <sup>30</sup>	---	einmalig
AE19e	Habitatbaumkartierung und Habitatbaumkonzept	565,09	160	90.400	einmalig
AW01e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtypen 9110 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A	3,01	120	361	jährlich
AW02e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtypen 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	130,13	100	13.013	jährlich

<sup>28</sup> Die Kosten der Maßnahme sind von der Baumartenzusammensetzung des Jungbestandes abhängig. Handelt es sich um die angestrebten Baumarten, werden keine Kosten anfallen.

<sup>29</sup> Pro Stillgewässer werden 7.000 € veranschlagt, die Maßnahme umfasst zwei Stillgewässer.

<sup>30</sup> Pro anzulegendem Stillgewässer werden 24.000 € veranschlagt. Die Anzahl der Stillgewässer kann erst im Verlauf der Umsetzung der Maßnahmen festgelegt werden. In die Kostenschätzung ist die Anlage von zehn Gewässern eingeflossen.

<b>Nr.</b>	<b>Kurzbezeichnung der Maßnahme</b>	<b>Fläche [ha]</b>	<b>Kosten pro ha [€]</b>	<b>Kosten gesamt gerundet [€]</b>	<b>Anfall der Kosten</b>
AW03e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)	88,95	100	8.895	jährlich
AW03w	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)	12,51	100	1.251	jährlich
AW04e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A	12,76	176	2.246	jährlich
AW05e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)	197,59	132	26.082	jährlich
AW05w	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)	70,48	132	9.303	jährlich
AW05f	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrungsmaßnahme)	65,42	132	8.635	jährlich
AW06e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)	22,11	132	2.919	jährlich
AW06w	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)	9,20	132	1.214	jährlich
AW06f	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrungsmaßnahme)	21,28	132	2.809	jährlich
AW07e	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)	18,74	132	2.474	jährlich
AW07f	Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrungsmaßnahme)	2,06	132	272	jährlich
AW08e	Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	10,86	440	4.778	jährlich

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Fläche [ha]	Kosten pro ha [€]	Kosten gesamt gerundet [€]	Anfall der Kosten
AW09e	Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)	2,04	440	898	jährlich
AW09w	Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)	0,15	440	66	jährlich
AW09f	Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtyps 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrungsmaßnahme)	2,43	440	1.069	jährlich
AW10e	Pflege der nährstoffreichen Stillgewässer des Lebensraumtyps 3150 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B sowie Optimierung der Gewässer als Kammolchhabitate zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B für den Kammolch	0,53	100	53	jährlich
AW11e	Optimierung von Kammolch-Gewässern für den Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)	0,67	pauschal	5.000	einmalig
AW11w	Optimierung von Kammolch-Gewässern für den Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)	1,45	pauschal	5.000	jährlich
BE01	Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	1,72	6.000	10.320	einmalig
BE02	Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	0,27	8.000	2.160	einmalig
BE03	Umwandlung von Pionierwäldern zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	0,68	6.000	4.080	einmalig
BE04	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	1,62	6.000	9.720	einmalig
BE05	Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	7,06	8.000	56.480	einmalig
BE06	Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110	8,58	8.000	68.640	einmalig
BE07	Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	1,78	6.000	10.680	einmalig
BE08	Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	0,10	8.000	800	einmalig
BE09	Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	1,90	6.000	11.400	einmalig

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Fläche [ha]	Kosten pro ha [€]	Kosten gesamt gerundet [€]	Anfall der Kosten
BE10	Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	2,25	6.000	13.500	einmalig
BE11	Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	2,70	8.000	21.600	einmalig
BE12	Umwandlung von Kiefernforsten zu mesophilem Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130	0,77	8.000	6.160	einmalig
BE13	Umwandlung von Ackerland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510	20,92	60.000	1.255.200	einmalig
BE14	Umwandlung von sonstigen intensiv genutzten offenen Flächen zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510	1,79	60.000	107.400	einmalig
BE15	Nährstoffentzug im Bereich von Intensivgrünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510	39,30	0	0	mehrmals
BE16	Umwandlung von Landreitgrasfluren zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtypen 6510	0,18	60.000	10.800	einmalig
BE17	Rodung standortfremder Gehölze	0,02	100	2	einmalig
BE18	Anlage strukturierender Hecken im Bereich des Grünlandes	0,89	20.000	17.800	einmalig
BE19	Umwandlung von Intensivgrünland zu Pfeifengraswiesen zur Mehrung des Lebensraumtyps 6410	2,45	70.000	171.500	einmalig
BE20	Wasserrückhalt zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der Lichtwälder	2,02	15.100 <sup>31</sup>	---	einmalig
BW01	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	148,32	22	3.263	jährlich
BW02	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110	1,74	0	0	jährlich
BW03	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	148,32	22	3.263	jährlich
BW04	Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110	151,33	50.000	7.566.500	jährlich

<sup>31</sup> Für die (Teil-)Verfüllung von 1 km Graben werden 15.100 € veranschlagt. Die Länge der Strecke ergibt sich erst im Verlauf der Umsetzung der Maßnahmen.

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Fläche [ha]	Kosten pro ha [€]	Kosten gesamt gerundet [€]	Anfall der Kosten
BW05	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	101,86	22	2.241	jährlich
BW06	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130	9,13	0	0	jährlich
BW07	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald	101,86	22	2.241	jährlich
BW08	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B	314,85	22	6.927	jährlich
BW09	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160	18,65	0	0	jährlich
BW10	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	314,85	22	6.927	jährlich
BW11	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160	21,64	23	498	jährlich
BW12	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B	52,10	22	1.146	jährlich
BW13	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190	0,50	0	0	jährlich
BW14	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	52,10	22	1.146	jährlich
BW15	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190	0,12	23	3	jährlich
BW16	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bachauwälder des Lebensraumtyps 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	20,80	22	458	jährlich

Nr.	Kurzbezeichnung der Maßnahme	Fläche [ha]	Kosten pro ha [€]	Kosten gesamt gerundet [€]	Anfall der Kosten
BW17	Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland	90,96	500	45.480	jährlich
BW18	Pflege von Gehölzstrukturen innerhalb des Grünlandes	6,12	100	612	jährlich
BW19	Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraumtypen 6410 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A	7,08	500	3.540	jährlich
BW20	Pflege von Nasswiesen, auch als Teilhabitate des Kammmolches	9,32	250	2.330	jährlich
BW21	Pflege von gehölzfreien Sümpfen, auch als Teilhabitate des Kammmolches	5,39	100	539	jährlich
CE01	Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Baumarten zu Bruch- und Sumpfwäldern	0,09	--- <sup>32</sup>	---	
CW01	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bruch- und Sumpfwälder	4,15	10	42	jährlich
CW02	Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Bruch- und Sumpfwälder	0,38	20	8	jährlich
CW03	Naturschutzgerechte, schonende Gewässerunterhaltung an Gräben und Bächen	2,45	0	---	jährlich
CW04	Pflege von Sandtrockenrasen	0,33	100	33	jährlich

<sup>32</sup> die Kosten sind von der dominierenden Baumart abhängig. Handelt es sich um Schwarz-Erle, werden keine weiteren Kosten anfallen.

---

Planungsträger:  
**Region Hannover**  
Fachbereich Umwelt und Naturschutz,  
Höltystraße 17, 30171 Hannover



# Hydrologische Untersuchungen im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet 346 „Hämeler Wald“



**September 2019**

---

Auftraggeber:



Arbeitsgruppe Land & Wasser (ALW)  
Prof. Dr. Thomas Kaiser - Landschaftsarchitekt, Diplom-Forstwirt  
Am Amtshof 18, 29355 Beedenbostel, Telefon: 05145/2575, Fax: 05145/280864  
E-Mail: Kaiser-alw@t-online.de, Webseite: www.Kaiser-alw.de

Verfasser:



Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH  
Sprengerstraße 38 c, 29223 Celle, Telefon: 05141/9388-0, Fax: 05141/9388-88  
E-Mail: info@heidt-peters.de, Webseite: www.heidt-peters.de

---



## **Projektbearbeitung**

**Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH**

### **Projektleitung**

M.SC. FREDERIK BUHR

**Projektnummer: 18171**

Celle, 26. September 2019

gez. F. Buhr

.....  
M. Sc. Frederik Buhr

### **Titelfoto:**

Graben im FFH-Gebiet Hämeler Wald (Foto: Heidt + Peters, März 2019).

# Inhalt

Seite

---

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Bestehende Verhältnisse .....</b>	<b>7</b>
2.1	Örtliche Verhältnisse.....	7
2.2	Vermessung .....	8
2.3	Hydrologie .....	9
2.3.1	Ermittlung der Teileinzugsgebiete.....	9
2.3.2	Ermittlung der Fließverhältnisse.....	11
2.3.3	Ermittlung der Abflüsse MNQ, MQ und MHQ .....	12
<b>3.</b>	<b>Hydrologische Untersuchungen zur Flächenvernässung .....</b>	<b>14</b>
3.1	Grundlagen und Randbedingungen .....	14
3.2	Möglichkeiten der Flächenvernässung.....	17
3.3	Vernässungspotentiale im Untersuchungsgebiet.....	20
<b>4.</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>22</b>
<b>5.</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>23</b>

## Verzeichnis der Abbildungen

Seite

---

Abb. 2.1:	Fotoaufnahme im Untersuchungsgebiet Hämeler Wald	7
Abb. 2.2:	Auszug der Reliefkarte vom Untersuchungsgebiet (Anlage 4, ausgenordnet, o. M.)	9
Abb. 2.3:	Darstellung der Teileinzugsgebiete der Hauptvorfluter (farbig, flächig) und einzelner Grabenabschnitte (rot umrandet) im Untersuchungsgebiet	10
Abb. 3.1:	Prinzipiskizzen eines angestauten Gewässers im Längsschnitt bei unterschiedlichem Fließgefälle I (o. M., 50-fach überhöht)	15
Abb. 3.2:	Prinzipiskizzen eines angestauten Gewässers im Querschnitt bei steilen (oben) und bei flachen (unten) Geländebeziehungen	16
Abb. 3.3:	Prinzipiskizze einer Grabenkammerung	17
Abb. 3.4:	Prinzipieller Aufbau eines Dammbalkenwehres im Querschnitt	18
Abb. 3.5:	Prinzipiskizze einer Stützschwelle im Längsschnitt (DWA, 2014)	19

## Verzeichnis der Tabellen

Seite

---

Tab. 2.1:	Fließgefälle der Gräben im Untersuchungsgebiet	11
Tab. 2.2:	Mittlere Niedrigwasserabflüsse MNQ der Gewässer im Untersuchungsgebiet	12
Tab. 2.3:	Mittelwasserabflüsse MQ der Gewässer im Untersuchungsgebiet	13
Tab. 2.4:	Mittlere Hochwasserabflüsse MHQ der Gewässer im Untersuchungsgebiet	13
Tab. 3.1:	Kategorisierung des Vernässungspotentials in Abhängigkeit des Fließgefälles	20
Tab. 3.2:	Vernässungspotentiale der Gräben im Untersuchungsgebiet	20

## Verzeichnis der Anlagen

---

Anlage 1	Übersichtskarte	M. 1 : 25.000
Anlage 2	Übersichtskarte Gewässer und Profile	M. 1 : 25.000
Anlage 3	Querprofile - Bestand	M. 1 : 100
Anlage 4	Reliefkarte	M. 1 : 10.000
Anlage 5.1	Geländeschnitt A	M. 1 : 5.000/50
Anlage 5.2	Geländeschnitt B	M. 1 : 5.000/50
Anlage 5.3	Geländeschnitt C	M. 1 : 5.000/50
Anlage 6	Vernässungspotentiale im Untersuchungsgebiet	M. 1 : 25.000

## **1. Einleitung**

Vor dem Hintergrund der Zielvereinbarung zwischen dem Niedersächsischen Umweltministerium und dem Niedersächsischen Landkreistag zur Ausweisung der Natura 2000-Schutzgebiete in Niedersachsen sind für die FFH-Gebiete in der Region Hannover Managementpläne aufzustellen.

Im Rahmen der Managementplanung sind für das FFH-Gebiet 346 „Hämeler Wald“ hydrologische und vermessungskundliche Untersuchungen an den Oberflächengewässern durchzuführen. Diese sollen als Grundlage für eine mögliche Wiedervernässung der Flächen im Untersuchungsgebiet dienen.

Die Arbeitsgruppe Land & Wasser, die als Planer für die Region Hannover tätig ist, hat die Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH mit der Durchführung hydrologischer und vermessungskundlicher Untersuchungen beauftragt, die hiermit vorgelegt werden.

## 2. Bestehende Verhältnisse

### 2.1 Örtliche Verhältnisse

Das FFH-Gebiet 346 „Hämeler Wald“ liegt an der östlichen Grenze der Region Hannover. Unmittelbar östlich des Gebietes schließt die Ortschaft Hämelerwald an (siehe Anlage 1). In der weiteren Umgebung liegen die Ortschaften Sievershausen, Immensen und Arpke. Entlang der nördlichen Grenze des Untersuchungsgebietes verläuft die Bundesautobahn A2. Das Gebiet wird mittig zudem von einer Bahntrasse durchquert.

Das Gebiet besitzt insgesamt eine Flächengröße von rd. 1020 ha. Innerhalb des FFH-Gebietes sind rd. 200 ha Landeswald, der sich im Besitz der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) befindet und nach den Vorgaben der Region Hannover nicht bearbeitet wird. Die Größe des Untersuchungsgebietes beträgt somit rd. 820 ha. Davon ist der überwiegende Teil in privatem Eigentum.

Ein sehr großer Teil des Gebietes ist von Waldbeständen geprägt. Im Osten des Gebietes liegen zudem vereinzelt Grünflächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Gebiet verlaufen mehrere Gräben, die zur Entwässerung der an den Gräben angrenzenden Flächen und der mittig verlaufenden Bahntrasse dienen. An der östlichen Gebietsgrenze sind an den Gräben Regenwassereinleitungen der angrenzenden Wohnhaussiedlung der Ortschaft Hämeler Wald vorhanden.



Abb. 2.1: Fotoaufnahme im Untersuchungsgebiet Hämeler Wald

## 2.2 Vermessung

Im Mai bis Juli 2019 wurde eine Vermessung der im Untersuchungsgebiet bestehenden Gräben durch die Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters durchgeführt.

Gemäß den Vorgaben der Region Hannover erfolgt die höhenmäßige Erfassung der Gräben im Untersuchungsgebiet durch 100 Aufnahmepunkte und 25 Querprofile. Zur genaueren Darstellung der Grabenprofile wurden weitere Aufnahmepunkte ergänzt.

Da die zu untersuchenden Gewässer zum Großteil durch Waldflächen verlaufen, wurden die Querprofile überwiegend über geschlossene Nivellementzüge unter Zuhilfenahme von Höhenhilfsfestpunkten im Gelände ermittelt. Die Höhenhilfsfestpunkte wurden in den äußeren und lichten Bereichen des FFH-Gebietes mithilfe eines GPS-Vermessungsgerätes festgelegt. In den weniger dicht bewachsenen Bereichen des Gebietes konnte zur Aufnahme der Querprofile ausschließlich das GPS-Vermessungsgerät verwendet werden.

Im Rahmen der Vermessungsarbeiten wurden auch die zum Zeitpunkt der Vermessung anstehenden Wasserspiegellagen in den Gewässern erfasst. Da vor und während der Arbeiten trockene Witterungsverhältnisse vorherrschten, wurden in den Gräben zum Großteil nur sehr niedrige oder gar keine Wasserstände angetroffen.

Entlang der Grabentrassen mit den Bezeichnungen "IAG 06", "BA 03", "BA 06" und "BA 07" wurden während der Vermessungsarbeiten Betretungsverbote ausgesprochen. Für diese Gräben liegen daher keine oder nur wenige Profilaufnahmen vor (siehe Anlage 2).

Neben den Gewässern, die aus dem bereitgestellten Kartenmaterial hervorgingen, wurden auch solche Gräben erfasst, die anhand der bereitgestellten Daten des digitalen Geländemodells (DGM1) oder während der Arbeiten vor Ort gesichtet wurden.

Nach Auswertung der Vermessungsarbeiten wurde die Lage der Querprofile zur Übersicht in Anlage 2 dargestellt. Die Höhen der Querprofile gehen in Metern mit Bezug auf Normalhöhennull (mNHN) aus Anlage 3 hervor. Die Profiltiefen in den Gräben liegen demnach überwiegend in einem Bereich von rd. 0,20 m bis 1,00 m. In einigen Gräben sind Profiltiefen größer als 1,00 m anzutreffen.

Zur Veranschaulichung der Geländehöhen im Untersuchungsgebiet wurden zusätzlich mithilfe der DGM1-Daten eine Reliefkarte sowie drei Geländeschnitte erstellt (siehe Anlage 4 und Anlagen 5.1 bis 5.3). Aus der Karte und den Schnitten geht hervor, dass im Osten des FFH-Gebietes zum Teil deutliche Geländeerhebungen vorliegen. In Richtung Westen fällt das Gelände merklich ab. Innerhalb des FFH-Gebietes liegen die Höhen im Bereich von rd. 58,0 mNHN bis 69,0 mNHN.

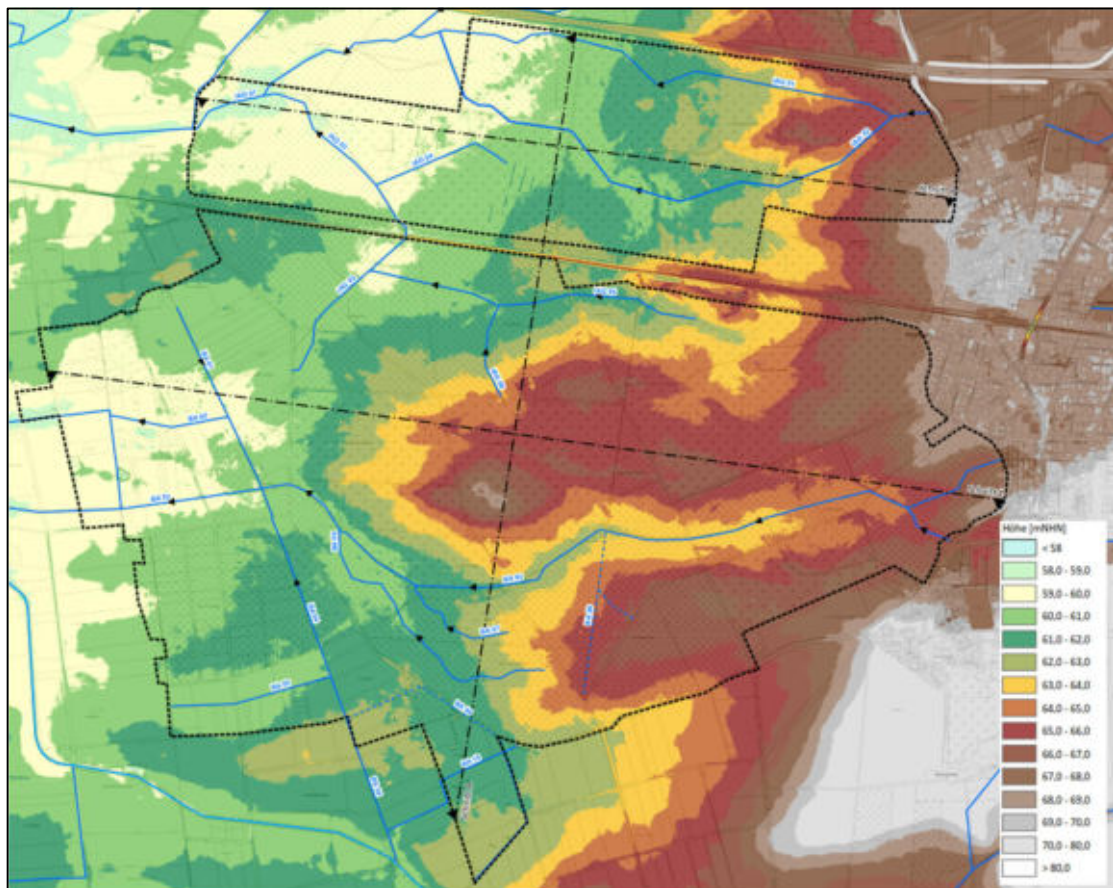


Abb. 2.2: Auszug der Reliefkarte vom Untersuchungsgebiet (Anlage 4, ausgenordnet, o. M.)

## 2.3 Hydrologie

### 2.3.1 Ermittlung der Teileinzugsgebiete

Die ermittelten Teileinzugsgebiete der Hauptvorfluter sind in Abb. 2.3 dargestellt. Demnach liegen die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gräben entweder im Teileinzugsgebiet des Immensen-Arpker-Grabens mit einer Fläche von  $A_{E0} = 9,91 \text{ km}^2$  oder im Teileinzugsgebiet der Burgdorfer Aue mit einer Fläche von  $A_{E0} = 7,85 \text{ km}^2$ . Die Wasserscheide der beiden Teileinzugsgebiete verläuft mittig durch das Untersuchungsgebiet.



Innerhalb der Teileinzugsgebiete wurde exemplarisch für die Grabenabschnitte IAG 01, IAG 02, IAG 03, BA 03 und BA 04 eine weitere Unterteilung des jeweiligen Teileinzugsgebietes vorgenommen (siehe Abb. 2.3).

Die Gräben im Untersuchungsgebiet sind Gewässer 3. Ordnung und dienen grundsätzlich zur Entwässerung der an den Gewässern angrenzenden Flächen, der Bahntrasse und der östlich angrenzenden Wohnhaussiedlung Hämeler Wald.

Die im nördlichen Bereich liegenden Gräben entwässern in den westlich liegenden Immensen-Arpker-Graben, der außerhalb des Untersuchungsgebietes mit südlicher Fließrichtung verläuft. Der Immensen-Arpker-Graben ist ein Gewässer 2. Ordnung.

Das im südlichen Gebietsteil vorhandene Grabensystem entwässert ebenfalls in Richtung Westen in die Burgdorfer Aue. Die Burgdorfer Aue liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes und gilt als Gewässer 2. Ordnung.

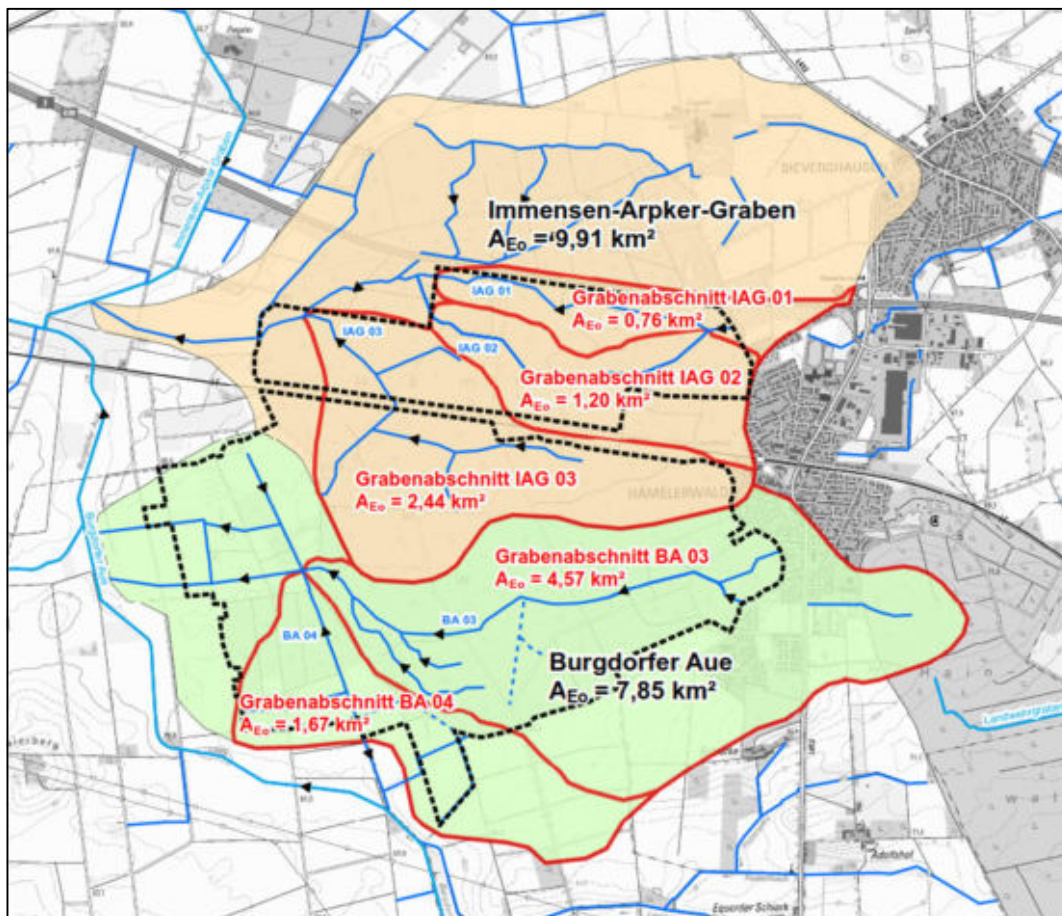


Abb. 2.3: Darstellung der Teileinzugsgebiete der Hauptvorfluter (farbig, flächig) und einzelner Grabenabschnitte (rot umrandet) im Untersuchungsgebiet

### 2.3.2 Ermittlung der Fließverhältnisse

Aus Tab. 2.1 gehen die ermittelten Fließwege und Fließgefälle der Gräben im Untersuchungsgebiet hervor. Zur Bestimmung der Fließgefälle wurden jeweils die im Zuge der Vermessung festgestellten Wasserspiegellagen herangezogen.

Tab. 2.1: Fließgefälle der Gräben im Untersuchungsgebiet

Gewässerbezeichnung	Fließlänge L [m]	Höhenunterschied $\Delta h$ [m]	Gefälle ( $I = \Delta h / L$ ) [‰]
<b>Teileinzugsgebiet Immensen-Arpker Graben</b>			
IAG 01	3.275,0	6,98	2,1
IAG 02	2.304,0	5,87	2,5
IAG 03	1.642,0	1,85	1,1
IAG 04	596,0	1,50	2,5
IAG 05	1.384,0	2,62	1,9
IAG 06	399,0	1,50	3,8
<b>Teileinzugsgebiet Burgdorfer Aue</b>			
BA 01	497,0	0,21	0,4
BA 02	723,0	1,54	2,1
BA 03	4.135,0	8,62	2,1
BA 04	1.324,0	2,14	1,6
BA 05	672,0	0,94	1,4
BA 06	1.218,0	2,00	1,6
BA 07	503,0	1,50	3,0
BA 08	684,0	1,00	1,5
BA 09	782,0	0,62	0,8
BA 10	277,0	1,50	5,4

In vielen Gräben konnten durch die trockenen Witterungsverhältnisse keine Wasserstände gemessen werden. In diesen Gräben werden ersatzweise die Sohlhöhen zur Bestimmung der Fließverhältnisse herangezogen. In Teilbereichen werden zudem die bereitgestellten Höhen aus dem digitalen Geländemodell für eine Abschätzung des Fließgefälles herangezogen. An einigen Gewässern ist kein eindeutiges Geländegefälle erkennbar, weshalb für diese keine eindeutige Fließrichtung feststellbar ist.

Die Bezeichnung der Gewässer erfolgt in Anlehnung an das jeweilig zugehörige Teileinzugsgebiet eines Grabens mit "IAG" für Immensen-Arpker-Graben und "BA" für Burgdorfer Aue mit einer fortlaufenden Nummerierung.

### 2.3.3 Ermittlung der Abflüsse MNQ, MQ und MHQ

Unter Anwendung der ermittelten Teileinzugsgebiete werden die mittleren Niedrigwasserabflüsse MNQ, die Mittelwasserabflüsse MQ und die mittleren Hochwasserabflüsse MHQ in Gräben berechnet. Die jeweiligen Abflussspenden sind hilfsweise den Hydrologischen Landschaften nach Elsholz & Berger (1998) entnommen. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gewässer gehören der Hydrologischen Landschaft Weser-Aller-Geest an.

Die Abflussspenden und die Abflüsse der Gräben gehen aus den folgenden Tabellen hervor:

Tab. 2.2: Mittlere Niedrigwasserabflüsse MNQ der Gewässer im Untersuchungsgebiet

Gewässer	Teileinzugsgebietsgröße $A_{Eo}$ [km <sup>2</sup> ]	Mittlere Niedrigwasserabflussspende MNq [l/s*km <sup>2</sup> ]	Mittlerer Niedrigwasserabfluss MNQ [m <sup>3</sup> /s]
<b>Teileinzugsgebiet Immensen-Arpker-Graben</b>	9,91	1,7	0,017
Grabenabschnitt IAG 01	0,76	1,7	0,001
Grabenabschnitt IAG 02	1,20	1,7	0,002
Grabenabschnitt IAG 03	2,44	1,7	0,004
<b>Teileinzugsgebiet Burgdorfer Aue</b>	7,85	1,7	0,013
Grabenabschnitt BA 03	4,57	1,7	0,008
Grabenabschnitt BA 04	1,67	1,7	0,003

Tab. 2.3: Mittelwasserabflüsse MQ der Gewässer im Untersuchungsgebiet

Gewässer	Teileinzugsgebiets- größe $A_{Eo}$ [km <sup>2</sup> ]	Mittlere Abfluss- spende Mq [l/s*km <sup>2</sup> ]	Mittelwasserabfluss MQ [m <sup>3</sup> /s]
<b>Teileinzugsgebiet Immensen-Arpker- Graben</b>	9,91	6,8	0,067
Grabenabschnitt IAG 01	0,76	6,8	0,005
Grabenabschnitt IAG 02	1,20	6,8	0,008
Grabenabschnitt IAG 03	2,44	6,8	0,017
<b>Teileinzugsgebiet Burgdorfer Aue</b>	7,85	6,8	0,053
Grabenabschnitt BA 03	4,57	6,8	0,031
Grabenabschnitt BA 04	1,67	6,8	0,011

Tab. 2.4: Mittlere Hochwasserabflüsse MHQ der Gewässer im Untersuchungsgebiet

Gewässer	Teileinzugsgebiets- größe $A_{Eo}$ [km <sup>2</sup> ]	Mittlere Hochwasser- abflusspende MHq [l/s*km <sup>2</sup> ]	Mittlerer Hochwas- serabfluss MHQ [m <sup>3</sup> /s]
<b>Teileinzugsgebiet Immensen-Arpker- Graben</b>	9,91	39,0	0,387
Grabenabschnitt IAG 01	0,76	39,0	0,030
Grabenabschnitt IAG 02	1,20	39,0	0,047
Grabenabschnitt IAG 03	2,44	39,0	0,095
<b>Teileinzugsgebiet Burgdorfer Aue</b>	7,85	39,0	0,306
Grabenabschnitt BA 03	4,57	39,0	0,178
Grabenabschnitt BA 04	1,67	39,0	0,065

### **3. Hydrologische Untersuchungen zur Flächenvernässung**

#### **3.1 Grundlagen und Randbedingungen**

Grundsätzlich kann eine Flächenvernässung über einen gesteigerten Rückhalt des gebietseigenen Niederschlagswassers oder über die Zuführung von Fremdwasser erfolgen.

Für eine Zuführung von Fremdwasser aus Gewässern, die nicht aus den in Kapitel 2.3.1 vorgestellten Teileinzugsgebieten stammen, liegen keine vorteilhaften Bedingungen vor.

Eine Vernässung, die durch den Rückhalt von Niederschlagswasser herbeigeführt wird, kann entweder über einen Anstau in den Gräben oder über eine Aufhebung von Dränungen oder Grabenstrecken erfolgen. Dränungen innerhalb des Gebietes sind nicht bekannt und wurden im Zuge der Vermessungsarbeiten nicht angetroffen.

Die im Untersuchungsgebiet vorherrschenden Abflüsse in den Gräben sind, wie in Kapitel 2.3 beschrieben, sehr gering. So neigen die Gräben bei Niedrigwasserbedingungen zum Austrocknen. Ist der Wasserstand in den Gräben unter Sohlniveau gefallen, ist ein Rückhalt innerhalb des Gewässers nicht mehr möglich.

Zur wirksamen Speicherung des Wassers eines angestauten Oberflächengewässers ist in der Regel ein flaches Gefälle in den Gräben vorteilhafter, da somit die Stauwurzel eines angestauten Fließgewässers deutlicher weiter reicht als bei einem steilen Fließgefälle.

In Abb. 3.1 ist prinzipiell die Länge des Rückstaus von einem angestauten Gewässer bei verschiedenen Fließgefällen dargestellt. Mit zunehmender Geländeneigung sind zum Anstau eines Gewässers die Staubauwerke daher in kleineren Abständen und damit einhergehend in einer höheren Anzahl einzubauen, um eine wirksame Vernässung der angrenzenden Flächen herbeizuführen.

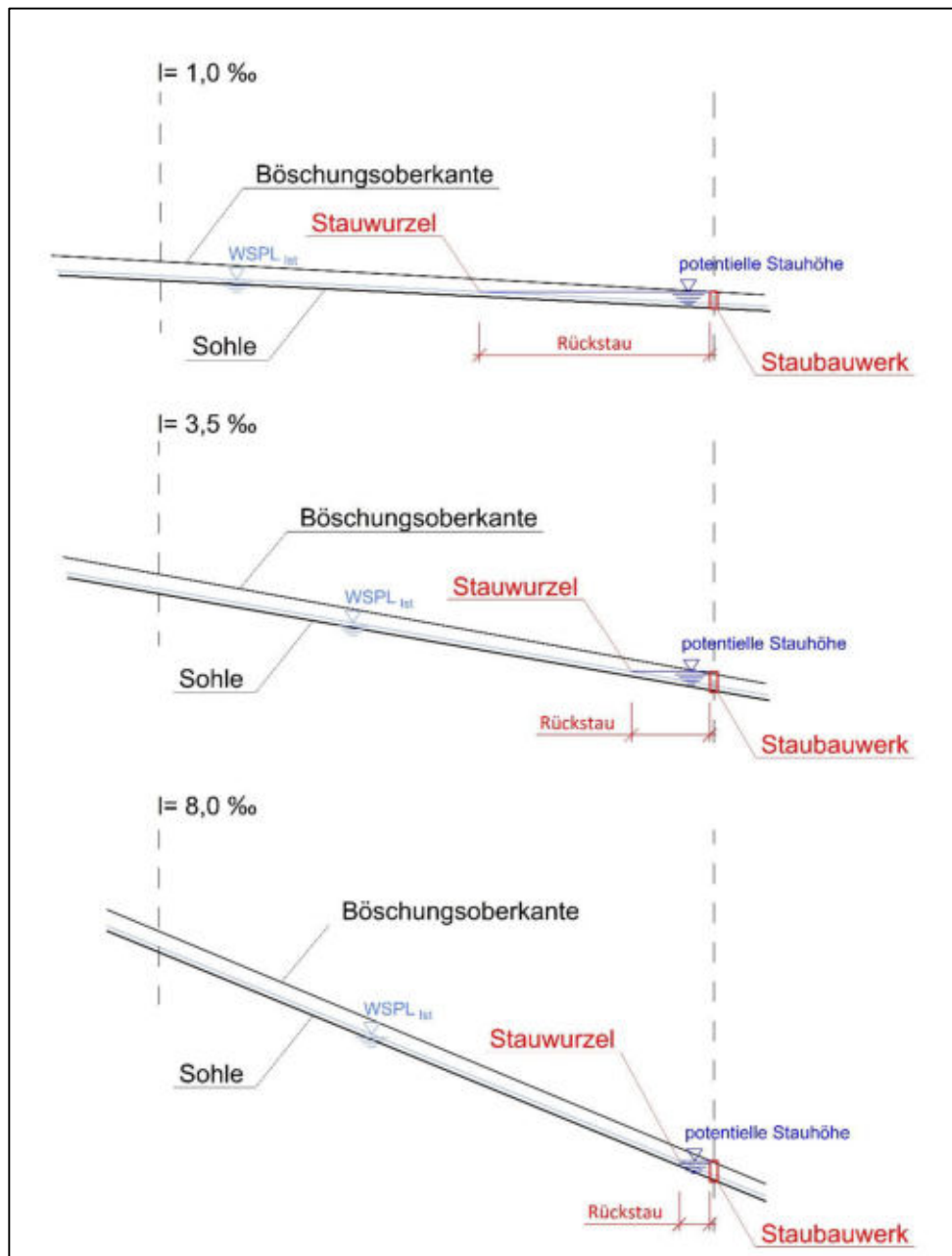


Abb. 3.1: Prinzipskizzen eines angestauten Gewässers im Längsschnitt bei unterschiedlichem Fließgefälle  $I$  (o. M., 50-fach überhöht)

Die hohe Bedeutung der topographischen Verhältnisse der an den Gewässern grenzenden Flächen geht auch aus Abb. 3.2 hervor. Liegt das Gewässern in einem Taleinschnitt mit steilem Geländegefälle, so werden quer zur Fließrichtung auch die Flurabstände zwischen der Vernässungsebene im Boden und der Geländeoberkante (GOK) größer. Eine Flächenvernässung ist daher nur in den Nahbereichen des Gewässers möglich.

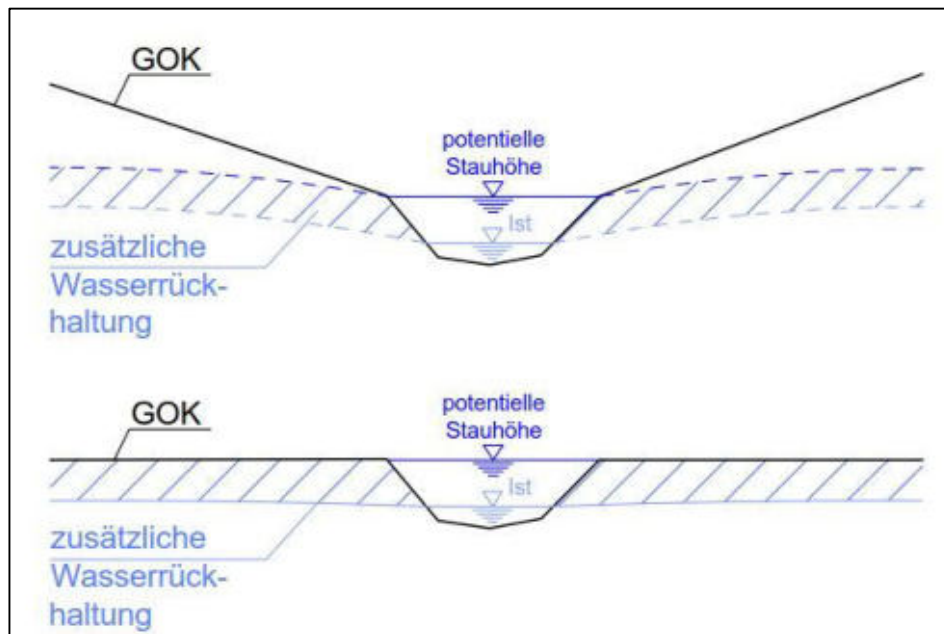


Abb. 3.2: Prinzipskizzen eines angestauten Gewässers im Querschnitt bei steilen (oben) und bei flachen (unten) Geländebedingungen

Bei einem flachen Geländegefälle dagegen sind die Flurabstände zwischen Vernässungsebene und Geländeoberfläche auch in größerer Entfernung zum Gewässer deutlich geringer. Im Allgemeinen kann zusammengefasst werden, dass bei einem flachen Fließ- und Geländegefälle im Zuge eines Grabenanstaus deutlich mehr Wasser im Boden zurückgehalten werden kann als bei steilen Fließ- und Geländebedingungen.

Ein Anstau über eine bordvolle Wasserspiegellage hinaus würde bedeuten, dass die anliegenden Flächen überstaut werden. Dies ist in der Vegetationsperiode aus naturschutzfachlichen Gründen zu vermeiden (E-Mail Hr. Prof. Dr. Kaiser vom 08.05.2019).

Die Aufrechterhaltung der Vorflut der östlich angrenzenden Wohnhaussiedlung und der mittig verlaufenden Bahntrasse ist im Zuge eines Gewässeranstaus zu berücksichtigen.

### 3.2 Möglichkeiten der Flächenvernässung

#### Kammerung / Verfüllung von Gräben:

Um die entwässernde Wirkung eines Grabens hydraulisch zu unterbinden, kann ein Verschluss des Grabens beispielsweise durch eine Kammerung oder eine Verfüllung vorgenommen werden. Bei einer Kammerung wird quer im Gewässerprofil ein Erddamm, der von der Gewässersohle bis etwa auf Höhe des an den Graben anschließenden Geländes errichtet wird, eingebaut (siehe Abb. 3.3). Das Material des Erddamms sollte aus gering wasserdurchlässigem, feinkörnigem Boden bestehen und möglichst örtlich gewonnen werden.

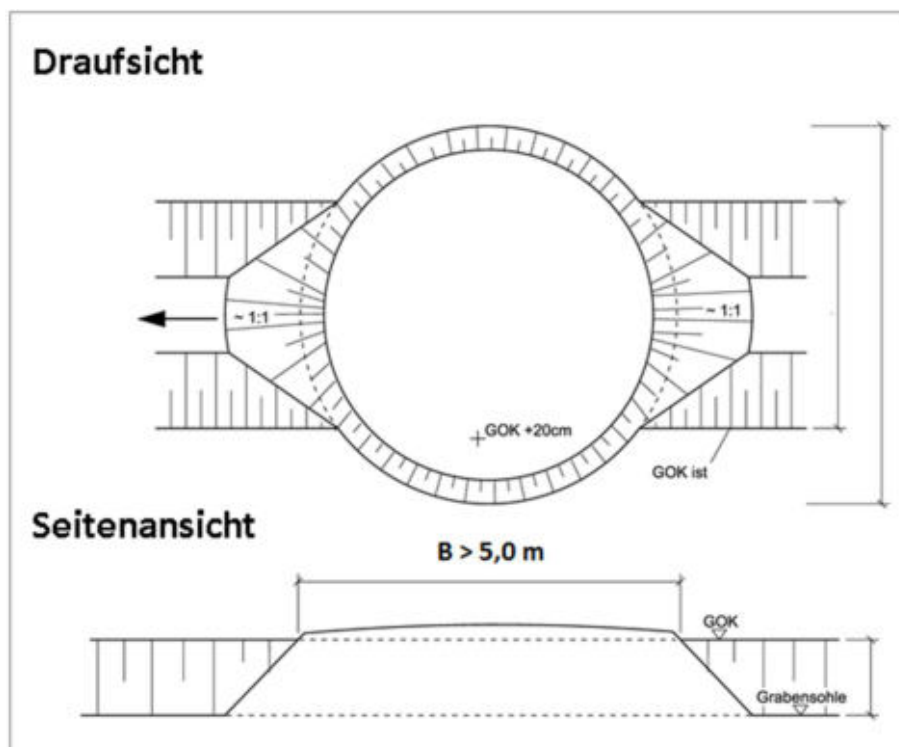


Abb. 3.3: Prinzipskizze einer Grabenkammerung

Um bei einer möglichen Überströmung der Kammerung Schäden zu vermeiden, sollte die Kammerung in Gewässerlängsrichtung möglichst breit mit  $B \geq 5,0 \text{ m}$  gestaltet werden.



Bei kürzeren Gewässerstrecken kann zudem eine vollständige Verfüllung des Grabenprofils in Betracht gezogen werden, sofern örtlich ausreichend Material für die Verfüllung zur Verfügung steht.

#### Steuerbare Staubauwerke:

Der Einbau steuerbarer Stauanlagen ist vor allem dann anzustreben, wenn die angrenzende Flächennutzung keine dauerhafte Anhebung der Wasserstände erlaubt. Die Ausführung eines steuerbaren Staubauwerkes ist mit händisch betriebener oder automatischer Wehrsteuerung möglich.

Als händisch betriebene Variante kann das Staubauwerk beispielsweise mithilfe eines Dammbalkenwehres errichtet werden (siehe Abb. 3.4). Zur Vermeidung von Umläufigkeiten am Wehr kann eine Holzspundwand eingebaut werden. Im Gewässerbereich wird die Holzspundwand ausgespart. In diesem Bereich wird der Dammbalkenverschluss mit seitlich eingebrachten Stahlträgern vorgesehen. Die Stahlträger dienen als Führungsschiene für die Staubohlen. Die Steuerung der Wasserstände erfolgt über das Ziehen bzw. über den Einbau der Staubohlen.

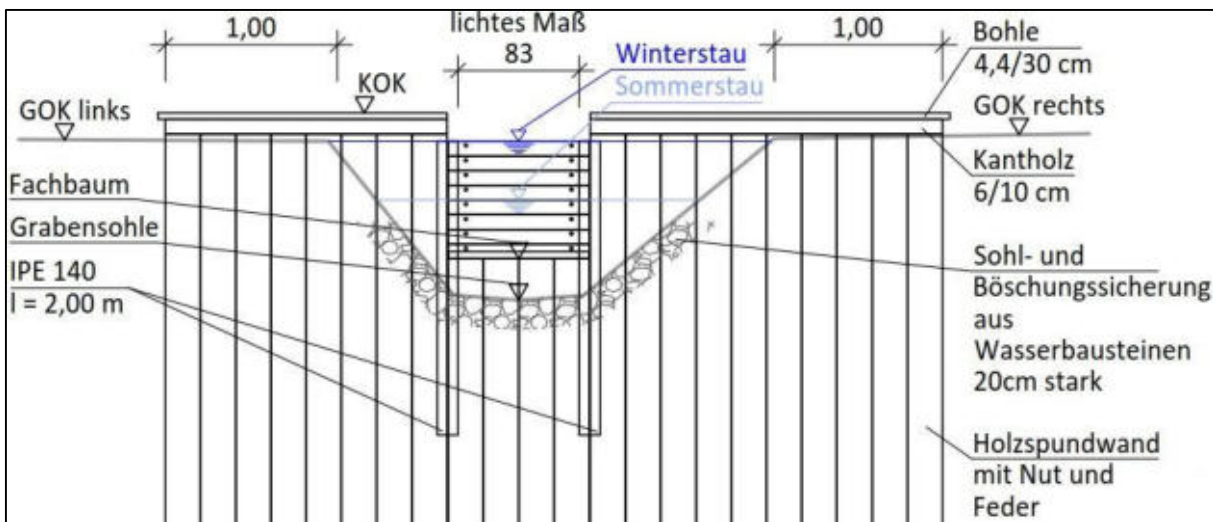


Abb. 3.4: Prinzipieller Aufbau eines Dammbalkenwehres im Querschnitt

Eine automatische Wehrsteuerung ist zum Beispiel mithilfe eines Klappenwehres möglich. Hierbei dient eine bewegliche, drehbare Klappe, die auf einem festen Wehrkörper montiert ist, zur Regelung der Wasserstände. Die automatische Steuerung des Wehres kann anhand der Abflüsse oder der Wasserspiegellagen im Gewässer vorgenommen werden.

### Sohlschwellen:

Neben dem regulierbaren Anstau des Oberflächenabflusses besteht die Möglichkeit, die Wasserstände in einem Gewässer über den Einbau fester Sohl- bzw. Stützschwellen dauerhaft anzuheben (siehe Abb. 3.5). Die Maßnahme ist in der Regel für geringe Stauhöhen geeignet. Die Ausführung der Stützschwelle kann über den Einbau einer flach geneigten Steinschüttung realisiert werden.

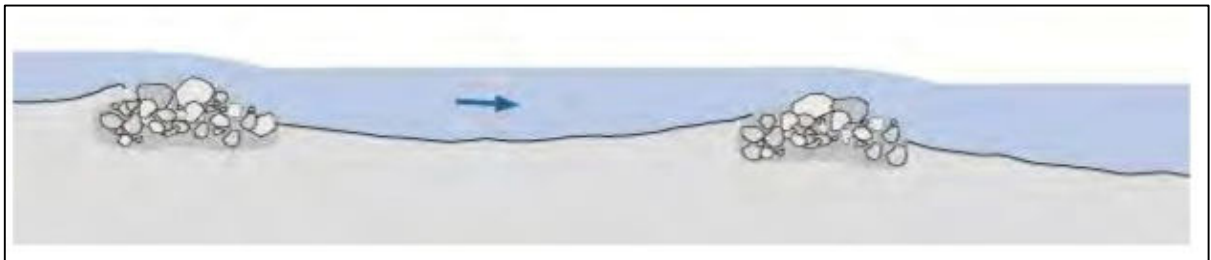


Abb. 3.5: Prinzipskizze einer Stützschwelle im Längsschnitt (DWA, 2014)

### 3.3 Vernässungspotentiale im Untersuchungsgebiet

Zur Bewertung der Vernässungspotentiale werden die in Tab. 2.1 ermittelten Fließgefälle in den Gräben herangezogen. Hierzu werden die folgenden drei Kategorien festgelegt:

Tab. 3.1: Kategorisierung des Vernässungspotentials in Abhängigkeit des Fließgefälles

Vernässungspotential	Fließgefälle I [‰]
hoch	$I < 2,0$
mäßig	$2,0 \leq I \leq 5,0$
gering	$I > 5,0$

Mit geringer werdendem Gefälle eines Grabens steigt demnach, wie in Kapitel 3.1 beschrieben, der Wirkungsgrad einer flächigen Vernässung. Die hieraus abgeleiteten Vernässungspotentiale für die Gräben im Untersuchungsgebiet gehen aus folgender Tabelle hervor:

Tab. 3.2: Vernässungspotentiale der Gräben im Untersuchungsgebiet

Gewässerbezeichnung	Gefälle ( $I = \Delta h / L$ ) [‰]	Potential zur Flächenvernässung
<b>TEZG Immensen-Arpker Graben</b>		
IAG 01	2,13	mäßig
IAG 02	2,55	mäßig
IAG 03	1,13	hoch
IAG 04	2,52	mäßig
IAG 05	1,89	hoch
IAG 06	3,76	mäßig
<b>TEZG Burgdorfer Aue</b>		
BA 01	0,42	hoch
BA 02	2,13	mäßig
BA 03	2,08	mäßig
BA 04	1,62	hoch
BA 05	1,40	hoch
BA 06	1,64	hoch
BA 07	2,98	mäßig
BA 08	1,46	hoch
BA 09	0,79	hoch
BA 10	5,42	gering

In Anlage 6 sind die Vernässungspotentiale in einer Übersichtskarte dargestellt. Demnach liegen in den zentralen und westlichen Bereichen des Untersuchungsgebietes hohe Vernässungspotentiale vor. Im östlichen Bereich sind etwas höhere Fließgefälle und damit einhergehend mäßige Vernässungspotentiale in den Gräben vorzufinden. Hier ist eine Vernässung in den gewässernahen Bereichen möglich. Für den Grabenabschnitt BA 10 im Süden des Untersuchungsgebietes ist lediglich ein geringes Vernässungspotential abgeleitet worden.

Hinsichtlich des Abflussgeschehens zeigen die exemplarischen Berechnungen aus Kapitel 2.3.3, dass in den Grabenabschnitten IAG 01, IAG 02, IAG 03, BA 03 und BA 04, die mäßige bis hohe Vernässungspotentiale vorweisen, bei Niedrigwasser- und Mittelwasserbedingungen nur sehr geringe Abflüsse für einen Wasserrückhalt zur Verfügung stehen.

## **4. Zusammenfassung**

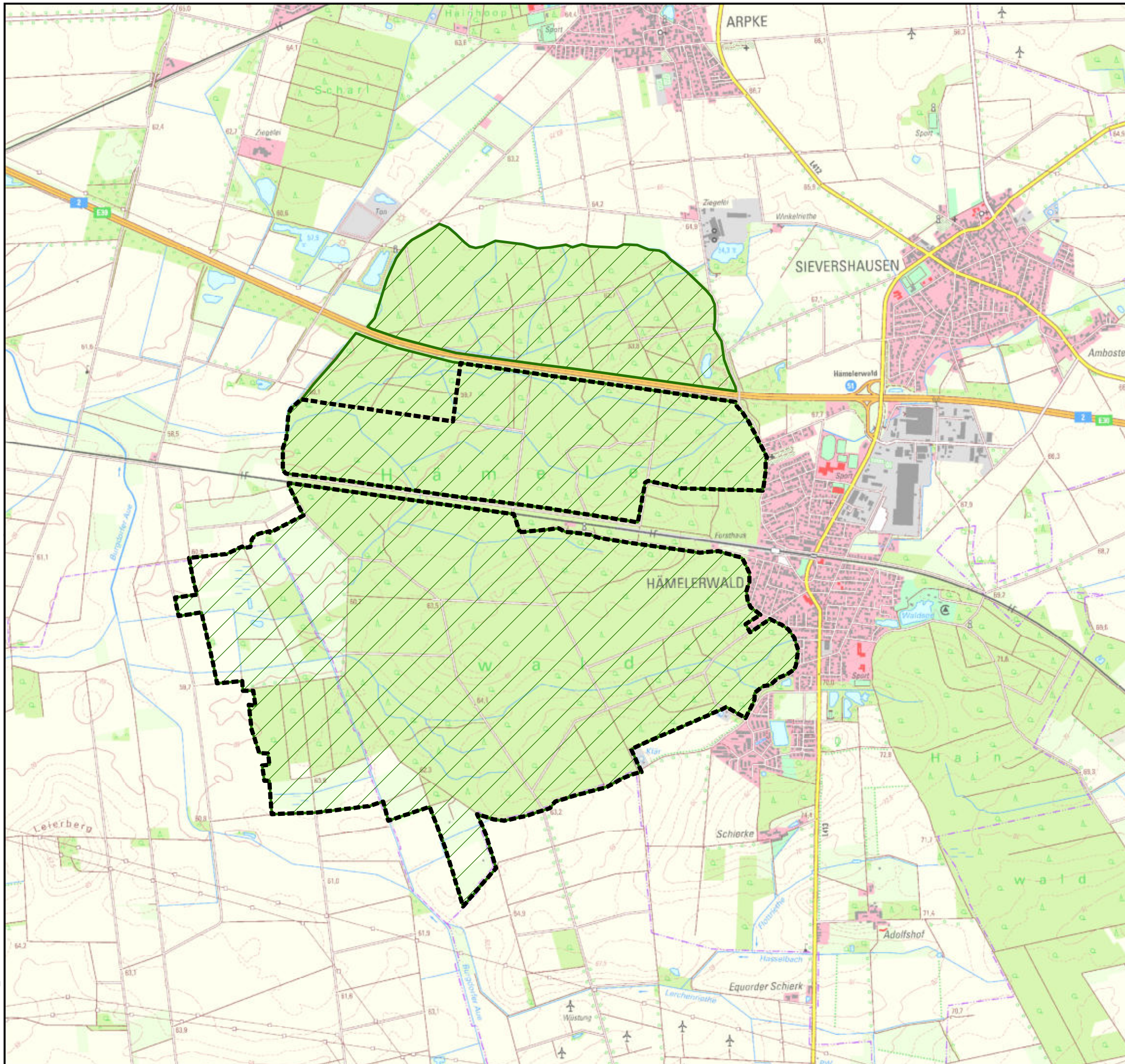
Mit vorliegenden vermessungskundlichen und hydrologischen Untersuchungen werden im Rahmen der Managementplanung im FFH-Gebiet 346 „Hämeler Wald“ Grundlagen und Möglichkeiten der Flächenvernässung an den Oberflächengewässern vorgestellt.

Im Rahmen der Untersuchungen werden Vernässungspotentiale anhand der Topographie und der ermittelten Fließverhältnisse in den Gewässern erarbeitet und aufgezeigt.



Für konkrete Planungen zur Flächenvernässung ist eine Verdichtung der Vermessungsgrundlagen unerlässlich. Die Umsetzung von Vernässungsmaßnahmen setzt in der Regel ein wasserrechtliches Verfahren voraus.

## 5. Quellenverzeichnis

- BOLLRICH, G. (2007): Technische Hydromechanik; Band 1 – Grundlagen; Berlin.
- BURCKHARDT, S. (2016): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen - Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen; Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN); Hannover.
- DWA – DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E.V. (2014): Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke. Merkblatt M 509; Hennef.
- ELSHOLZ, M. & BERGER, H. (1998): Hydrologische Landschaften im Raum Niedersachsen - Oberirdische Gewässer 6/98; Hildesheim.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ. (2010): Wasserrahmenrichtlinie Band 3 - Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer - Teil B: Stillgewässer; Norden.
- REGION HANNOVER (2018): Digitales Kartenwerk, DGM1-Daten und Unterlagen zum FFH-Gebiet Hämeler Wald; Hannover.



### Zeichenerklärung

-  FFH-Gebiet
-  Untersuchungsgebiet

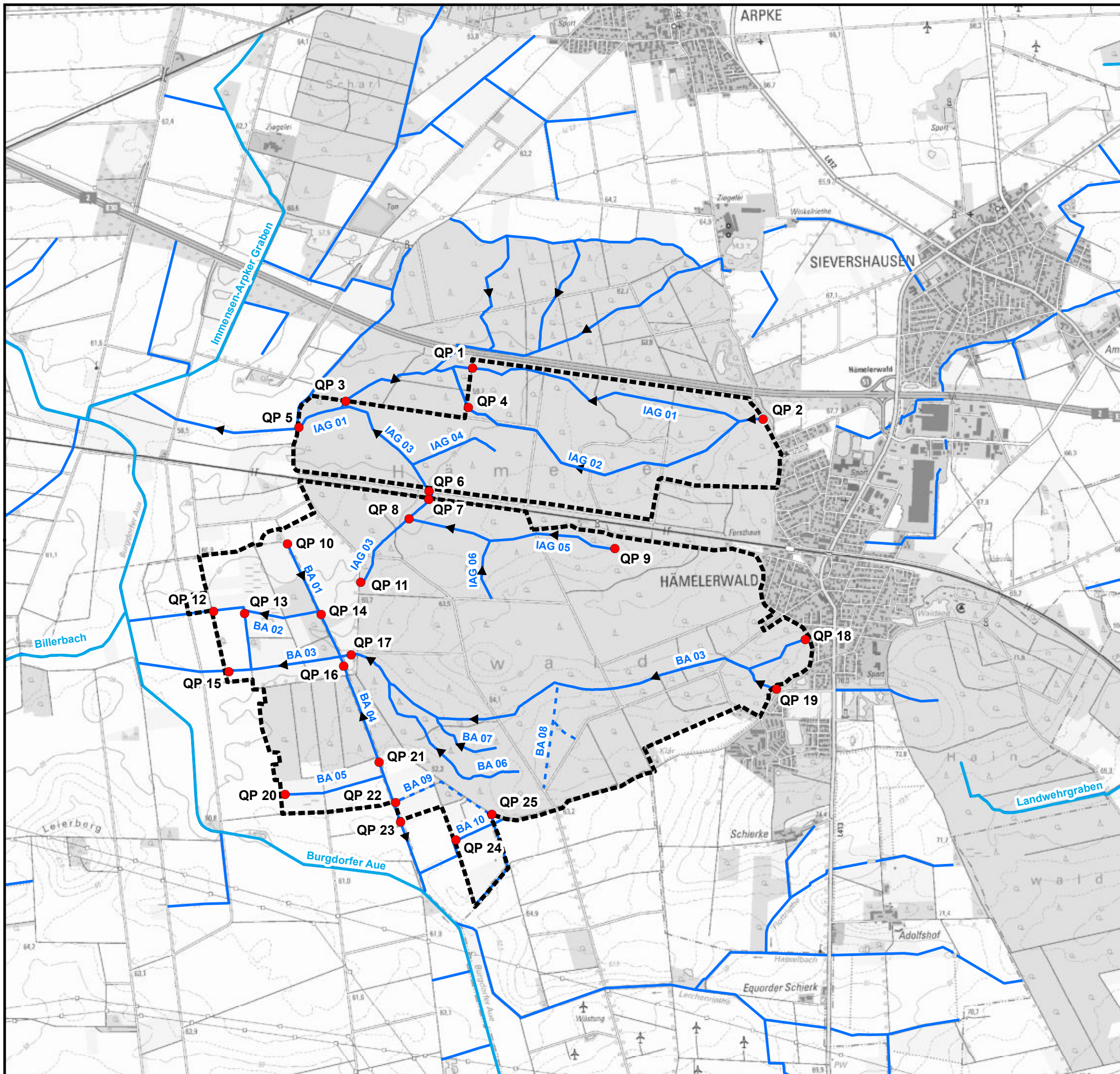
P:\2018\18171\08\_ArcGIS\15-UK-a.mxd

Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung  
für das FFH-Gebiet 346 "Hämeler Wald"

### Übersichtskarte

	Planungsträger: <b>Region Hannover</b> Fachbereich Umwelt und Naturschutz Höllystraße 17, 30171 Hannover	Auftraggeber: Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29335 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864	
	Maßstab 1:25.000		Nord
Inhaltliche Bearbeitung der Karte:	Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH Sprengerstraße 38 c, 29223 Celle Fon (0 51 41) 93 88-0 Fax (0 51 41) 93 88-88 info@heidt-peters.de		bearb.: F. Buhr 07/19 gez.: A. Ballüer 07/19 gepr.:

P:\2018\18171\08\_ArcGIS\15-UK-QP-a.mxd

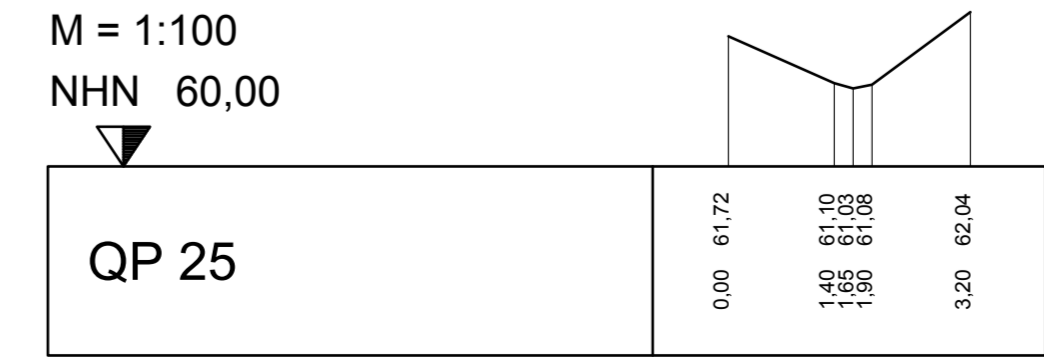
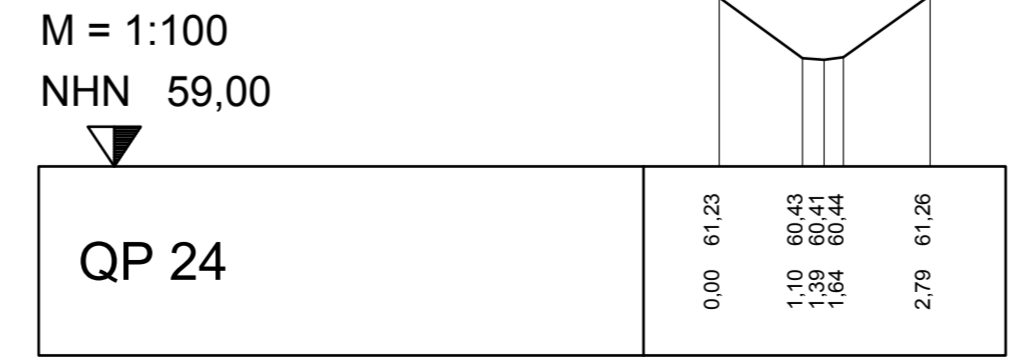
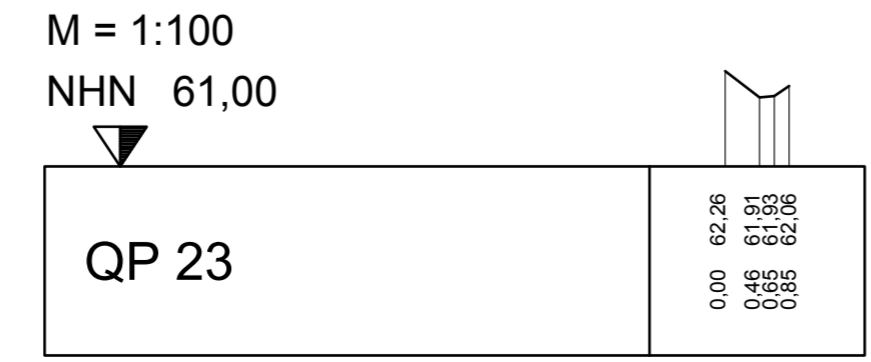
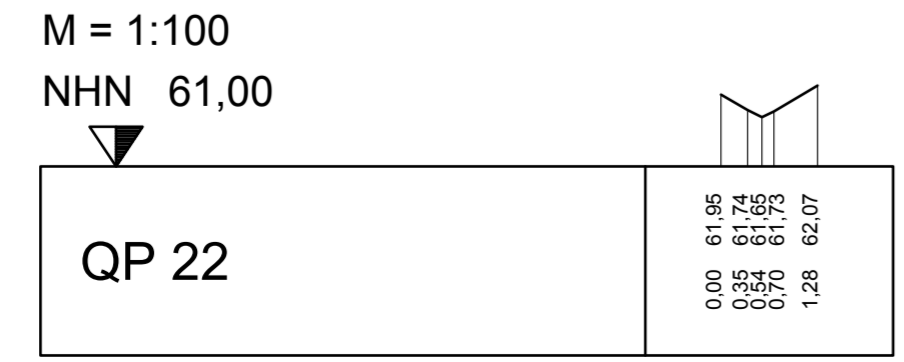
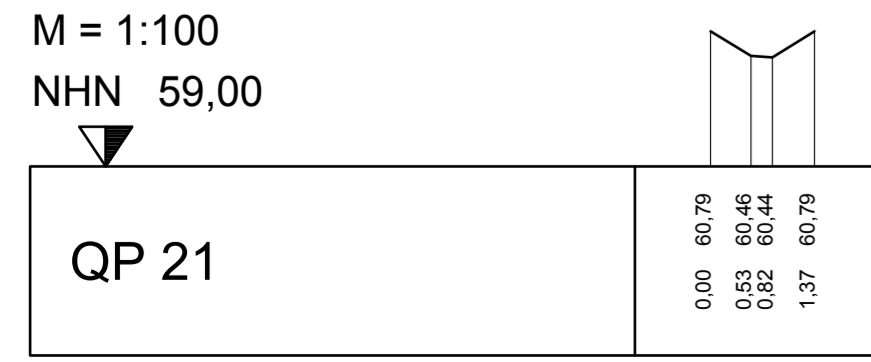
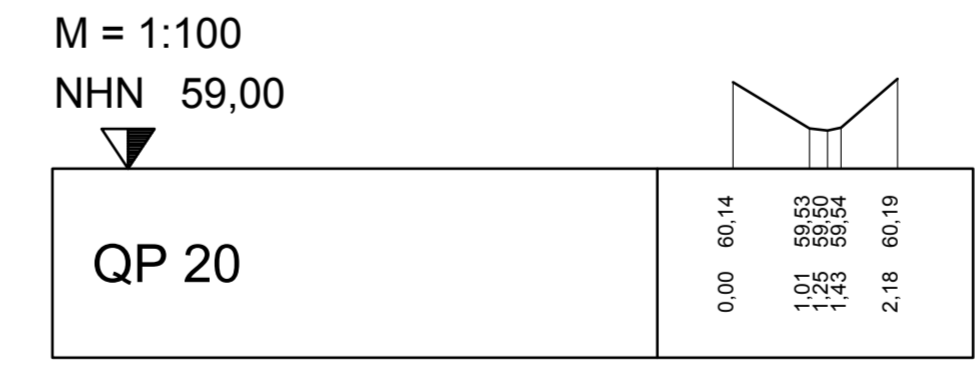
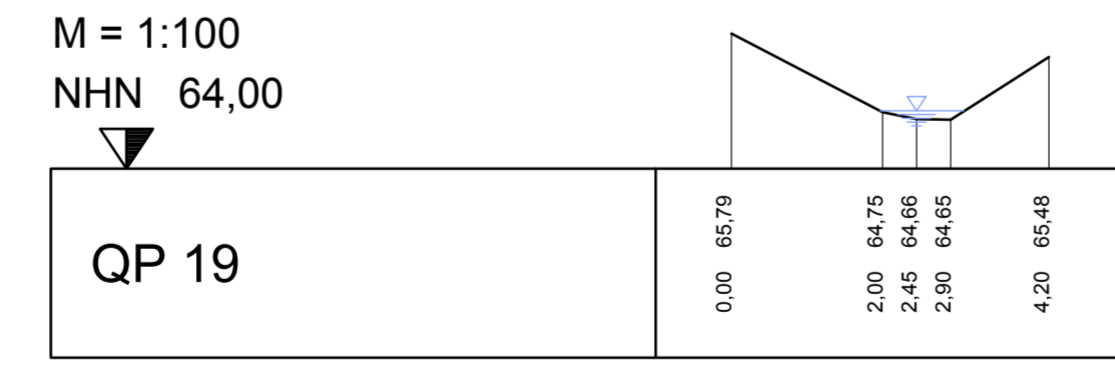
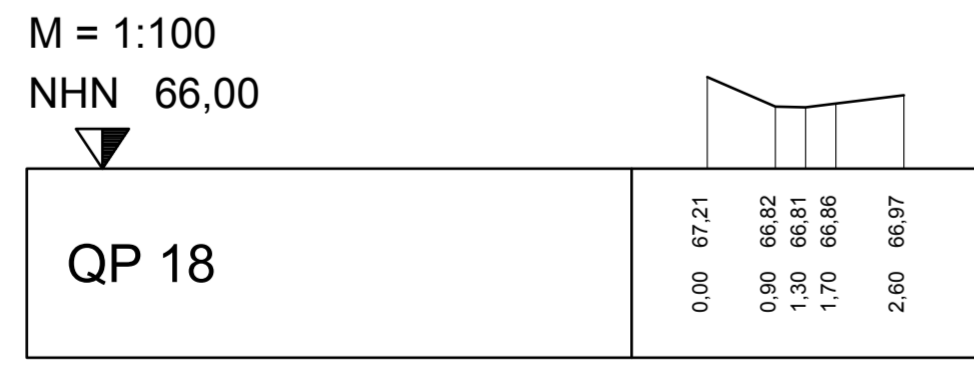
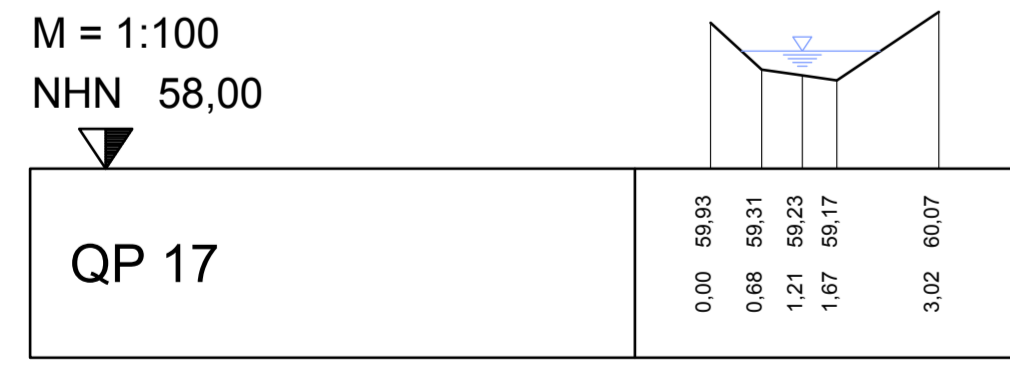
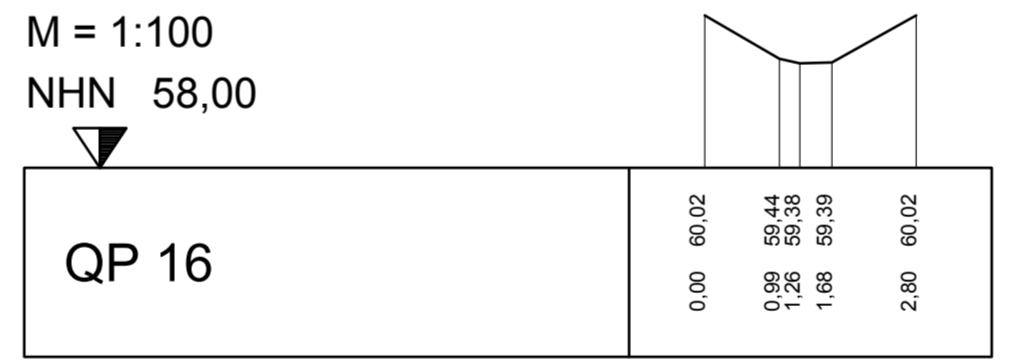
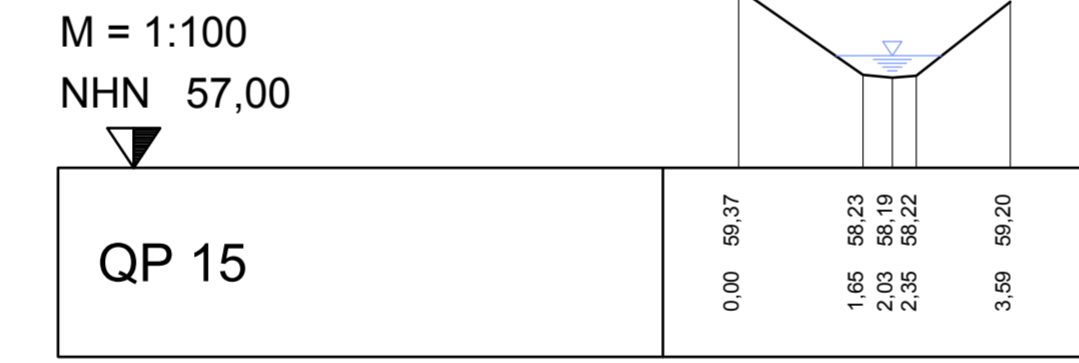
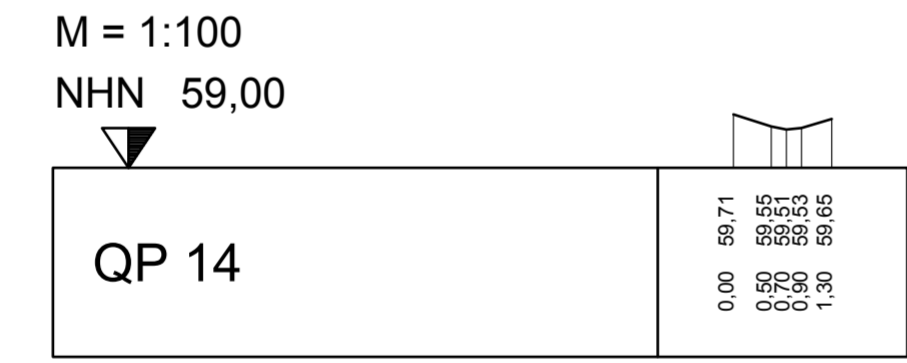
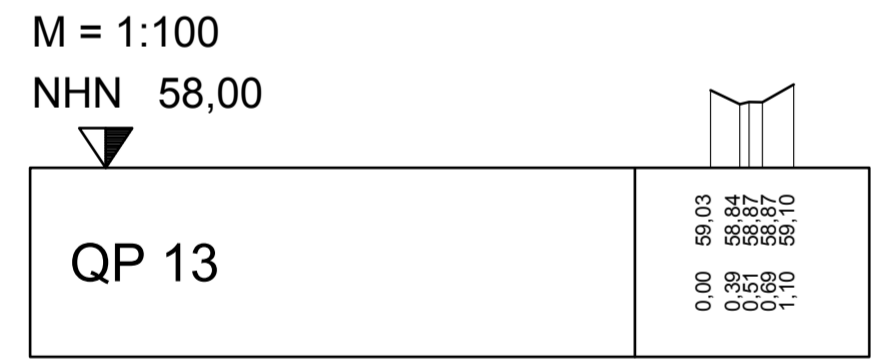
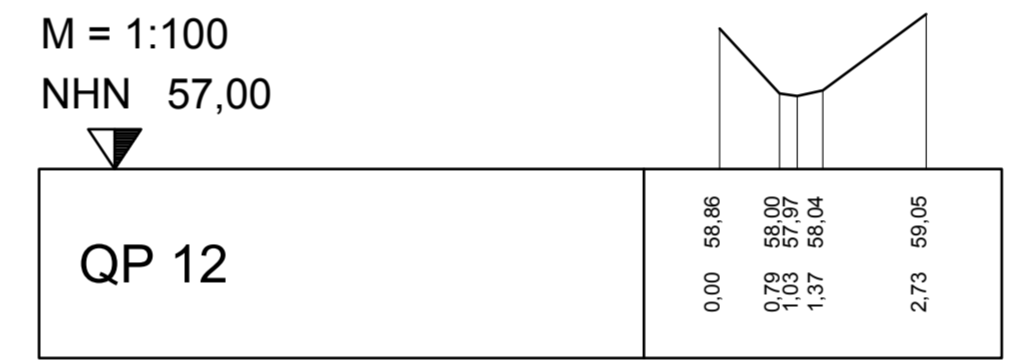
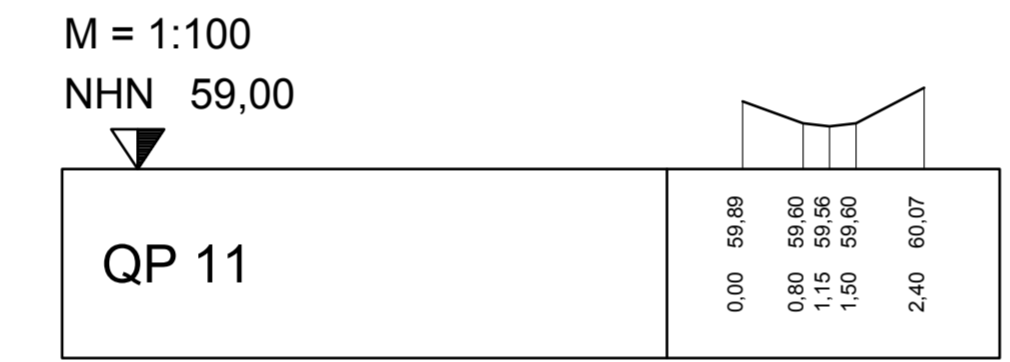
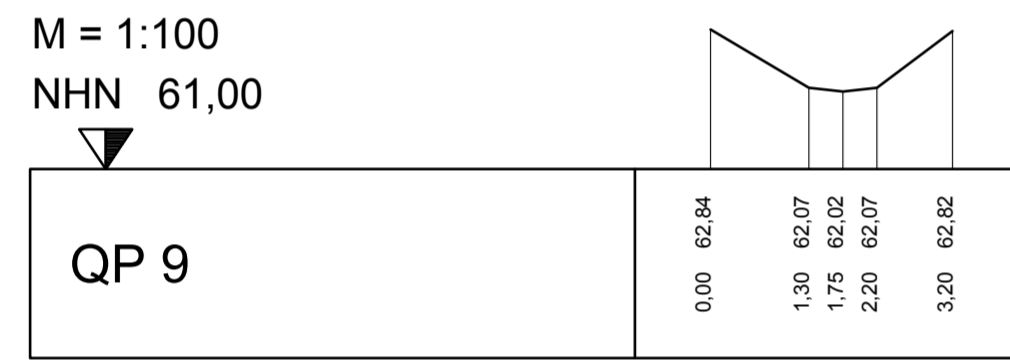
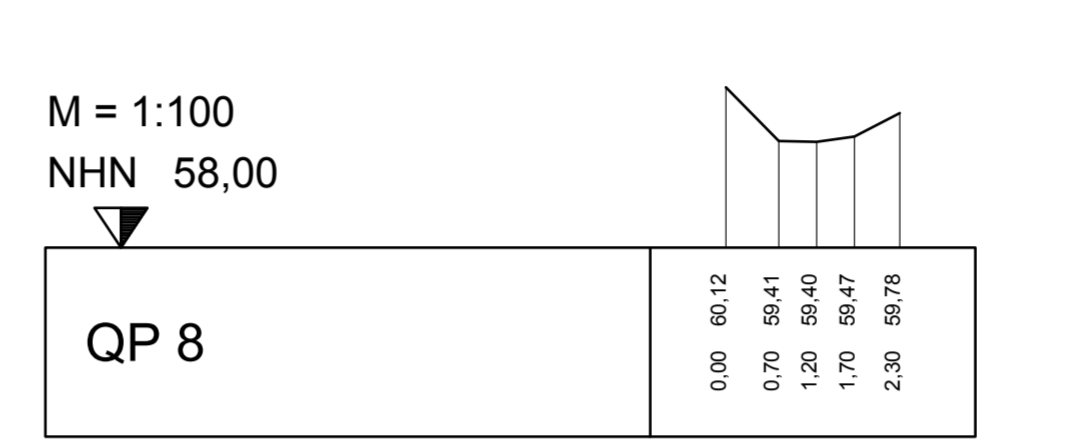
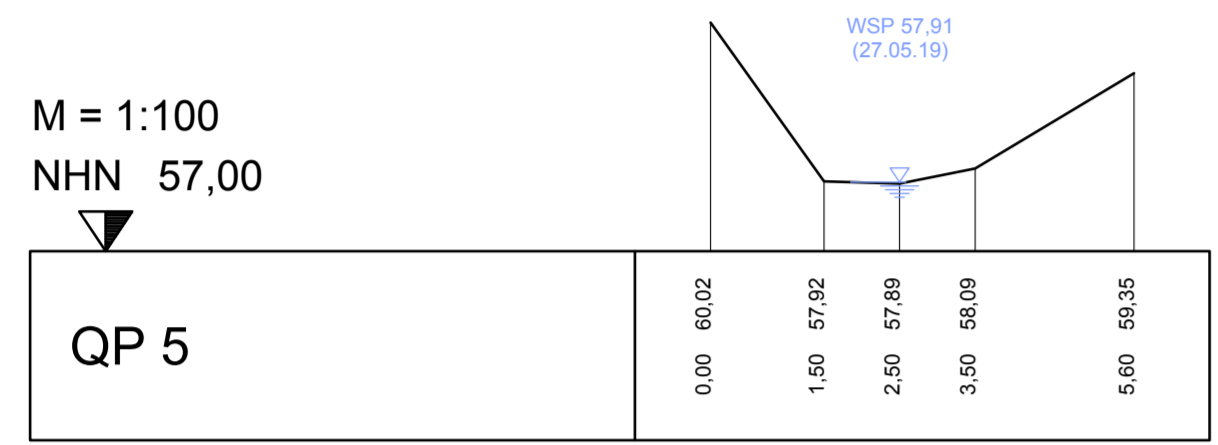
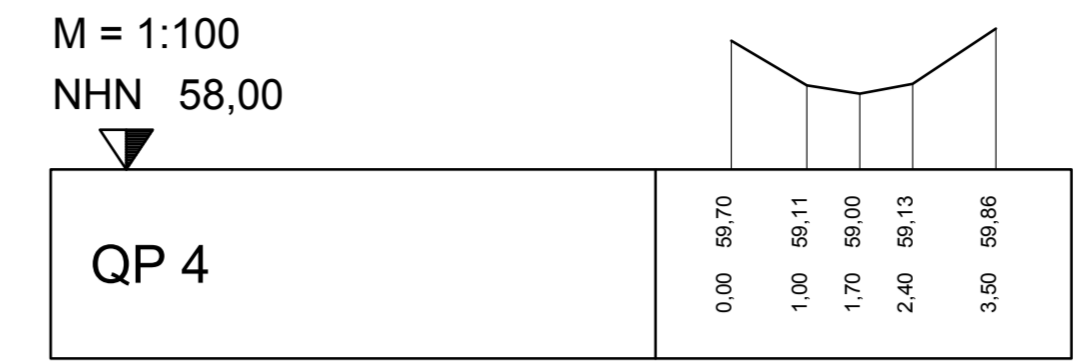
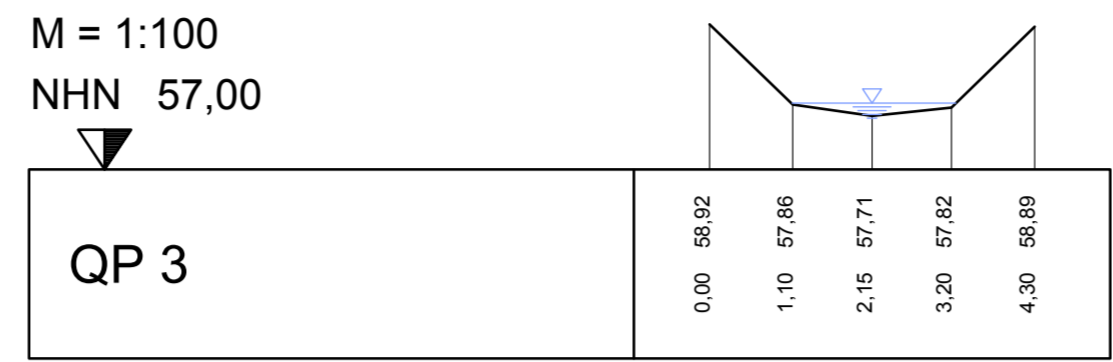
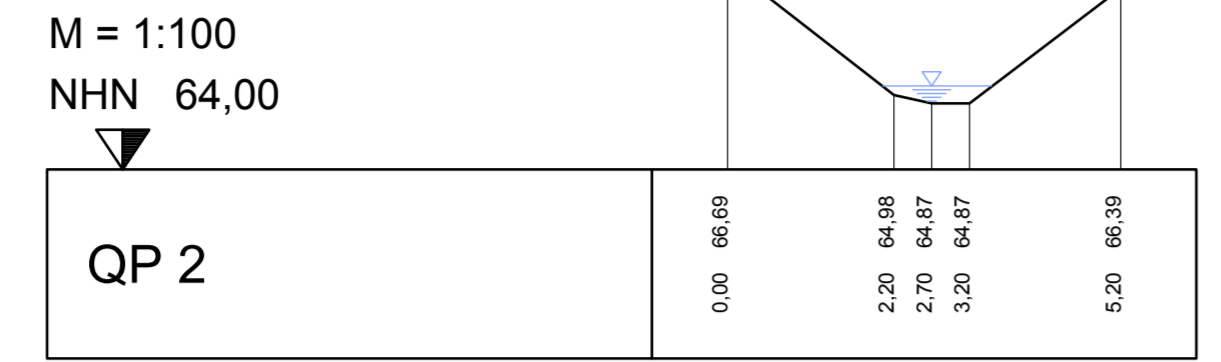
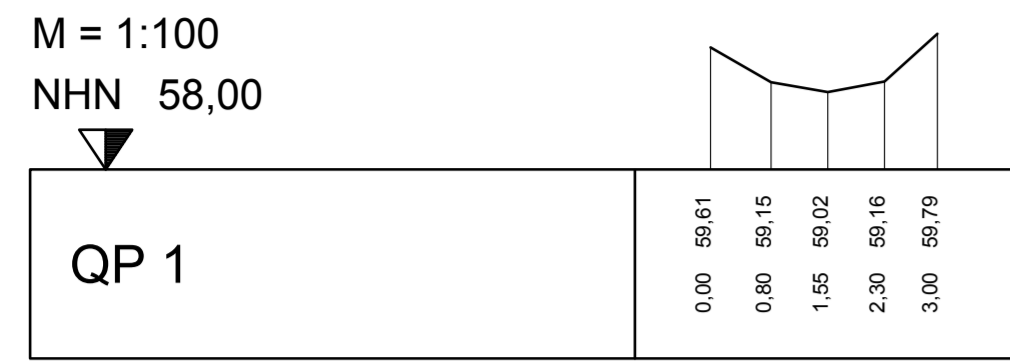


### Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Gewässer 2. Ordnung
- Gewässer 3. Ordnung
- gem. DTK 25
- im Zuge der Vermessung erfasst
- Lage der Profile mit Nummerierung

Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet 346 "Hämeler Wald"		
Übersichtskarte Gewässer und Profile		
Planungsträger: <b>Region Hannover</b> Fachbereich Umwelt und Naturschutz Höllystraße 17, 30171 Hannover		
Auftraggeber: Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29335 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		
Maßstab 1:25.000	Nord	Anlage-Nr.: 2
Inhaltliche Bearbeitung der Karte:	Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH Sprengerstraße 38 c. 29223 Celle Fon (0 51 41) 93 88-0 Fax (0 51 41) 93 88-88 info@heidt-peters.de	bearb.: F. Buhr 07/19 gepr.: A. Ballüer 07/19 gepr.:





Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet 346 "Hämelerwald"

Querprofile Bestand

Planungsträger:  
Region Hannover  
Fachbereich Umwelt und Naturschutz  
Hölystraße 17, 30171 Hannover

Auftraggeber:  
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt  
Arbeitsgruppe Land & Wasser  
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864

Maßstab 1:100

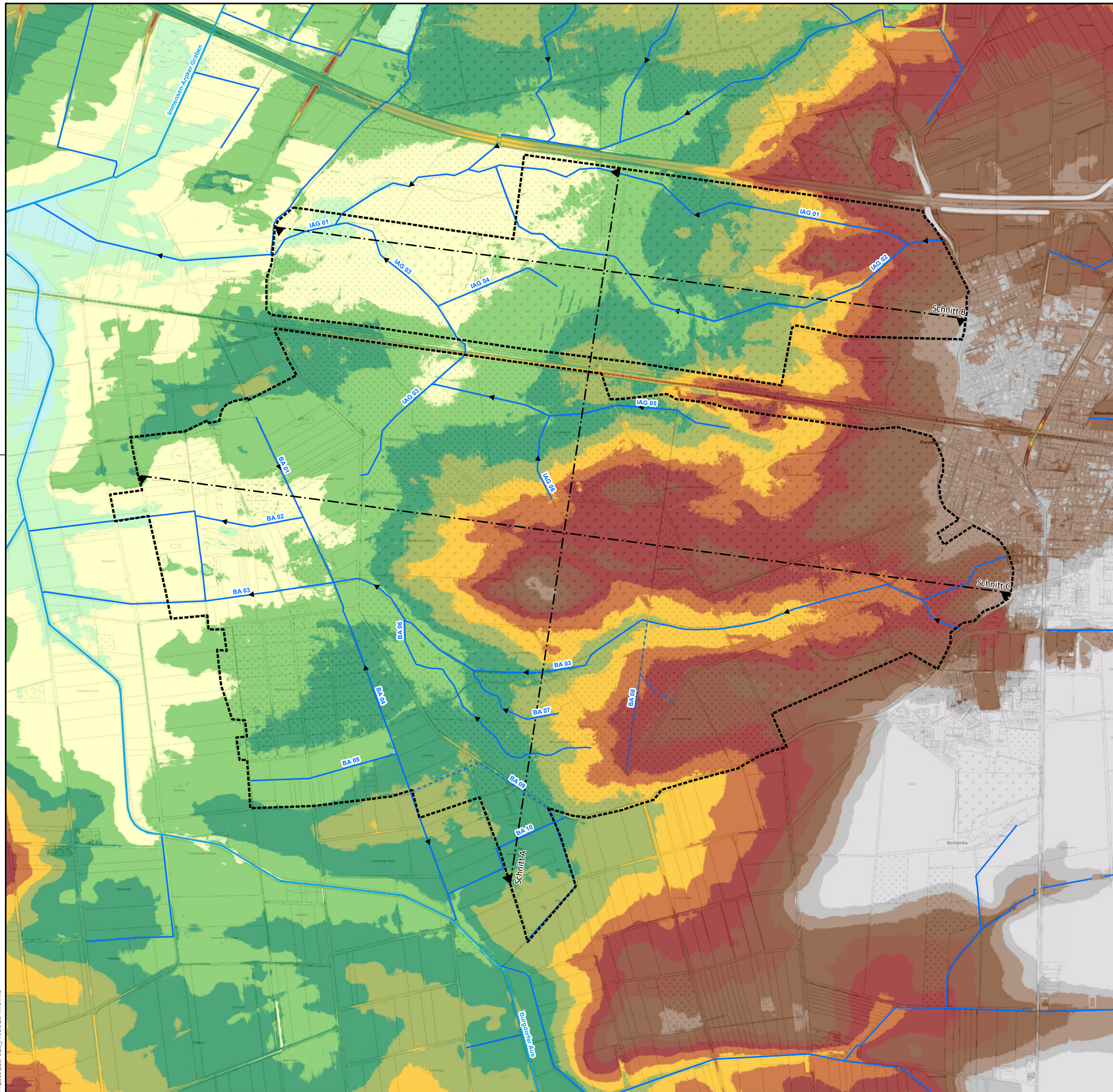
Anlage-Nr.: 3

Inhaltliche Bearbeitung der Karte: Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH  
Sprengerstraße 38 c  
29223 Celle  
Fon (0 51 41) 93 89 0  
Fax (0 51 41) 93 88 88  
info@heidt-peters.de

Heidt + Peters Die Ingenieure

bearb.: F. Buhr 07/19  
gez.: A. Pusch 07/19  
gepr.:

P:\2018\18171\07\_AutoCAD\190807\_15\_S\01\_S\04-a.dwg



**Zeichenerklärung**

- Untersuchungsgebiet
  - Gewässer 2. Ordnung
  - Gewässer 3. Ordnung
  - gem. DTK 25
  - im Zuge der Vermessung erfasst
- DGM1
- Höhe [mNHN]
- < 58
  - 58,0 - 59,0
  - 59,0 - 60,0
  - 60,0 - 61,0
  - 61,0 - 62,0
  - 62,0 - 63,0
  - 63,0 - 64,0
  - 64,0 - 65,0
  - 65,0 - 66,0
  - 66,0 - 67,0
  - 67,0 - 68,0
  - 68,0 - 69,0
  - 69,0 - 70,0
  - 70,0 - 80,0
  - > 80,0

Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet 346 "Hämeler Wald"

**Reliefkarte**

Planungsträger:  
**Region Hannover**  
 Fachbereich Umwelt und Naturschutz  
 Höltystraße 17, 30171 Hannover

Auftraggeber:  
 Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt  
 Arbeitsgruppe Land & Wasser  
 Am Amtshof 18 - 29335 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864

Maßstab 1:10.000	Nord	Anlage-Nr.: 4 bearb.: F. Buhr 07/19 gez.: A. Ballüer 07/19 gepr.:
Inhaltliche Bearbeitung der Karte:	Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH Sprengerstraße 38 c, 29223 Celle Fon (0 51 41) 93 88-0 Fax (0 51 41) 93 88-88 info@heidt-peters.de	 <b>Heidt + Peters</b> Die Ingenieure

P:\2018\18171\07\_AutoCAD\190807\_15\_SNO1\_SNO4-a.dwg

M = 1:5000/50  
NHN 59,00

Schnitt A



Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet 346 "Hämelerwald"

Schnitt A-A

Planungsträger:  
**Region Hannover**  
Fachbereich Umwelt und Naturschutz  
Höllstraße 17, 30171 Hannover

Auftraggeber:  
**Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt**  
Arbeitsgruppe Land & Wasser  
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864

Maßstab 1:5.000/50

Anlage-Nr.: 5.1

Inhaltliche Bearbeitung der Karte: Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH  
Sprengerstraße 38 c  
29223 Celle  
Tel (0 51 41) 93 88-0  
Fax (0 51 41) 93 88-88  
info@heidt-peters.de

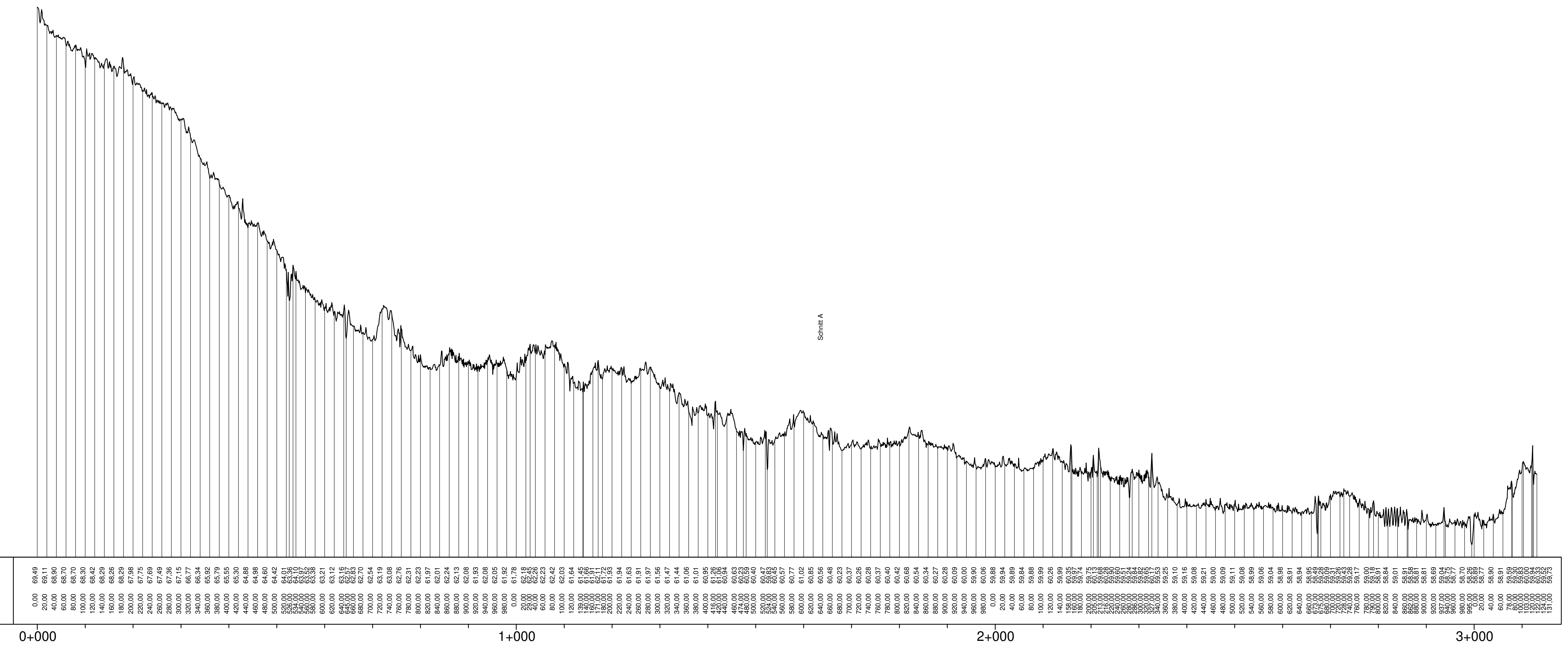
Heidt + Peters Die Ingenieure

bearb.: F. Buhr 07/19  
gez.: A. Pusch 07/19  
gepr.:

P:\2018\18171\07\_AutoCAD\190807\_15-SN01\_SN04-a.dwg

M = 1:5000/50  
 NHN 58,00

**Schnitt B**



Schnitt A

0,00	69,49	20,00	69,11	40,00	68,90	60,00	68,70	80,00	68,50	100,00	68,42	120,00	68,29	140,00	68,26	160,00	68,23	180,00	68,23	200,00	67,98	220,00	67,75	240,00	67,69	260,00	67,49	280,00	67,36	300,00	67,15	320,00	66,77	340,00	66,54	360,00	65,92	380,00	65,79	400,00	65,55	420,00	65,30	440,00	64,88	460,00	64,98	480,00	64,60	500,00	64,42	520,00	64,01	540,00	63,90	560,00	63,97	580,00	63,52	600,00	63,33	620,00	63,21	640,00	63,12	660,00	63,16	680,00	62,85	700,00	62,85	720,00	62,76	740,00	63,08	760,00	62,76	780,00	62,31	800,00	62,31	820,00	61,97	840,00	62,01	860,00	62,24	880,00	62,13	900,00	62,08	920,00	61,93	940,00	62,08	960,00	62,05	980,00	61,92	1000,00	61,78	0,00	61,78	20,00	62,18	40,00	62,42	60,00	62,42	80,00	62,42	100,00	62,03	120,00	61,64	138,00	61,45	140,00	61,45	142,00	61,91	144,00	61,91	146,00	62,11	148,00	61,72	150,00	61,93	152,00	61,93	154,00	61,94	156,00	61,63	158,00	61,91	160,00	61,97	162,00	61,56	164,00	61,47	166,00	61,44	168,00	61,06	170,00	61,01	172,00	60,95	174,00	61,26	176,00	61,06	178,00	60,84	180,00	60,93	182,00	60,93	184,00	60,59	186,00	60,40	188,00	60,47	190,00	59,63	192,00	59,63	194,00	60,57	196,00	60,77	198,00	61,02	200,00	60,85	202,00	60,56	204,00	60,48	206,00	60,23	208,00	60,37	210,00	60,42	212,00	60,66	214,00	60,54	216,00	60,34	218,00	60,27	220,00	60,28	222,00	60,09	224,00	60,00	226,00	59,90	228,00	60,06	230,00	59,88	232,00	59,94	234,00	59,89	236,00	59,84	238,00	59,88	240,00	59,99	242,00	60,26	244,00	59,99	246,00	59,99	248,00	60,35	250,00	59,97	252,00	59,74	254,00	59,73	256,00	59,68	258,00	59,68	260,00	59,60	262,00	59,51	264,00	59,64	266,00	59,62	268,00	59,67	270,00	59,53	272,00	59,25	274,00	59,10	276,00	59,16	278,00	59,18	280,00	58,91	282,00	58,84	284,00	59,01	286,00	58,91	288,00	58,91	290,00	58,81	292,00	58,69	294,00	58,75	296,00	58,77	298,00	58,70	300,00	58,66	302,00	58,66	304,00	58,27	306,00	58,27	308,00	58,00	310,00	58,00	312,00	58,91	314,00	58,91	316,00	58,93	318,00	58,93	320,00	60,00	322,00	60,00	324,00	60,33	326,00	59,52	328,00	59,75
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	---------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------

Station 0+000 1+000 2+000 3+000

Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung  
 für das FFH-Gebiet 346 "Hämelerwald"

Schnitt B-B

Planungsträger:  
 Region Hannover

Fachbereich Umwelt und Naturschutz  
 Höltystraße 17, 30171 Hannover

Auftraggeber:  
 Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt  
 Arbeitsgruppe Land & Wasser  
 Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864

Maßstab 1:5.000/50

Anlage-Nr.: 5.2

Inhaltliche Bearbeitung  
 der Karte:

Ingenieurgesellschaft  
 Heidt + Peters mbH  
 Sprengerstraße 38 c  
 29223 Celle  
 Fon (0 51 41) 93 88-0  
 Fax (0 51 41) 93 88-88  
 info@heidt-peters.de



bearb.: F. Buhr 07/19

gez.: A. Pusch 07/19

gepr.:

P:\2018\18171\07\_AutoCAD\190807\_15-SN01\_SN04-a.dwg

M = 1:5000/50  
NHN 59,00

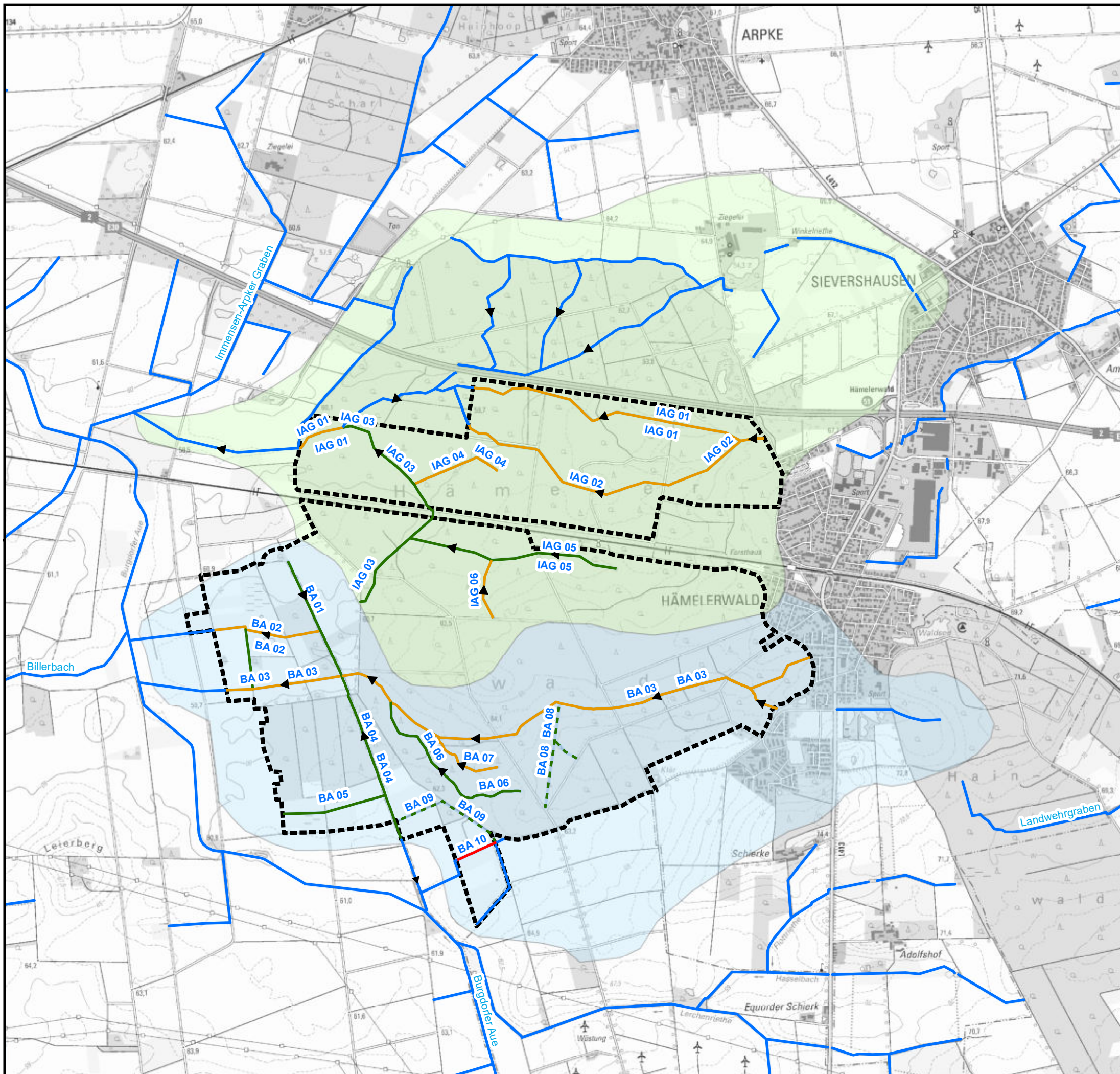
Schnitt C



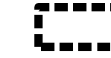







Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet 346 "Hämelerwald"		
Schnitt C-C		
Planungsträger: Region Hannover Fachbereich Umwelt und Naturschutz Höltzstraße 17, 30171 Hannover		
Auftraggeber: Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		
Maßstab 1:5.000/50		Anlage-Nr.: 5.3
Inhaltliche Bearbeitung der Karte:	Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH Sprengerstraße 38 c 29223 Celle Fon (0 51 41) 93 88-0 Fax (0 51 41) 93 88-88 info@heidt-peters.de	bearb.: F. Buhr 07/19 gez.: A. Pusch 07/19 gepr.:



P:\2018\18171\08\_ArcGIS\15-MK-b.mxd



### Zeichenerklärung

-  Untersuchungsgebiet
-  Gewässer außerhalb Untersuchungsgebiet
- Fließrich, Potential
  -  hoch, Lage gem. DTK25
  -  hoch, Lage aus Vermessung
  -  mäßig, Lage gem. DTK25
  -  gering, Lage gem. DTK25
- Teileinzugsgebiete
  -  Burgdorfer Aue
  -  Immenser-Arpker Graben

Hydrologische Untersuchung im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet 346 "Hämeler Wald"		
Vernässungspotentiale im Untersuchungsgebiet		
Planungsträger: <b>Region Hannover</b> Fachbereich Umwelt und Naturschutz Höllystraße 17, 30171 Hannover		
Auftraggeber: Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29335 Bredenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		
Maßstab 1:25.000	 Nord	Anlage-Nr.: 6
Inhaltliche Bearbeitung der Karte:	Ingenieurgesellschaft Heidt + Peters mbH Sprengerstraße 38 c, 29223 Celle Fon (0 51 41) 93 88-0 Fax (0 51 41) 93 88-88 info@heidt-peters.de	bearb.: F. Buhr 07/19 gepr.: A. Ballüer 07/19 gepr.:

Region Hannover

**Bestandsaufnahme zu Vorkommen  
und Habitaten des Kammmolches  
(*Triturus cristatus*; Anh. II/IV, FFH-Richtlinie)  
in dem FFH-Gebiet  
Nr. 346 „Hämeler Wald“  
(Region Hannover)**

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Simone Becker

Dipl.-Biol. Tobias Münchenberg



Biodata GbR  
Biologische Gutachten

Landschaftsplanung • Eingriffsregelung • Naturschutzplanung

Spinnerstraße 33b  
38114 Braunschweig  
Tel.: 05 31 / 7 36 57  
Fax: 05 31 / 7 99 89 01  
biodata@biodata-bs.de  
www.biodata-bs.de

## 1 Anlass

Für die Erstellung eines Managementplanes in dem FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ (Nr. 346 DE 3626-331) auf dem Gebiet der Region Hannover wurde die Überprüfung der Kammmolch Vorkommen beauftragt.

### Gebietsbeschreibung

Das ca. 1.033 ha große Gebiet liegt westlich angrenzend an die Ortslage Hämelerwald im Osten der Region Hannover. Es wird im nördlichen Drittel von der BAB 2 in Ost-West-Richtung durchquert. Gebietsprägend sind weitläufige Eichen-Hainbuchen- und Rotbuchenwälder. Im westlichen Gebietsrand befinden sich größere extensiv genutzte Grünlandbereiche in denen auch ein Großteil der im Gebiet befindlichen Teiche zu finden sind.

## 2 Methodik

Für die Erfassungen wurden fünf Probestellen (HA\_01 bis HA\_07) ausgewählt. Fiel ein Gewässer während des Erfassungszeitraums trocken, so wurde möglichst ein Ersatz-Gewässer gesucht. Die Erfassung erfolgte nach den in BFN & BLAK (2017) beschriebenen Standards. Zum Nachweis adulter Tiere wurden in 2 Fangnächten (15.05. und 16.06.2019) Unterwassertrichterfallen nach Ortmann mit jeweils vier Trichteröffnungen eingesetzt. Die Fallen wurden am Abend ausgebracht, über Nacht im Gewässer belassen und am folgenden Morgen kontrolliert. Pro 10 m<sup>2</sup>-Gewässergröße wurde eine Trichterfalle in das Gewässer, maximal 10 Fallen pro Gewässer. Für den Nachweis der Reproduktion in den Gewässern erfolgte ein Durchgang am 15.07.2019 an dem per Kescher nach juvenilen Kammmolchen gesucht wurde.

### Erfassungsbedingungen 2019

Das der Erfassung vorangegangene Jahr 2018 war von sehr geringen Niederschlägen und sehr warmen Temperaturen bis in den Herbst geprägt. Die Niederschlagsarmut setzte sich über den Winter bis in den Erfassungszeitraum 2019 fort. Aufgrund der wenigen Niederschläge waren erste Gewässer bereits Mitte April ausgetrocknet, andere führten bis weit in den Juli herein genügend Wasser. Von der Trockenheit war vor allem das Gebiet „Linderter und Stamstorfer Holz“ betroffen, in dem keine der dortigen fünf Probestelle genügend Wasser für einen Molchfalleneinsatz aufwies.

## 3 Ergebnisse

Das Artenspektrum in den Gebieten umfasst neben dem Kammmolch fünf weitere Amphibienarten (Berg-, Teichmolch, Gras-, Teichfrosch und Erdkröte).

Im Gebiet „Hämeler Wald“ (siehe Abb. 1) konnten an sechs von sieben beprobten Gewässern Kammmolche in geringer Anzahl nachgewiesen werden. Das Gewässer HA\_03 fiel noch im Mai trocken und wurde durch HA\_03.2 ersetzt. Außer an Gewässer HA\_06 konnte für alle übrigen Gewässer im Gebiet auch ein Reproduktionsnachweis erbracht werden.



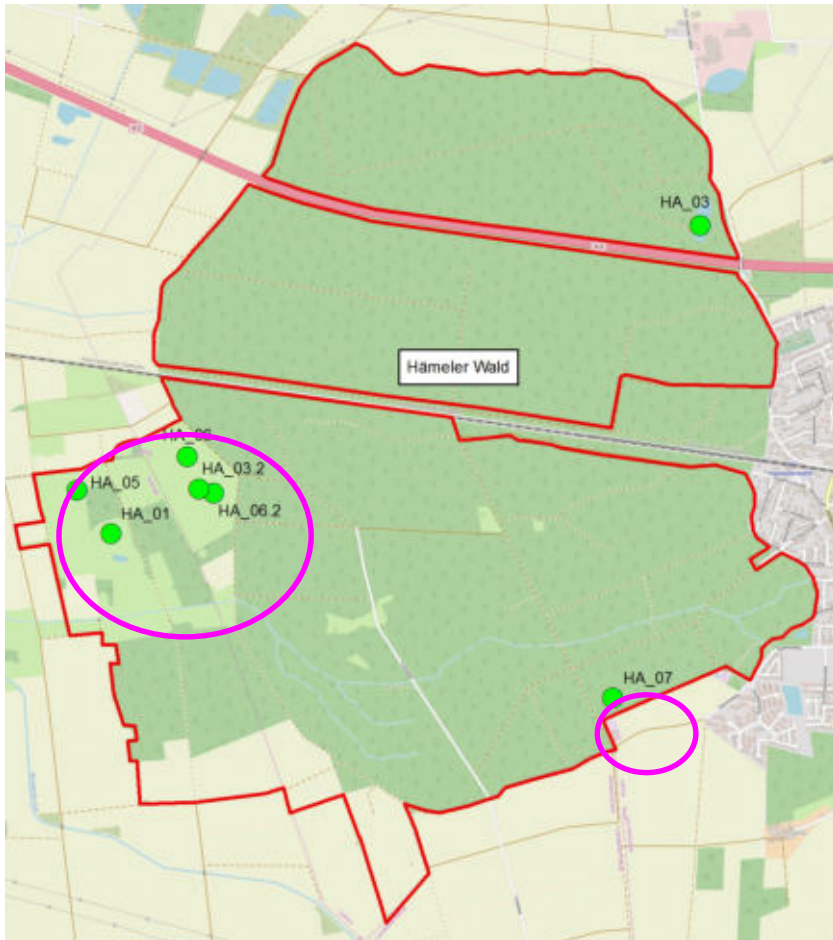


Abb. 1: Untersuchte Gewässer im FFH-Gebiet „Hämeler Wald“ (lila umrandet = Vorkommen von Kammmolchen).

### Erfasstes Artenspektrum

Die während der Untersuchungen erfassten Amphibienarten sind in der folgenden Tabelle (Tab. 1) mit Größenklasse der Bestände pro Gebiet, Schutzstatus und Rote-Liste Einstufung u.a. erfasst. Mit Ausnahme des Kammmolchs lassen sich Bestandsgrößen für die weiteren Arten nur schwer abschätzen, da die Erfassungsmethodik nicht für diese Arten anwendbar ist.

Tab. 1: Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Amphibienarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.

Rote Listen Deutschlands: **RL D** = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009); **RL Nds** = Rote Liste Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 2013); Kategorien: **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Arten der Vorwarnliste, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, **D** = Daten defizitär.

Europäische Rote Liste: RL EU27 (Temple et al. 2009): Rote Liste für die 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union; Kategorien: RE = Regionally Extinct, CR = Critically Endangered, EN = Endangered, VU = Vulnerable, NT = Near Threatened, LC = Least Concern, DD = Data Deficient.

Schutzstatus: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#); **FFH-Richtlinie:** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992: **II** = Tierart von gemeinschaftlichem Interesse,

für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse.

V: Verantwortung Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009): Kategorien: **!!** = in besonders hohem Maße verantwortlich, **!** = in hohem Maße verantwortlich, **(!)** = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich (diese werden in den Kommentaren benannt, sofern nicht alle Vorkommen in Deutschland isolierte Vorposten sind), **?** Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten, **nb** = nicht bewertet, **[leer]** = allgemeine Verantwortlichkeit.

Häufigkeitsklassen: **1** = Einzeltier, **2** = 2-5 Ind., **3** = 6-10 Ind., **4** = 11-20 Ind., **5** = 21-50 Ind., **6** = >50 Ind.

Lfd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		V	Vorkommen in FFH Gebiet
		RL Nds	RL D	RL EU27	3NatSchG	FFH		„Hämeler Wald“
1	Bergmolch <i>Ichthyosaura alpestris</i>			LC	+		!	5
2	Kammmolch <i>Triturus cristatus</i>	3	V	LC	#	II/IV	!	4
3	Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>			LC	+			3
4	Erdkröte <i>Bufo bufo</i>			LC	+			5
5	Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>			LC	+			3
6	Teichfrosch <i>Pelophylax esculentus</i> kl.			LC	+		!	4

## 4 Quellen

BFN & BLAK (2017): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (*Amphibia*) Deutschlands. Stand Dezember 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288, Bonn – Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz).

NLWKN (Hrsg.) (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen UND Gesamtartenlisten der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung,

Stand Januar 2013. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4: 121-168, Hannover.

TEMPLE, H.J. AND COX, N.A. (2009): European Red List of Amphibians. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities

## 5 Anhänge

TAEP-Bögen

Bewertungsbögen Kammmolch

Bitte mit Karte/Kartenausschnitt zurück an:  
 Niedersächsischer Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
 AB 44 Tier- und Pflanzenartenschutz  
 Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover

**Meldebogen für einen Fundort**  
 Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersachsen  
 Meldebogen »Lurche/Kriechtiere«  
 Stand 7/2005  
 J + S 540 N

FWB ('86) Nr.	FWB ('96) Nr.
---------------	---------------

# Lurche/Kriechtiere (Amphibien/Reptilien)

# 9460

3	6	2	6	1
TK-25-Nr.				Quadr.

01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15
01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15

Bitte das / die Minutenfeld(er) in dem / denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 faun)

Beobachtungstage oder Beobachtungszeitraum  
**20.04.-15.07.2019**

Bitte Fundort (Gebiet) in Karte möglichst kleinräumig abgrenzen. Kartenausschnitt evtl. auf meldebogen aufkleben/fotokopieren.  
**Fundort: Hämelerwald HA\_01**

**2 0 1 9**

Jahr

Nr. in der Karte:

Die Melderin / der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden

Melder / Melderin:  
**1722tm**

Mit der Weitergabe (nach EG-Richtlinie Informationen über die Umwelt [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden  ja

Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt / mitfinanziert  ja

Name: - Biodata - Tobias Münchenberg

Straße: Spinnerstraße 33 b

Wohnort: 38114 Braunschweig

Telefon: 0531 73657

**Bemerkungen**


Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rücks.) * Unzutreffendes bitte streichen		
Gewässer:	Nutzung:	Gefährdung:
Quellgebiet (z. B. Quellsumpf)	Rückhalte-/ Speicherbecken *	Bebauung/ Verfüllung *
Bach/ Fluß/ Graben *	Zier-/ Parkteich *	Entwässerung
See natürlich/ künstlich *	Feuerlöschteich	Ausbau/ Vertiefung *
Weiherr/ Brack/ Kolk *	Fischteich	Straßenbau
Teich x	Klärteich	Straßenverkehr
Tümpel	Badegewässer	Fischbesatz
Überschwemmungsgebiet	Viehtränke	Schadstoffzufluß/ Eutrophierung *
Wagenspur/ Pflützen *	Bodenabbau	Verlandung x
Altwasser/ Altarm *	Sonstiges:	Tierfang
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges: Wassermangel x

MeBo Nr.:

**Bewertet am:**

**Erläuterungen zur Artenliste**

**Eier:** Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche) **Verhalten** 1 = wandernde Tiere 3 = rufende Männchen  
**Larven:** Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche) **Kode:** (zum / vom Laichgewässer) 4 = Eiablage  
**Jungtiere:** von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur Geschlechtsreife 5 = Häutung (Haut)  
**Adulte:** geschlechtsreife Tiere 6 = Überwinterung oder Paarung 7 = ausgesetzt

Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z. B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	
10 Feuersalamander											
20 Bergmolch			1	15.07.			5	15.06.			
30 Kammolch			12	15.07.			3	15.05.			
40 Fadenmolch											
50 Teichmolch			7	15.07.			2	16.06.			
60 Geburtshelferkröte											
70 Rotbauchunke											
80 Gelbbauchunke											
90 Knoblauchkröte											
100 Erdkröte *											
110 Kreuzkröte											
120 Wechselkröte											
130 Laubfrosch											
140 Moorfrosch											
150 Springfrosch											
160 Teichfrosch (R. esculenta)							>50	15.07.			
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)											
170 Seefrosch											
180 Grasfrosch *											
29 Molche (unbestimmt)											
149 Braunfrosch (unbestimmt)*											
169 Grünfrosch (unbestimmt)											

\* Bitte keine Einzeltiere! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weiterer Arten.

Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten	
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum
190 Europ. Sumpfschildkröte								
200 Blindschleiche								
210 Zauneidechse								
220 Wald- oder Bergeidechse								
230 Schlingnatter								
240 Ringelnatter								
250 Kreuzotter								

grau unterlegte Felder nicht ausfüllen

# Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzutreffendes streichen			
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	<b>Gefährdung:</b>	
Nadelwald	Abbaugrube	Aufforstung	
Laubwald	Brache/Ruderalfläche *	Begradigung von Waldrändern	
Mischwald	Landschiif-Bestände (Calamagrostis)	Flurbereinigung	
Waldrand	Böschung / Hanglage / Damm *	Bodenabbau	
Lichtung / Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Rekultivierung)	
Baumstubben / liegendes Holz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung	
Hecke / Gebüsch *	Vegetation spärlich	Entkusselung	
Feld- / Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr	
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Vergiftung (direkt / indirekt) *	
Straße	Standort, naß	Verfolgung (z. B. Schlangen)	
Moor	Standort, feucht	Haustiere	
Moorrand	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erholung)	
Wiesen / Weiden *		Bebauung	
Trockenrasen		Mähen	
offene Heidefläche		Wiedervernässung	

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Biotop und evtl. Flurnamen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Stade).

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit lichtloser Tiefenregion.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit regulierbarem Wasserstand. Besitzt häufig Zu- und Abfluß und ist ablaßbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiber:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verlandungszonen. Hier werden auch Bracks und Kolke im Bereich der Flußtäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischfrei.

**Altwasser:** Vom Hauptstrom des Fließgewässers abgetrennte frühere Fluß- und Bachabschnitte, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überflutungsbereich liegend.



Bitte mit Karte/Kartenausschnitt zurück an:  
 Niedersächsischer Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
 AB 44 Tier- und Pflanzenartenschutz  
 Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover

**Meldebogen für einen Fundort**  
 Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersachsen  
 Meldebogen »Lurche/Kriechtiere«  
 J + S 540 N  
 Stand 7/2005

FWB ('86) Nr.	FWB ('96) Nr.
---------------	---------------

# Lurche/Kriechtiere (Amphibien/Reptilien)

## 9460

3	6	2	6	2
TK-25-Nr.				Quadr.

01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15
01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15

Bitte das / die Minutenfeld(er) in dem / denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 faun)

Beobachtungstage oder Beobachtungszeitraum  
**20.04.-15.07.2019**

Bitte Fundort (Gebiet) in Karte möglichst kleinräumig abgrenzen. Kartenausschnitt evtl. auf meldebogen aufkleben/fotokopieren.  
**Fundort: Hämelerwald HA\_03**

**2 0 1 9**

Jahr

Nr. in der Karte:

Die Melderin / der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden

Melder / Melderin:  
**1722tm**

Mit der Weitergabe (nach EG-Richtlinie Informationen über die Umwelt [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden  ja

Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt / mitfinanziert  ja

Name: - Biodata - Tobias Münchenberg

Straße: Spinnerstraße 33 b

Wohnort: 38114 Braunschweig

Telefon: 0531 73657

Bemerkungen

**Gewässer im Mai ausgetrocknet**


Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rücks.) * Unzutreffendes bitte streichen		
Gewässer:	Nutzung:	Gefährdung:
Quellgebiet (z. B. Quellsumpf)	Rückhalte-/ Speicherbecken *	Bebauung/ Verfüllung *
Bach/ Fluß/ Graben *	Zier-/ Parkteich *	Entwässerung
See natürlich/ künstlich *	Feuerlöschteich	Ausbau/ Vertiefung *
Weiherr/ Brack/ Kolk *	Fischteich	Straßenbau
Teich x	Klärteich	Straßenverkehr
Tümpel	Badegewässer	Fischbesatz
Überschwemmungsgebiet	Viehtränke	Schadstoffzufluß/ Eutrophierung *
Wagenspur/ Pfützen *	Bodenabbau	Verlandung x
Altwasser/ Altarm *	Sonstiges:	Tierfang
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges: Wassermangel x

MeBo Nr.:

**Bewertet am:**

**Erläuterungen zur Artenliste**

**Eier:** Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche) **Verhalten** 1 = wandernde Tiere 3 = rufende Männchen  
**Larven:** Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche) **Kode:** (zum / vom Laichgewässer) 4 = Eiablage  
**Jungtiere:** von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur Geschlechtsreife 5 = Häutung (Haut)  
**Adulte:** geschlechtsreife Tiere 2 = balzende Tiere oder Paarung 6 = Überwinterung  
 7 = ausgesetzt

Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z. B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	
10 Feuersalamander											
20 Bergmolch											
30 Kammolch											
40 Fadenmolch											
50 Teichmolch											
60 Geburtshelferkröte											
70 Rotbauchunke											
80 Gelbbauchunke											
90 Knoblauchkröte											
100 Erdkröte *			22	15.05.							
110 Kreuzkröte											
120 Wechselkröte											
130 Laubfrosch											
140 Moorfrosch											
150 Springfrosch											
160 Teichfrosch (R. esculenta)			20	15.05.							
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)											
170 Seefrosch											
180 Grasfrosch *			3	15.05.							
29 Molche (unbestimmt)											
149 Braunfrosch (unbestimmt)*											
169 Grünfrosch (unbestimmt)											

\* Bitte keine Einzeltiere! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weiterer Arten.

Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten	
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum
190 Europ. Sumpfschildkröte								
200 Blindschleiche								
210 Zauneidechse								
220 Wald- oder Bergeidechse								
230 Schlingnatter								
240 Ringelnatter								
250 Kreuzotter								

grau unterlegte Felder nicht ausfüllen

# Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzutreffendes streichen			
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	<b>Gefährdung:</b>	
Nadelwald	Abbaugrube	Aufforstung	
Laubwald	Brache/Ruderalfläche *	Begradigung von Waldrändern	
Mischwald	Landschiif-Bestände (Calamagrostis)	Flurbereinigung	
Waldrand	Böschung / Hanglage / Damm *	Bodenabbau	
Lichtung / Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Rekultivierung)	
Baumstubben / liegendes Holz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung	
Hecke / Gebüsch *	Vegetation spärlich	Entkusselung	
Feld- / Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr	
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Vergiftung (direkt / indirekt) *	
Straße	Standort, naß	Verfolgung (z. B. Schlangen)	
Moor	Standort, feucht	Haustiere	
Moorrand	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erholung)	
Wiesen / Weiden *		Bebauung	
Trockenrasen		Mähen	
offene Heidefläche		Wiedervernässung	

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Biotop und evtl. Flurnamen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Stade).

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit lichtloser Tiefenregion.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit regulierbarem Wasserstand. Besitzt häufig Zu- und Abfluß und ist ablaßbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiber:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verlandungszonen. Hier werden auch Bracks und Kolke im Bereich der Flußtäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischfrei.

**Altwasser:** Vom Hauptstrom des Fließgewässers abgetrennte frühere Fluß- und Bachabschnitte, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überflutungsbereich liegend.



Bitte mit Karte/Kartenausschnitt zurück an:  
Niedersächsischer Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
AB 44 Tier- und Pflanzenartenschutz  
Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover

**Meldebogen für einen Fundort**  
Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersachsen  
Meldebogen »Lurche/Kriechtiere«  
Stand 7/2005  
J + S 540 N

FWB ('86) Nr.	FWB ('96) Nr.
---------------	---------------

# Lurche/Kriechtiere (Amphibien/Reptilien)

## 9460

3	6	2	6	1
TK-25-Nr.				Quadr.

01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15
01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15

Bitte das / die Minutenfeld(er) in dem / denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 fauna)

Beobachtungstage oder Beobachtungszeitraum  
**20.04.-15.07.2019**

Bitte Fundort (Gebiet) in Karte möglichst kleinräumig abgrenzen. Kartenausschnitt evtl. auf meldebogen aufkleben/fotokopieren.  
**Fundort: Hämelerwald HA\_03.2**

**2 0 1 9**

Jahr

Nr. in der Karte:

Melder / Melderin:  
**1722tm**

Die Melderin / der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden

Mit der Weitergabe (nach EG-Richtlinie Informationen über die Umwelt [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden  ja

Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt / mitfinanziert  ja

Name: - Biodata - Tobias Münchenberg

Straße: Spinnerstraße 33 b

Wohnort: 38114 Braunschweig

Telefon: 0531 73657

**Bemerkungen**


Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rücks.) * Unzutreffendes bitte streichen		
Gewässer:	Nutzung:	Gefährdung:
Quellgebiet (z. B. Quellsumpf)	Rückhalte-/ Speicherbecken *	Bebauung/ Verfüllung *
Bach/ Fluß/ Graben *	Zier-/ Parkteich *	Entwässerung
See natürlich/ künstlich *	Feuerlöschteich	Ausbau/ Vertiefung *
Weiherr/ Brack/ Kolk *	Fischteich	Straßenbau
Teich x	Kläртеich	Straßenverkehr
Tümpel	Badegewässer	Fischbesatz
Überschwemmungsgebiet	Viehtränke	Schadstoffzufluß/ Eutrophierung *
Wagenspur/ Pfützen *	Bodenabbau	Verlandung x
Altwasser/ Altarm *	Sonstiges:	Tierfang
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges: Wassermangel x

MeBo Nr.:

**Bewertet am:**

**Erläuterungen zur Artenliste**

**Eier:** Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche) **Verhalten** 1 = wandernde Tiere 3 = rufende Männchen (zum / vom Laichgewässer) 4 = Eiablage

**Larven:** Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche) 5 = Häutung (Haut)

**Jungtiere:** von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur Geschlechtsreife 6 = Überwinterung oder Paarung 7 = ausgesetzt

**Adulte:** geschlechtsreife Tiere

Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z. B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	
10 Feuersalamander											
20 Bergmolch											
30 Kammolch			1	15.07.			6	16.06.			
40 Fadenmolch											
50 Teichmolch							2	16.06.			
60 Geburtshelferkröte											
70 Rotbauchunke											
80 Gelbbauchunke											
90 Knoblauchkröte											
100 Erdkröte *											
110 Kreuzkröte											
120 Wechselkröte											
130 Laubfrosch											
140 Moorfrosch											
150 Springfrosch											
160 Teichfrosch (R. esculenta)							~15	15.07.			
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)											
170 Seefrosch											
180 Grasfrosch *											
29 Molche (unbestimmt)											
149 Braunfrosch (unbestimmt)*											
169 Grünfrosch (unbestimmt)											

\* Bitte keine Einzeltiere! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weiterer Arten.

Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten	
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum
190 Europ. Sumpfschildkröte								
200 Blindschleiche								
210 Zauneidechse								
220 Wald- oder Bergeidechse								
230 Schlingnatter								
240 Ringelnatter								
250 Kreuzotter								

grau unterlegte Felder nicht ausfüllen



# Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzutreffendes streichen			
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	<b>Gefährdung:</b>	
Nadelwald	Abbaugrube	Aufforstung	
Laubwald	Brache/Ruderalfläche *	Begradigung von Waldrändern	
Mischwald	Landschiif-Bestände (Calamagrostis)	Flurbereinigung	
Waldrand	Böschung / Hanglage / Damm *	Bodenabbau	
Lichtung / Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Rekultivierung)	
Baumstubben / liegendes Holz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung	
Hecke / Gebüsch *	Vegetation spärlich	Entkusselung	
Feld- / Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr	
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Vergiftung (direkt / indirekt) *	
Straße	Standort, naß	Verfolgung (z. B. Schlangen)	
Moor	Standort, feucht	Haustiere	
Moorrand	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erholung)	
Wiesen / Weiden *		Bebauung	
Trockenrasen		Mähen	
offene Heidefläche		Wiedervernässung	

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Biotop und evtl. Flurnamen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Stade).

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit lichtloser Tiefenregion.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit regulierbarem Wasserstand. Besitzt häufig Zu- und Abfluß und ist ablaßbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiber:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verlandungszonen. Hier werden auch Bracks und Kolke im Bereich der Flußtäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischfrei.

**Altwasser:** Vom Hauptstrom des Fließgewässers abgetrennte frühere Fluß- und Bachabschnitte, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überflutungsbereich liegend.



Bitte mit Karte/Kartenausschnitt zurück an:  
 Niedersächsischer Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
 AB 44 Tier- und Pflanzenartenschutz  
 Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover

**Meldebogen für einen Fundort**  
 Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersachsen  
 Meldebogen »Lurche/Kriechtiere«  
 Stand 7/2005  
 J + S 540 N

FWB ('86) Nr.	FWB ('96) Nr.
---------------	---------------

# Lurche/Kriechtiere (Amphibien/Reptilien)

# 9460

3	6	2	6	1
TK-25-Nr.				Quadr.

01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15
01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15

Bitte das / die Minutenfeld(er) in dem / denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 faun)

Beobachtungstage oder Beobachtungszeitraum  
**20.04.-15.07.2019**

Bitte Fundort (Gebiet) in Karte möglichst kleinräumig abgrenzen. Kartenausschnitt evtl. auf meldebogen aufkleben/fotokopieren.  
**Fundort: Hämelerwald HA\_06**

**2 0 1 9**

Jahr

Nr. in der Karte:

Die Melderin / der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden

Melder / Melderin:  
**1722tm**

Mit der Weitergabe (nach EG-Richtlinie Informationen über die Umwelt [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden  ja

Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt / mitfinanziert  ja

Name: - Biodata - Tobias Münchenberg

Straße: Spinnerstraße 33 b

Wohnort: 38114 Braunschweig

Telefon: 0531 73657

**Bemerkungen**


Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rücks.) * Unzutreffendes bitte streichen		
Gewässer:	Nutzung:	Gefährdung:
Quellgebiet (z. B. Quellsumpf)	Rückhalte-/ Speicherbecken *	Bebauung/ Verfüllung *
Bach/ Fluß/ Graben *	Zier-/ Parkteich *	Entwässerung
See natürlich/ künstlich *	Feuerlöschteich	Ausbau/ Vertiefung *
Weiherr/ Brack/ Kolk *	Fischteich	Straßenbau
Teich x	Klärteich	Straßenverkehr
Tümpel	Badegewässer	Fischbesatz
Überschwemmungsgebiet	Viehtränke	Schadstoffzufluß/ Eutrophierung *
Wagenspur/ Pfützen *	Bodenabbau	Verlandung
Altwasser/ Altarm *	Sonstiges:	Tierfang
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges:

MeBo Nr.:

**Bewertet am:**

**Erläuterungen zur Artenliste**

**Eier:** Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche) **Verhalten** 1 = wandernde Tiere 3 = rufende Männchen  
**Larven:** Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche) **Kode:** (zum / vom Laichgewässer) 4 = Eiablage  
**Jungtiere:** von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur Geschlechtsreife 5 = Häutung (Haut)  
**Adulte:** geschlechtsreife Tiere 6 = Überwinterung oder Paarung 7 = ausgesetzt

Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z. B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	
10 Feuersalamander											
20 Bergmolch							13	15.05.			
30 Kammolch			8	15.07.			1	15.05.			
40 Fadenmolch											
50 Teichmolch			2	15.07.			2	15.05.			
60 Geburtshelferkröte											
70 Rotbauchunke											
80 Gelbbauchunke											
90 Knoblauchkröte											
100 Erdkröte *											
110 Kreuzkröte											
120 Wechselkröte											
130 Laubfrosch											
140 Moorfrosch											
150 Springfrosch											
160 Teichfrosch (R. esculenta)							>50	15.07.			
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)											
170 Seefrosch											
180 Grasfrosch *											
29 Molche (unbestimmt)											
149 Braunfrosch (unbestimmt)*											
169 Grünfrosch (unbestimmt)											

\* Bitte keine Einzeltiere! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weiterer Arten.

Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten	
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum
190 Europ. Sumpfschildkröte								
200 Blindschleiche								
210 Zauneidechse								
220 Wald- oder Bergeidechse								
230 Schlingnatter								
240 Ringelnatter								
250 Kreuzotter								

grau unterlegte Felder nicht ausfüllen

# Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzutreffendes streichen			
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	<b>Gefährdung:</b>	
Nadelwald	Abbaugrube	Aufforstung	
Laubwald	Brache/Ruderalfläche *	Begradigung von Waldrändern	
Mischwald	Landschiif-Bestände (Calamagrostis)	Flurbereinigung	
Waldrand	Böschung / Hanglage / Damm *	Bodenabbau	
Lichtung/Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Rekultivierung)	
Baumstubben/liegendes Holz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung	
Hecke/Gebüsch *	Vegetation spärlich	Entkusselung	
Feld-/Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr	
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Vergiftung (direkt/indirekt) *	
Straße	Standort, naß	Verfolgung (z. B. Schlangen)	
Moor	Standort, feucht	Haustiere	
Moorrand	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erholung)	
Wiesen/Weiden *		Bebauung	
Trockenrasen		Mähen	
offene Heidefläche		Wiedervernässung	

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Biotop und evtl. Flurnamen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Stade).

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit lichtloser Tiefenregion.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit regulierbarem Wasserstand. Besitzt häufig Zu- und Abfluß und ist ablaßbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiber:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verlandungszonen. Hier werden auch Bracks und Kolke im Bereich der Flußtäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischfrei.

**Altwasser:** Vom Hauptstrom des Fließgewässers abgetrennte frühere Fluß- und Bachabschnitte, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überflutungsbereich liegend.



Bitte mit Karte/Kartenausschnitt zurück an:  
Niedersächsischer Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
AB 44 Tier- und Pflanzenartenschutz  
Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover

**Meldebogen für einen Fundort**  
Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersachsen  
Meldebogen »Lurche/Kriechtiere«  
Stand 7/2005  
J + S 540 N

FWB ('86) Nr.	FWB ('96) Nr.
---------------	---------------

# Lurche/Kriechtiere (Amphibien/Reptilien)

## 9460

3	6	2	6	1
TK-25-Nr.				Quadr.

01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15
01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15

Bitte das / die Minutenfeld(er) in dem / denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 faun)

Beobachtungstage oder Beobachtungszeitraum  
**20.04.-15.07.2019**

Bitte Fundort (Gebiet) in Karte möglichst kleinräumig abgrenzen. Kartenausschnitt evtl. auf meldebogen aufkleben/fotokopieren.  
**Fundort: Hämelerwald HA\_06**

**2 | 0 | 1 | 9**

**Jahr**

Nr. in der Karte:

Die Melderin / der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden

Melder / Melderin:  
**1722tm**

Mit der Weitergabe (nach EG-Richtlinie *Informationen über die Umwelt* [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden  ja

Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt / mitfinanziert  ja

Name: - Biodata - Tobias Münchenberg

Straße: Spinnerstraße 33 b

Wohnort: 38114 Braunschweig

Telefon: 0531 73657

**Bemerkungen**


Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rücks.) * Unzutreffendes bitte streichen		
Gewässer:	Nutzung:	Gefährdung:
Quellgebiet (z. B. Quellsumpf)	Rückhalte-/ Speicherbecken *	Bebauung/ Verfüllung *
Bach/ Fluß/ Graben *	Zier-/ Parkteich *	Entwässerung
See natürlich/ künstlich *	Feuerlöschteich	Ausbau/ Vertiefung *
Weiherr/ Brack/ Kolk *	Fischteich	Straßenbau
Teich	x Klärteich	Straßenverkehr
Tümpel	Badegewässer	Fischbesatz
Überschwemmungsgebiet	Viehtränke	Schadstoffzufluß/ Eutrophierung *
Wagenspur/ Pfützen *	Bodenabbau	Verlandung
Altwasser/ Altarm *	Sonstiges:	Tierfang
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges: Wassermangel

MeBo Nr.:

**Bewertet am:**

**Erläuterungen zur Artenliste**

**Eier:** Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche) **Verhalten** 1 = wandernde Tiere 3 = rufende Männchen  
**Larven:** Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche) **Kode:** (zum / vom Laich- 4 = Eiablage  
**Jungtiere:** von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur Geschlechtsreife **gewässer) 5 = Häutung (Haut)  
**Adulte:** geschlechtsreife Tiere **oder Paarung 6 = Überwinterung  
 7 = ausgesetzt****

Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z. B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	
10 Feuersalamander											
20 Bergmolch											
30 Kammolch							1	15.05.			
40 Fadenmolch											
50 Teichmolch											
60 Geburtshelferkröte											
70 Rotbauchunke											
80 Gelbbauchunke											
90 Knoblauchkröte											
100 Erdkröte *											
110 Kreuzkröte											
120 Wechselkröte											
130 Laubfrosch											
140 Moorfrosch											
150 Springfrosch											
160 Teichfrosch (R. esculenta)							5	15.07.			
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)											
170 Seefrosch											
180 Grasfrosch *											
29 Molche (unbestimmt)											
149 Braunfrosch (unbestimmt)*											
169 Grünfrosch (unbestimmt)											

\* Bitte keine Einzeltiere! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weiterer Arten.

Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten	
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum
190 Europ. Sumpfschildkröte								
200 Blindschleiche								
210 Zauneidechse								
220 Wald- oder Bergeidechse								
230 Schlingnatter								
240 Ringelnatter								
250 Kreuzotter								

grau unterlegte Felder nicht ausfüllen

# Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzutreffendes streichen			
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	<b>Gefährdung:</b>	
Nadelwald	Abbaugrube	Aufforstung	
Laubwald	Brache/Ruderalfläche *	Begradigung von Waldrändern	
Mischwald	Landschiif-Bestände (Calamagrostis)	Flurbereinigung	
Waldrand	Böschung / Hanglage / Damm *	Bodenabbau	
Lichtung / Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Rekultivierung)	
Baumstubben / liegendes Holz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung	
Hecke / Gebüsch *	Vegetation spärlich	Entkusselung	
Feld- / Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr	
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Vergiftung (direkt / indirekt) *	
Straße	Standort, naß	Verfolgung (z. B. Schlangen)	
Moor	Standort, feucht	Haustiere	
Moorrand	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erholung)	
Wiesen / Weiden *		Bebauung	
Trockenrasen		Mähen	
offene Heidefläche		Wiedervernässung	

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Biotop und evtl. Flurnamen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Stade).

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit lichtloser Tiefenregion.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit regulierbarem Wasserstand. Besitzt häufig Zu- und Abfluß und ist ablaßbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiber:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verlandungszonen. Hier werden auch Bracks und Kolke im Bereich der Flußtäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischfrei.

**Altwasser:** Vom Hauptstrom des Fließgewässers abgetrennte frühere Fluß- und Bachabschnitte, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überflutungsbereich liegend.



Bitte mit Karte/Kartenausschnitt zurück an:  
 Niedersächsischer Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
 AB 44 Tier- und Pflanzenartenschutz  
 Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover

**Meldebogen für einen Fundort**  
 Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersachsen  
 Meldebogen »Lurche/Kriechtiere«  
 Stand 7/2005  
 J + S 540 N

FWB ('86) Nr.	FWB ('96) Nr.	<b>Lurche/Kriechtiere (Amphibien/Reptilien)</b>	<b>9460</b>	3   6   2   6	1
				TK-25-Nr.	Quadr.

01 02 03 04 05 01 02 03 04 05	06 07 08 09 10 06 07 08 09 10	Bitte das / die Minutenfeld(er) in dem / denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 faun)	Beobachtungstage oder Beobachtungszeitraum <b>20.04.-15.07.2019</b>	2   0   1   9
11 12 13 14 15 11 12 13 14 15	11 12 13 14 15 11 12 13 14 15		Bitte Fundort (Gebiet) in Karte möglichst kleinräumig abgrenzen. Kartenausschnitt evtl. auf meldebogen aufkleben/fotokopieren. <b>Fundort: Hämelerwald HA_06.2</b>	<b>Jahr</b>
01 02 03 04 05 01 02 03 04 05	06 07 08 09 10 06 07 08 09 10			Nr. in der Karte:
11 12 13 14 15 11 12 13 14 15	11 12 13 14 15 11 12 13 14 15			

Die Melderin / der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden

Melder / Melderin: **1722tm**

Mit der Weitergabe (nach EG-Richtlinie Informationen über die Umwelt [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden  ja

Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt / mitfinanziert  ja

Name: - Biodata - Tobias Münchenberg	<b>Bemerkungen</b>
Straße: Spinnerstraße 33 b	
Wohnort: 38114 Braunschweig	
Telefon: 0531 73657	

<b>Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rücks.) * Unzutreffendes bitte streichen</b>			MeBo Nr.:
<b>Gewässer:</b>	<b>Nutzung:</b>	<b>Gefährdung:</b>	<b>Bewertet am:</b>
Quellgebiet (z. B. Quellsumpf)	Rückhalte-/ Speicherbecken *	Bebauung/ Verfüllung *	
Bach/ Fluß/ Graben *	Zier-/ Parkteich *	Entwässerung	
See natürlich/ künstlich *	Feuerlöschteich	Ausbau/ Vertiefung *	
Weiherr/ Brack/ Kolk *	Fischteich	Straßenbau	
Teich x	Klärteich	Straßenverkehr	
Tümpel	Badegewässer	Fischbesatz	
Überschwemmungsgebiet	Viehtränke	Schadstoffzufluß/ Eutrophierung *	
Wagenspur/ Pfützen *	Bodenabbau	Verlandung x	
Altwasser/ Altarm *	Sonstiges:	Tierfang	
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges: Wassermangel x	

**Erläuterungen zur Artenliste**

**Eier:** Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche)      **Verhalten** 1 = wandernde Tiere      3 = rufende Männchen  
**Larven:** Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche)      **Kode:** (zum / vom Laichgewässer)      4 = Eiablage  
**Jungtiere:** von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur Geschlechtsreife      2 = balzende Tiere oder Paarung      5 = Häutung (Haut)  
**Adulte:** geschlechtsreife Tiere      6 = Überwinterung  
 7 = ausgesetzt

Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z. B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	
10 Feuersalamander	/	/									
20 Bergmolch							12	16.06.			
30 Kammolch			21	15.07.			8	15.05.			
40 Fadenmolch											
50 Teichmolch							7	16.06.			
60 Geburtshelferkröte											
70 Rotbauchunke											
80 Gelbbauchunke											
90 Knoblauchkröte											
100 Erdkröte *											
110 Kreuzkröte											
120 Wechselkröte											
130 Laubfrosch											
140 Moorfrosch											
150 Springfrosch											
160 Teichfrosch (R. esculenta)							~15	15.07.			
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)											
170 Seefrosch											
180 Grasfrosch *											
29 Molche (unbestimmt)											
149 Braunfrosch (unbestimmt)*											
169 Grünfrosch (unbestimmt)											

\* Bitte keine Einzeltiere! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weiterer Arten.

Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten	
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum
190 Europ. Sumpfschildkröte	/	/						
200 Blindschleiche	/	/						
210 Zauneidechse	/	/						
220 Wald- oder Bergeidechse	/	/						
230 Schlingnatter	/	/						
240 Ringelnatter	/	/						
250 Kreuzotter	/	/						

grau unterlegte Felder nicht ausfüllen

# Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzutreffendes streichen			
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	<b>Gefährdung:</b>	
Nadelwald	Abbaugrube	Aufforstung	
Laubwald	Brache/Ruderalfläche *	Begradigung von Waldrändern	
Mischwald	Landschiif-Bestände (Calamagrostis)	Flurbereinigung	
Waldrand	Böschung / Hanglage / Damm *	Bodenabbau	
Lichtung / Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Rekultivierung)	
Baumstubben / liegendes Holz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung	
Hecke / Gebüsch *	Vegetation spärlich	Entkusselung	
Feld- / Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr	
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Vergiftung (direkt / indirekt) *	
Straße	Standort, naß	Verfolgung (z. B. Schlangen)	
Moor	Standort, feucht	Haustiere	
Moorrand	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erholung)	
Wiesen / Weiden *		Bebauung	
Trockenrasen		Mähen	
offene Heidefläche		Wiedervernässung	

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Biotop und evtl. Flurnamen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Stade).

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit lichtloser Tiefenregion.

**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit regulierbarem Wasserstand. Besitzt häufig Zu- und Abfluß und ist ablaßbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiber:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verlandungszonen. Hier werden auch Bracks und Kolke im Bereich der Flußtäler mit einbezogen.

**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischfrei.

**Altwasser:** Vom Hauptstrom des Fließgewässers abgetrennte frühere Fluß- und Bachabschnitte, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überflutungsbereich liegend.



Bitte mit Karte/Kartenausschnitt zurück an:  
 Niedersächsischer Landesbetrieb f. Wasserwirtschaft, Küsten- u. Naturschutz  
 AB 44 Tier- und Pflanzenartenschutz  
 Göttinger Chaussee 76, 30453 Hannover

**Meldebogen für einen Fundort**  
 Bitte zum Ausfüllen schwarzen Stift verwenden

Erfassung von Tierarten in Niedersachsen  
 Meldebogen »Lurche/Kriechtiere«  
 Stand 7/2005  
 J + S 540 N

FWB ('86) Nr.      FWB ('96) Nr.

# Lurche/Kriechtiere (Amphibien/Reptilien)

# 9460

3 | 6 | 2 | 6 | 3  
 TK-25-Nr.      Quadr.

01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15
01	02	03	04	05	X	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15

Bitte das / die Minutenfeld(er) in dem / denen das Fundgebiet liegt, in nebenstehendem Schema einer TK 25 ankreuzen (siehe hierzu auch das Minutenfeld-Raster in der TK 50 faun)

Beobachtungstage oder Beobachtungszeitraum  
**20.04.-15.07.2019**

Bitte Fundort (Gebiet) in Karte möglichst kleinräumig abgrenzen. Kartenausschnitt evtl. auf meldebogen aufkleben/fotokopieren.  
**Fundort: Hämelerwald HA\_07**

**2 | 0 | 1 | 9**  
 Jahr

Die Melderin / der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben von Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden

Melder / Melderin:  
**1722tm**

Mit der Weitergabe (nach EG-Richtlinie *Informationen über die Umwelt* [90/313/EWG]) der von mir ehrenamtlich erhobenen Daten bin ich einverstanden  ja

Die Datenerhebung erfolgte im Auftrage von Behörden oder wurde von Behörden bezuschußt / mitfinanziert  ja

Name: - Biodata - Tobias Münchenberg  
 Straße: Spinnerstraße 33 b  
 Wohnort: 38114 Braunschweig  
 Telefon: 0531 73657

**Bemerkungen**


Angaben z. Fundort für Lurche, Sumpfschildkröte u. Ringelnatter (Kriechtiere s. Rücks.) * Unzutreffendes bitte streichen		
Gewässer:	Nutzung:	Gefährdung:
Quellgebiet (z. B. Quellsumpf)	Rückhalte-/ Speicherbecken *	Bebauung/ Verfüllung *
Bach/ Fluß/ Graben *	Zier-/ Parkteich *	Entwässerung
See natürlich/ künstlich *	Feuerlöschteich	Ausbau/ Vertiefung *
Weiherr/ Brack/ Kolk *	Fischteich	Straßenbau
Teich	x Klärteich	Straßenverkehr
Tümpel	Badegewässer	Fischbesatz
Überschwemmungsgebiet	Viehtränke	Schadstoffzufluß/ Eutrophierung *
Wagenspur/ Pfützen *	Bodenabbau	Verlandung
Altwasser/ Altarm *	Sonstiges:	Tierfang
Gewässer in Abbaugruben		Sonstiges: Wassermangel

MeBo Nr.:  
**Bewertet am:**

**Erläuterungen zur Artenliste**

**Eier:** Einzeleier (Molche, Reptilien), Laichklumpen/-schnüre (Froschlurche)      **Verhalten** 1 = wandernde Tiere      3 = rufende Männchen  
**Larven:** Larven (Schwanzlurche), Kaulquappen (Froschlurche)      **Kode:**      (zum / vom Laich-      4 = Eiablage  
**Jungtiere:** von der Umwandlung (Lurche) bzw. Schlupf/Geburt (Reptilien) bis zur      gewässer)      5 = Häutung (Haut)  
 Geschlechtsreife      2 = balzende Tiere      6 = Überwinterung  
**Adulte:** geschlechtsreife Tiere      oder Paarung      7 = ausgesetzt

Amphibien	Eier		Larven		Jungtiere		Adulte		Verhalten		Bemerkungen (z. B. Geschlechtsverhältnis, Färbung usw.)
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum	
10 Feuersalamander											
20 Bergmolch							15	16.06.			
30 Kammolch							1	15.05.			
40 Fadenmolch											
50 Teichmolch							4	16.06.			
60 Geburtshelferkröte											
70 Rotbauchunke											
80 Gelbbauchunke											
90 Knoblauchkröte											
100 Erdkröte *											
110 Kreuzkröte											
120 Wechselkröte											
130 Laubfrosch											
140 Moorfrosch											
150 Springfrosch											
160 Teichfrosch (R. esculenta)							7	15.07.			
165 Kl. Wasserfrosch (R. lessonae)											
170 Seefrosch											
180 Grasfrosch *											
29 Molche (unbestimmt)											
149 Braunfrosch (unbestimmt)*											
169 Grünfrosch (unbestimmt)											

\* Bitte keine Einzeltiere! Meldung nur bei Laich/Larven und/oder weiterer Arten.

Reptilien	Eier		Jungtiere		Adulte		Verhalten	
	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Anzahl	Datum	Kode	Datum
190 Europ. Sumpfschildkröte								
200 Blindschleiche								
210 Zauneidechse								
220 Wald- oder Bergeidechse								
230 Schlingnatter								
240 Ringelnatter								
250 Kreuzotter								

grau unterlegte Felder nicht ausfüllen



# Kriechtiere

Angaben zum Fundort * Unzutreffendes streichen			
lichter Wald	Heidefläche mit Gehölz	<b>Gefährdung:</b>	
Nadelwald	Abbaugrube	Aufforstung	
Laubwald	Brache/Ruderalfläche *	Begradigung von Waldrändern	
Mischwald	Landschiif-Bestände (Calamagrostis)	Flurbereinigung	
Waldrand	Böschung / Hanglage / Damm *	Bodenabbau	
Lichtung / Schneise *	dichte Bodenvegetation	Verfüllung (z. B. Müll, Rekultivierung)	
Baumstubben / liegendes Holz *	teilweise ohne Vegetation	Verbuschung	
Hecke / Gebüsch *	Vegetation spärlich	Entkusselung	
Feld- / Wegrand *	Boden sandig	Straßenverkehr	
Bahnanlage (Damm, Gleis, Bahnhof *)	Boden steinig	Vergiftung (direkt / indirekt) *	
Straße	Standort, naß	Verfolgung (z. B. Schlangen)	
Moor	Standort, feucht	Haustiere	
Moorrand	Standort, trocken	Störung (z. B. durch Erholung)	
Wiesen / Weiden *		Bebauung	
Trockenrasen		Mähen	
offene Heidefläche		Wiedervernässung	

## Erläuterungen

**Fundort:** Hier sollten Angaben zum Biotop und evtl. Flurnamen gemacht werden (z. B. Sandgrube Lohberg, südwestl. Stade).

### Angaben zum Gewässertyp:

**See:** Großes natürliches oder künstliches Gewässer, in der Regel mit lichtloser Tiefenregion.

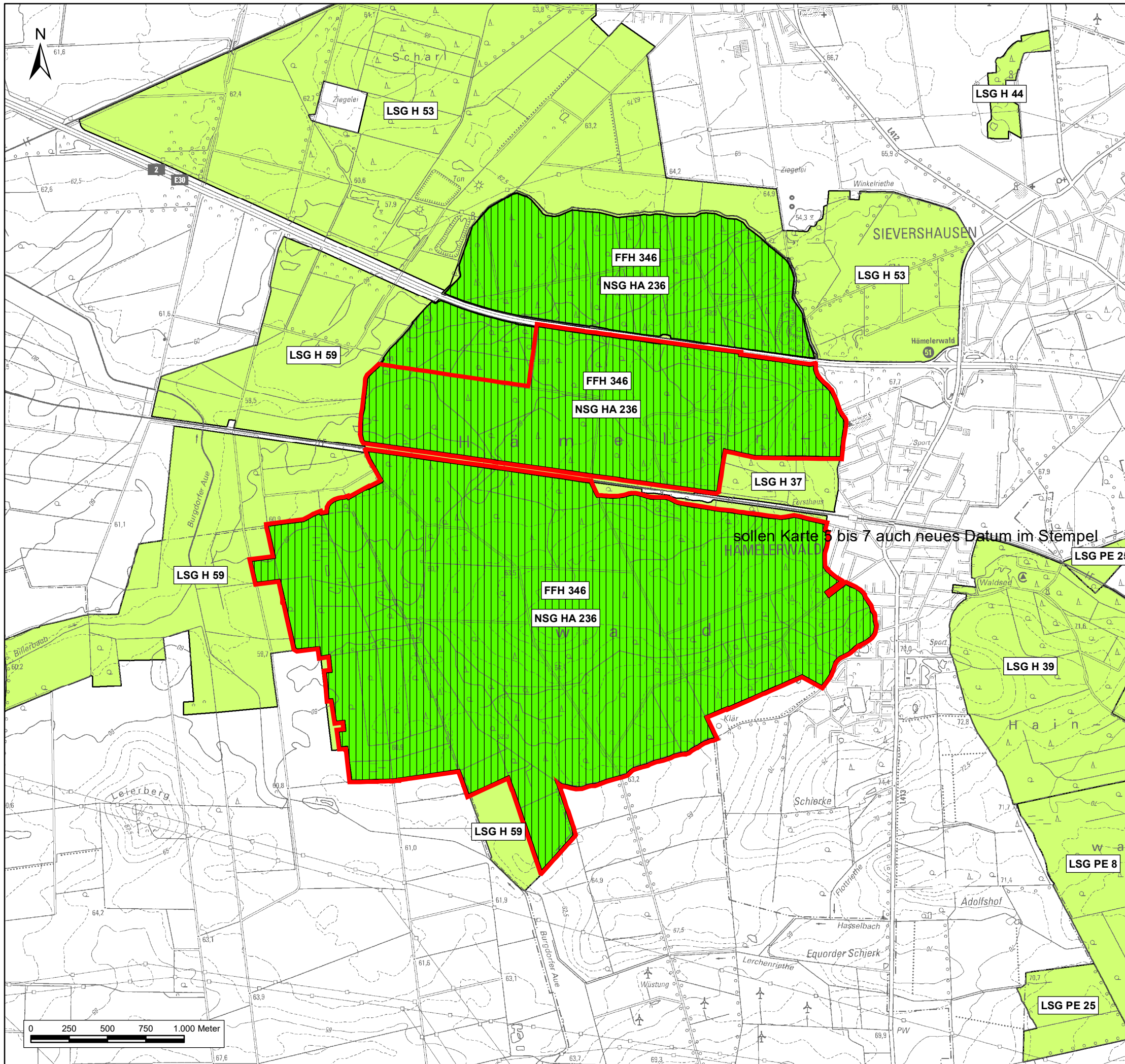
**Teich:** Vom Menschen geschaffenes oder umgewandeltes kleines Gewässer mit regulierbarem Wasserstand. Besitzt häufig Zu- und Abfluß und ist ablaßbar, meistens als Fischteich genutzt.

**Weiber:** Flaches (selten tiefer als 2 m), natürlich entstandenes oder angelegtes Gewässer mit reichem Unterwasserpflanzenbewuchs und Verlandungszonen. Hier werden auch Bracks und Kolke im Bereich der Flußtäler mit einbezogen.

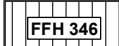
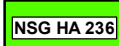
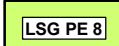

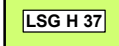
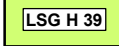
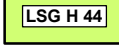
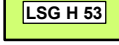
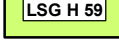
**Tümpel:** Meist flaches Gewässer, das periodisch trockenfallen kann, daher in der Regel fischfrei.

**Altwasser:** Vom Hauptstrom des Fließgewässers abgetrennte frühere Fluß- und Bachabschnitte, d. h. mit oder ohne direkten Kontakt zum Fließgewässer, häufig im Überflutungsbereich liegend.






**Planungsraum-Übersicht**

-  FFH-Gebiet Nr. 346 "Hämeler Wald" (DE 3626-331)
-  Naturschutzgebiet "Hämelerwald und Sohrwiesen" (NSG HA 000236)
-  Landschaftsschutzgebiet "Hainwald" (LSG PE 00008)
-  Landschaftsschutzgebiet "Hainwald" (LSG PE 00025)
-  Landschaftsschutzgebiet "Hämelerwald" (LSG H 00037)
-  Landschaftsschutzgebiet "Hainwald" (LSG H 00039)
-  Landschaftsschutzgebiet "Boxhoop" (LSG H 00044)
-  Landschaftsschutzgebiet "Gelbe Riede" (LSG H 00053)
-  Landschaftsschutzgebiet "Sohrwiesen" (LSG H 00059)

Quelle: nachrichtliche Übernahme, Bereitstellung durch das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (<http://www.umwelt.niedersachsen.de/>) - dl-de/by-2-0, Lizenztext siehe Datenportal für Deutschland ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

 Grenze des Planungsraumes

sollen Karte 5 bis 7 auch neues Datum im Stempel




EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raumes

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017



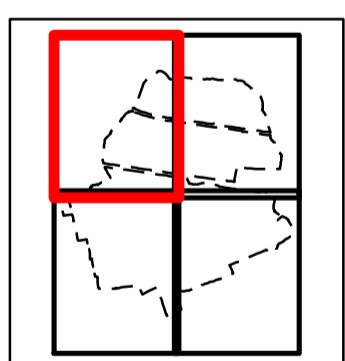
**Managementplan für das FFH-Gebiet  
"Hämeler Wald" (Nr. 346)**

**Planungsraum-Übersicht**

Auftraggeber:		Region Hannover Höltzstraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 25.000	N	NORD	Karte: 1
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt		bearb.: B.B. 09/2021	
Arbeitsgruppe Land & Wasser		gez.: Y.V. 09/2021	
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		gepr.: 	



- Biotypen**  
DRACHENFELS, O. v. (2016)
- AL** Basenarmer Lehacker
  - BMH** Mesophiles Haselgebüsch
  - BMS** Mesophiles Weißdorn-/Schlehegebüsch
  - BNR** Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
  - BRR** Rubus-/Lianengestrüpp
  - BRS** Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
  - BRX** Sonstiges standortfremdes Gebüsch
  - EL** Landwirtschaftliche Lagerfläche
  - FBF** Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat
  - FGR** Nährstoffreicher Graben
  - FGZ** Sonstiger vegetationsarmer Graben
  - FM** Mäßig ausgebauter Bach
  - GA** Grünland-Einsaat
  - GE** Artenarmes Extensivgrünland
  - GFF** Sonstiger Flutrassen
  - GIF** Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
  - GMA** Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte
  - GMF** Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
  - GMS** Sonstiges mesophiles Grünland
  - GNF** Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrassen
  - GNK** Basenreiche, nährstoffarme Nasswiese
  - GNM** Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
  - GNR** Nährstoffreiche Nasswiese
  - GRR** Artenreicher Scherrasen
  - GW** Sonstige Weidefläche
  - HBE** Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
  - HFM** Strauch-Baumhecke
  - HFS** Strauchhecke
  - HFX** Feldhecke mit standortfremden Gehölzen
  - HW** Wallhecke
  - HWB** Baum-Wallhecke
  - NPZ** Sonstiger Nasstandort mit krautiger Pioniervegetation
  - NRS** Rohrglanzgras-Landröhricht
  - NRS1** Schilf-Landröhricht
  - NRS2** Wasserschwaden-Landröhricht
  - NSB** Binsen- und Sinsenreife nährstoffreicher Standorte
  - NSG** Nährstoffreiches Großseggenried
  - NS** Sauergras-, Binsen- und Staudenried
  - OVW** Weg
  - PKG** Grabeland
  - PSZ** Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage
  - RSZ** Sonstiger Sandtrockenrasen
  - SEN** Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung
  - SEZ** Sonstiger naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
  - STG** Wiesenlumpel
  - STW** Waldlumpel
  - UHF** Halbduerale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
  - UHL** Artenarme Landreitgrasflur
  - UHM** Halbduerale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
  - URF** Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
  - UW** Waldichtungsfur
  - UWA** Waldichtungsfur basenarmer Standorte
  - UWF** Waldichtungsfur feuchter bis nasser Standorte
  - UWR** Waldichtungsfur basenreicher Standorte
  - VER** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrassen/Binsen
  - VER1** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften
  - VER2** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
  - VES** Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see
  - WAR** Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
  - WCA** Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte
  - WCE** Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte
  - WCN** Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte
  - WCR** Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte
  - WET** (Traubeneichen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
  - WJL** Laubwald-Jungbestand
  - WLN** Nadelwald-Jungbestand
  - WLM** Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands
  - WMI** Mesophiler Buchenwald
  - WMT** Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands
  - WNE** Erlen- und Eschen-Sumpfwald
  - WPF** Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
  - WPF1** Eichenmischwald feuchter Sandböden
  - WPN** Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte
  - WRA** Waldrand magerer, basenarmer Standorte
  - WRM** Waldrand mittlerer Standorte
- Zusätze zu Biotypen**
- Acker:  
b = Schwarzbrache
- Grünland, Sümpfe, Niedermoore:  
b = Brache  
c = Extensivweide mit typischen Arten von Mahd  
m = Mahd  
s = Schwingrasen/Verlandungsmoor eines Stillgewässers  
w = Beweidung
- Gebüsche, Gehölzbestände:  
d = dichter, weitgehend geschlossener Bestand  
4 = Sehr starkes Baumholz (BHD = 80 cm)
- Heiden, Magerrasen:  
z = sonstiges Sukzessionsfläche
- Binnengewässer:  
l = Wasserlinsen-Gesellschaften  
u = unbeständig, zeitweise trockenfallend
- Wälder:  
e = eutrophiert  
f = feuchte Ausprägung  
l = stark auflichteter Bestand  
m = Mittelwald  
npz = basenreichere Ausprägung  
r = erheblicher Anteil standortfremder Baumarten
- Altersstrukturen der Wälder und Gehölze**
- 1 = Stangenholz, inkl. Gerstenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume ca. 7 bis <20 cm)  
2 = Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD ca. 20 bis <50 cm)  
3 = Starkes Baumholz (BHD ca. 50 bis <80 cm)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

**Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)**

**Biotypen**

Auftraggeber: Region Hannover  
Höltystraße 17  
30171 Hannover

Maßstab 1 : 5.000      N      NORD      Karte: 2 / Blatt: 1

Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt      bearb.: B.B. 03.2022  
Arbeitsgruppe Land & Wasser      gez.: Y.V. 03.2022  
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864      gepr.:



### Biotypen

DRACHENFELS, O. v. (2016)

AL	Basenarmer Lehacker	WXE	Roteichenforst
BMH	Mesophiles Haselgebüsch	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	WXF	Hybridpappelforst
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	WZD	Douglasienforst
BRB	Rubus-/Lianengestrüpp	WZL	Fichtenforst
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	WZK	Kiefernforst
BRX	Sonstiges standortfremdes Gebüsch	WZL	Lärchenforst
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche	WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten
FBF	Naturnaher Tiefenbach mit Feinsubstrat		nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope
FGR	Nährstoffreicher Graben		••• Grenze des FFH-Gebietes
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben		— Grenze des Planungsraumes
FM	Mäßig ausgebauter Bach		
GA	Grünland-Einsaat		
GE	Artenarmes Extensivgrünland		
GFF	Sonstiger Flutrasen		
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland		
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte		
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte		
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland		
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen		
GNK	Basenreiche, nährstoffarme Nasswiese		
GNM	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese		
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese		
GRR	Artenreicher Scherrasen		
GW	Sonstige Weidefläche		
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe		
HFM	Strauch-Baumhecke		
HFS	Strauchhecke		
HFX	Feldhecke mit standortfremden Gehölzen		
HW	Wahlhecke		
HWB	Baum-Wahlhecke		
NPZ	Sonstiger Nasserstandort mit krautiger Pioniervegetation		
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht		
NRS	Schilf-Landröhricht		
NRW	Wasserschwaden-Landröhricht		
NSB	Binsen- und Sinsenreid nährstoffreicher Standorte		
NSG	Nährstoffreiches Großseggenried		
NS	Sauergras-, Binsen- und Staudenried		
OVW	Weg		
PKG	Grabeland		
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage		
RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen		
SEN	Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung		
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer		
STG	Wiesenlumpel		
STW	Waldlumpel		
UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte		
UHL	Artenarme Landreitgrasflur		
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte		
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte		
UW	Waldlichtungflur		
UWA	Waldlichtungflur basenarmer Standorte		
UWF	Waldlichtungflur feuchter bis nasser Standorte		
UWR	Waldlichtungflur basenreicher Standorte		
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen		
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften		
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht		
VER	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/see		
WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte		
WCA	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte		
WCE	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte		
WCN	Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte		
WCR	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte		
WET	(Traubeneichen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen		
WJL	Laubwald-Jungbestand		
WJN	Nadelwald-Jungbestand		
WLM	Bodensaure Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands		
WLM	Mesophiler Buchenwald		
WMT	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands		
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald		
WPF	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald		
WPF	Eichenmischwald feuchter Sandböden		
WCN	Bodensaure Eichenmischwald nasser Standorte		
WRA	Waldrand magerer, basenarmer Standorte		
WRM	Waldrand mittlerer Standorte		

#### Zusätze zu Biotypen

Acker:  
b = Schwarzbrache

Grünland, Sümpfe, Niedermoore:  
b = Brache  
c = Extensivweide mit typischen Arten von Mähwiesen  
m = Mähid  
s = Schwingrasen/Verlandungsmoor eines Stillgewässers  
w = Beweidung

Gebüsche, Gehölzbestände:  
d = dichter, weitgehend geschlossener Bestand  
4 = Sehr starkes Baumholz (BHD = 80 cm)

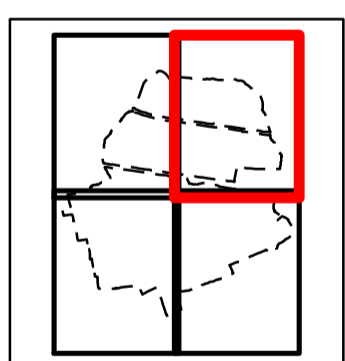
Heiden, Magergras:  
z = sonstiges Sukzessionsfläche

Binnengewässer:  
l = Wasserlinsen-Gesellschaften  
u = unbeständig, zeitweise trockenfallend

Wälder:  
e = eutrophiert  
f = feuchte Ausprägung  
l = stark auflichteter Bestand  
m = Mittelwald  
r = basenreichere Ausprägung  
z = erheblicher Anteil standortfremder Baumarten

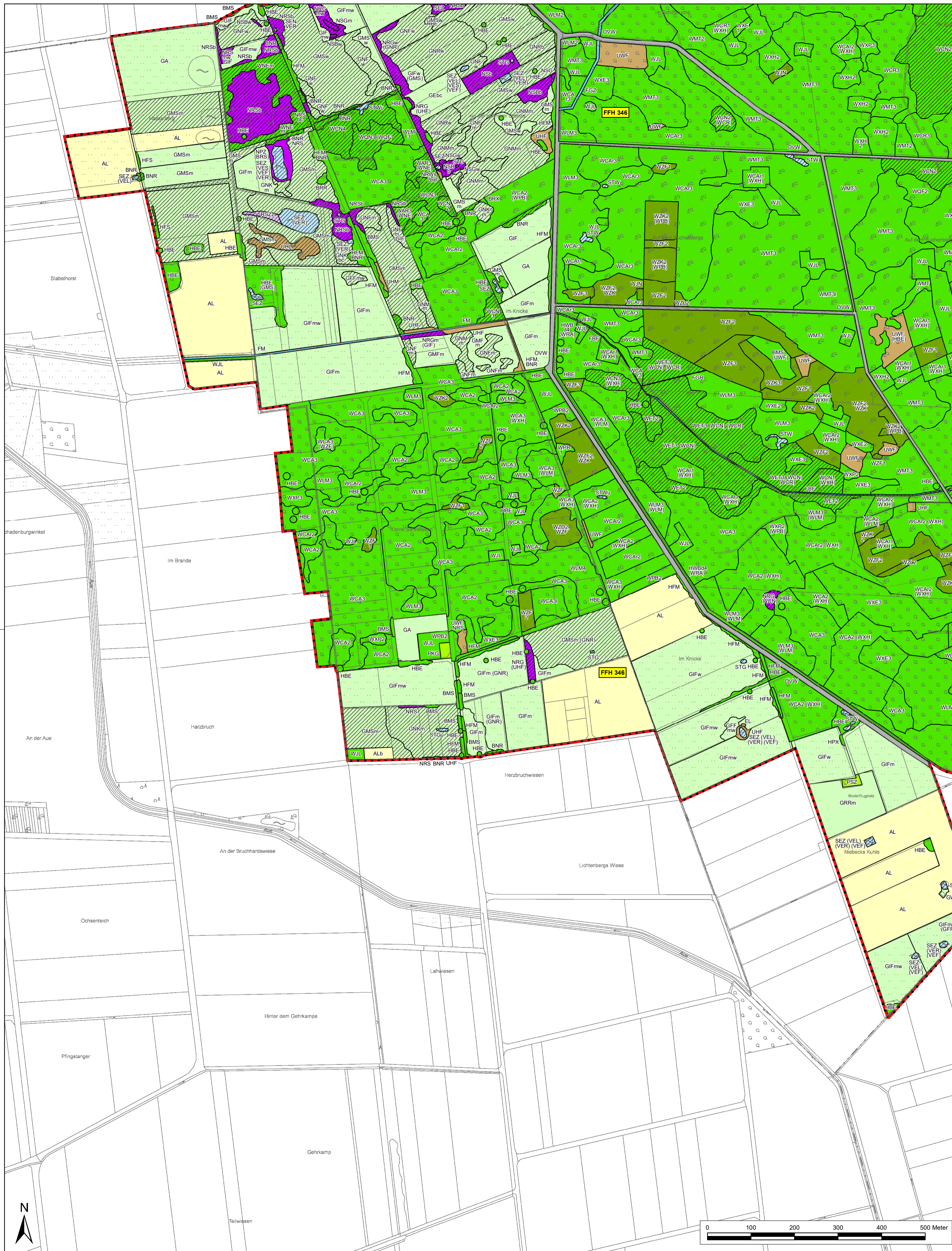
#### Altersstrukturen der Wälder und Gehölze

1 = Stangenholz, inkl. Gerlenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume ca. 7 bis <20 cm)  
2 = Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD ca. 20 bis <50 cm)  
3 = Starkes Baumholz (BHD ca. 50 bis <80 cm)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Biotypen</b>		
Auftraggeber:	Region Hannover Höltzstraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	NORD	Karte: 2 / Blatt: 2
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt	bearb.: B.B. 03.2022	
Arbeitsgruppe Land & Wasser	gez.: Y.V. 03.2022	
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864	gepr.:	

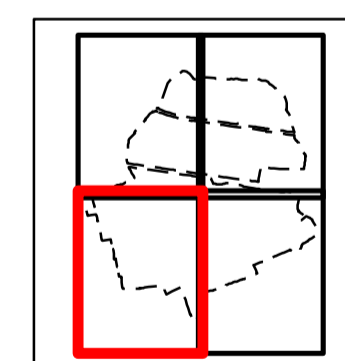


**Biotoptypen**

DRACHENFELS, O. v. (2016)

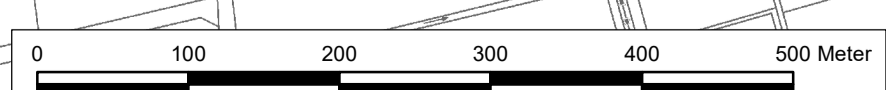
- AL** Basenarmer Lehacker
  - BMH** Mesophiles Haselgebüsch
  - BMS** Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch
  - BNR** Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
  - BRB** Rubus-/Lianengestrüpp
  - BRS** Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
  - BRX** Sonstiges standortfremdes Gebüsch
  - EL** Landwirtschaftliche Lagerfläche
  - FBF** Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat
  - FGR** Nährstoffreicher Graben
  - FGZ** Sonstiger vegetationsarmer Graben
  - FM** Mäßig ausgebauter Bach
  - GA** Grünland-Einsaat
  - GE** Artenarmes Extensivgrünland
  - GFF** Sonstiger Flutrasen
  - GIF** Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
  - GMA** Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte
  - GMF** Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
  - GMS** Sonstiges mesophiles Grünland
  - GNF** Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
  - GNK** Basenreiche, nährstoffarme Nasswiese
  - GNN** Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
  - GNR** Nährstoffreiche Nasswiese
  - GRR** Artenreicher Scherrasen
  - GW** Sonstige Weidefläche
  - HBE** Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
  - HFM** Strauch-Baumhecke
  - HFS** Strauchhecke
  - HFX** Feldhecke mit standortfremden Gehölzen
  - HW** Wallhecke
  - HWB** Baum-Wallhecke
  - NPZ** Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation
  - NRS** Rohrglanzgras-Landröhricht
  - NRS** Schilf-Landröhricht
  - NRW** Wasserschwaden-Landröhricht
  - NSB** Binsen- und Sinsenreife nährstoffreicher Standorte
  - NSG** Nährstoffreiches Großseggenried
  - NS** Sauergras-, Binsen- und Staudenried
  - OWW** Weg
  - PKG** Grabeland
  - PSZ** Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage
  - RSZ** Sonstiger Sandtrockenrasen
  - SEN** Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung
  - SEZ** Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
  - STG** Wiesenlumpel
  - STW** Waldlumpel
  - UHF** Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
  - UHL** Artenarme Landreitgrasflur
  - UHM** Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
  - URF** Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
  - UW** Waldlichtungflur
  - UWA** Waldlichtungflur basenarmer Standorte
  - UWF** Waldlichtungflur feuchter bis nasser Standorte
  - UWR** Waldlichtungflur basenreicher Standorte
  - VEF** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen
  - VEL** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften
  - VER** Verbindungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
  - VES** Naturnaher nährstoffreicher Stauteich-/see
  - WAR** Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
  - WCA** Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte
  - WCE** Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte
  - WCN** Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte
  - WCR** Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte
  - WET** (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
  - WJL** Laubwald-Jungbestand
  - WLN** Nadelwald-Jungbestand
  - WLM** Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands
  - WMT** Mesophiler Buchenwald
  - WNE** Erlen- und Eschen-Sumpfwald
  - WPF** Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
  - WPG** Eichenmischwald feuchter Sandböden
  - WCN** Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte
  - WMA** Waldrand magerer, basenarmer Standorte
  - WMM** Waldrand mittlerer Standorte
  - WXE** Roteichenforst
  - WXH** Laubforst aus einheimischen Arten
  - WXP** Hybridpappelforst
  - WZD** Douglasienforst
  - WZK** Fichtenforst
  - WZL** Lärchenforst
  - WZS** Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten
- nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope  
 ••• Grenze des FFH-Gebietes  
 — Grenze des Planungsraumes
- Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lutz (2010), NLF (2011)

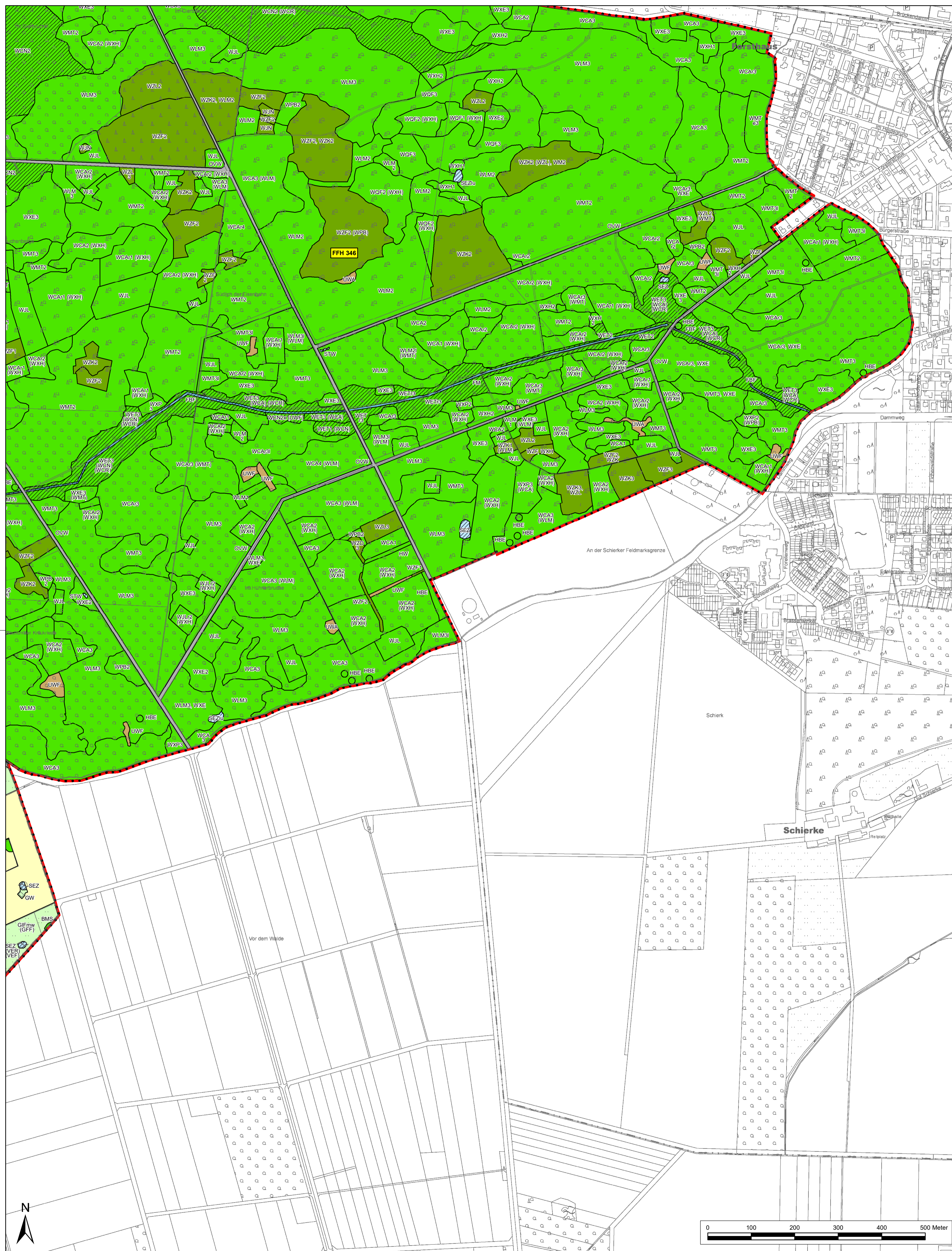
- Zusätze zu Biotoptypen**
- Acker:  
b = Schwarzbrache
- Grünland, Sümpfe, Niedermoore:  
b = Brache  
c = Extensivweide mit typischen Arten von Mahwiesen  
m = Mähld  
s = Schwingrasen/Verlandungsmoor eines Stillgewässers  
w = Beweidung
- Gebüsch, Gehölzbestände:  
d = dichter, weitgehend geschlossener Bestand  
4 = Sehr starkes Baumholz (BHD = 80 cm)
- Heiden, Magerrasen:  
z = sonstiges Sukzessionsfläche
- Binnengewässer:  
l = Wasserlinsen-Gesellschaften  
u = unbeständig, zeitweise trockenfallend
- Wälder:  
e = europäisch  
f = feuchte Ausprägung  
l = stark aufgeteilter Bestand  
m = Mittelwald  
r = basenreichere Ausprägung  
v = erheblicher Anteil standortfremder Baumarten
- Altersstrukturen der Wälder und Gehölze**
- 1 = Stangenholz, inkl. Gertenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume ca. 7 bis <20 cm)  
2 = Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD ca. 20 bis <50 cm)  
3 = Starkes Baumholz (BHD ca. 50 bis <80 cm)



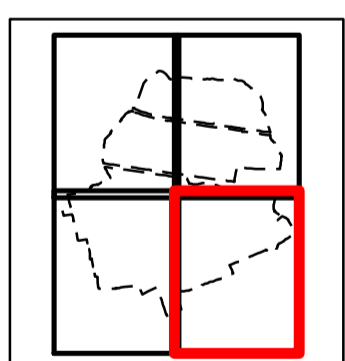
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Biotoptypen</b>		
Auftraggeber:		Region Hannover Höltzstraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 2 / Blatt: 3
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 03.2022 gez.: Y.V. 03.2022 gepr.:





- ### Biotoptypen
- DRACHENFELS, O. v. (2016)
- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| AL  | Basenarmer Lehmacker  | WXE | Roteichenforst                              |
| BMH | Mesophiles Haselgebüsch   | WXH | Laubforst aus einheimischen Arten           |
| BMS | Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch  | WXF | Hybridpappelforst                           |
| BNR | Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte  | WZD | Douglasienforst                             |
| BRK | Rubus-/Lianengestrüpp   | WZL | Fichtenforst                                |
| BRS | Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch   | WZK | Kiefernforst                                |
| BRX | Sonstiges standortfremdes Gebüsch   | WZL | Lärchenforst                                |
| EL  | Landwirtschaftliche Lagerfläche   | WZS | Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten |
| FBF | Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat  |     |   |
| FGR | Nährstoffreicher Graben   |     |   |
| FGZ | Sonstiger vegetationsarmer Graben   |     |   |
| FM  | Mäßig ausgebauter Bach  |     |   |
| GA  | Grünland-Einsaat  |     |   |
| GE  | Artenarmes Extensivgrünland   |     |   |
| GFF | Sonstiger Flutrasen   |     |   |
| GIF | Sonstiges feuchtes Intensivgrünland   |     |   |
| GMA | Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte   |     |   |
| GMF | Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte  |     |   |
| GMS | Sonstiges mesophiles Grünland   |     |   |
| GNF | Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen  |     |   |
| GNK | Basenreiche, nährstoffarme Nasswiese  |     |   |
| GNM | Mäßig nährstoffreiche Nasswiese   |     |   |
| GNR | Nährstoffreiche Nasswiese   |     |   |
| GRR | Artenreicher Scherrasen   |     |   |
| GW  | Sonstige Weidefläche  |     |   |
| HBE | Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe   |     |   |
| HFM | Strauch-Baumhecke   |     |   |
| HFS | Strauchhecke  |     |   |
| HFX | Feldhecke mit standortfremden Gehölzen  |     |   |
| HW  | Wahlhecke   |     |   |
| HWB | Baum-Wahlhecke  |     |   |
| NPZ | Sonstiger Nassetandort mit krautiger Pioniervegetation                                    |     |   |
| NRS | Rohrgrasland-Landröhricht   |     |   |
| NRS | Schilf-Landröhricht   |     |   |
| NRW | Wasserschwaden-Landröhricht   |     |   |
| NSB | Binsen- und Sinsenreife nährstoffreicher Standorte  |     |   |
| NSG | Nährstoffreiches Großseggenried   |     |   |
| NS  | Sauergras-, Binsen- und Staudenried   |     |   |
| QVW | Weg   |     |   |
| PKG | Grabeland   |     |   |
| PSZ | Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage  |     |   |
| RSZ | Sonstiger Sandtrockenrasen  |     |   |
| SEN | Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung                             |     |   |
| SEZ | Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer                                       |     |   |
| STG | Wiesentümpel  |     |   |
| STW | Waldtümpel  |     |   |
| UHF | Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte                                    |     |   |
| UHL | Artenarme Landreitgrasflur  |     |   |
| UHM | Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte                                   |     |   |
| URF | Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte   |     |   |
| UW  | Waldlichtungflur  |     |   |
| UWA | Waldlichtungflur basenarmer Standorte   |     |   |
| UWF | Waldlichtungflur feuchter bis nasser Standorte  |     |   |
| UWR | Waldlichtungflur basenreicher Standorte   |     |   |
| VER | Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen                    |     |   |
| VER | Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften |     |   |
| VER | Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht                            |     |   |
| VER | Naturnaher nährstoffreicher Stauteich-/see  |     |   |
| WAR | Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte  |     |   |
| WCA | Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte                    |     |   |
| WCE | Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte                   |     |   |
| WCN | Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte                        |     |   |
| WCR | Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte                          |     |   |
| WET | (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen                             |     |   |
| WJL | Laubwald-Jungbestand  |     |   |
| WJN | Nadelwald-Jungbestand   |     |   |
| WLM | Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands                                       |     |   |
| WMI | Mesophiler Buchenwald   |     |   |
| WMT | Mesophiler Buchenwald kalkarmer Standorte des Tieflands                                   |     |   |
| WNE | Erlen- und Eschen-Sumpfwald   |     |   |
| WPB | Birken- und Zitterpappel-Pionierwald  |     |   |
| WGF | Eichenmischwald feuchter Sandböden  |     |   |
| WGN | Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte  |     |   |
| WKA | Waldrand magerer, basenarmer Standorte  |     |   |
| WKM | Waldrand mittlerer Standorte  |     |   |
- Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)
- Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)
- ### Zusätze zu Biotoptypen
- Acker:  
b = Schwarzbrache
- Grünland, Sümpfe, Niedermoore:  
b = Brache  
c = Extensivweide mit typischen Arten von Mahwiesen  
m = Mähfeld  
s = Schwingrasen/Verlandungsmoor eines Stillgewässers  
w = Beweidung
- Gebüsch, Gehölzbestände:  
d = dichter, weitgehend geschlossener Bestand  
4 = Sehr starkes Baumholz (BHD = 80 cm)
- Heiden, Magerrasen:  
z = sonstiges Sukzessionsfläche
- Binnengewässer:  
l = Wasserlinsen-Gesellschaften  
u = unbeständig, zeitweise trockenfallend
- Wälder:  
e = europäisiert  
f = feuchte Ausprägung  
l = stark aufgelichteter Bestand  
m = Mittelwald  
r = basenreichere Ausprägung  
r = erheblicher Anteil standortfremder Baumarten
- ### Altersstrukturen der Wälder und Gehölze
- 1 = Stangenholz, inkl. Gerlenholz (Brusthöhendurchmesser der Bäume ca. 7 bis <20 cm)  
2 = Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD ca. 20 bis <50 cm)  
3 = Starkes Baumholz (BHD ca. 50 bis <80 cm)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)		
<b>Biotoptypen</b>		
Auftraggeber:	Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 2 / Blatt: 4
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt	bearb.: B.B. 03.2022	
Arbeitsgruppe Land & Wasser	gez.: Y.V. 03.2022	
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864	gepr.:	



### FFH-Lebensraumtypen

Lebensraumtypen nach DRACHENFELS, O. v. (Stand Februar 2014)

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchwälder
- 9130 Waldmeister-Buchwälder
- 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- 91E0 (9160) Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

- Erhaltungsgrad A (hervorragend)
- Erhaltungsgrad B (gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich)
- Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich)

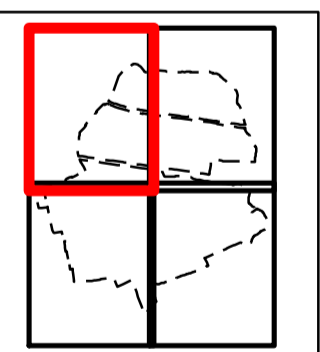
- Entwicklungsflächen

Sonstiges

- Grenze des FFH-Gebietes

- Grenze des Planungsraums

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

## Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)

### FFH-Lebensraumtypen

Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 3 / Blatt: 1	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt		bearb.: B.B. 02.2022	
Arbeitsgruppe Land & Wasser		gez.: Y.V. 02.2022	
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		gepr.:	



**FFH-Lebensraumtypen**  
Lebensraumtypen nach DRACHENFELS, O. v. (Stand Februar 2014)

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchwälder
- 9130 Waldmeister-Buchwälder
- 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- 91E0 (9160) Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

- Erhaltungsgrad A (hervorragend)
- Erhaltungsgrad B (gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich)
- Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich)

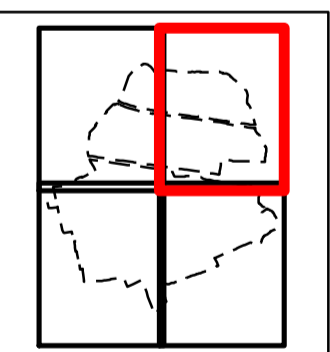
Entwicklungsflächen

Sonstiges

••••• Grenze des FFH-Gebietes

— Grenze des Planungsraums

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

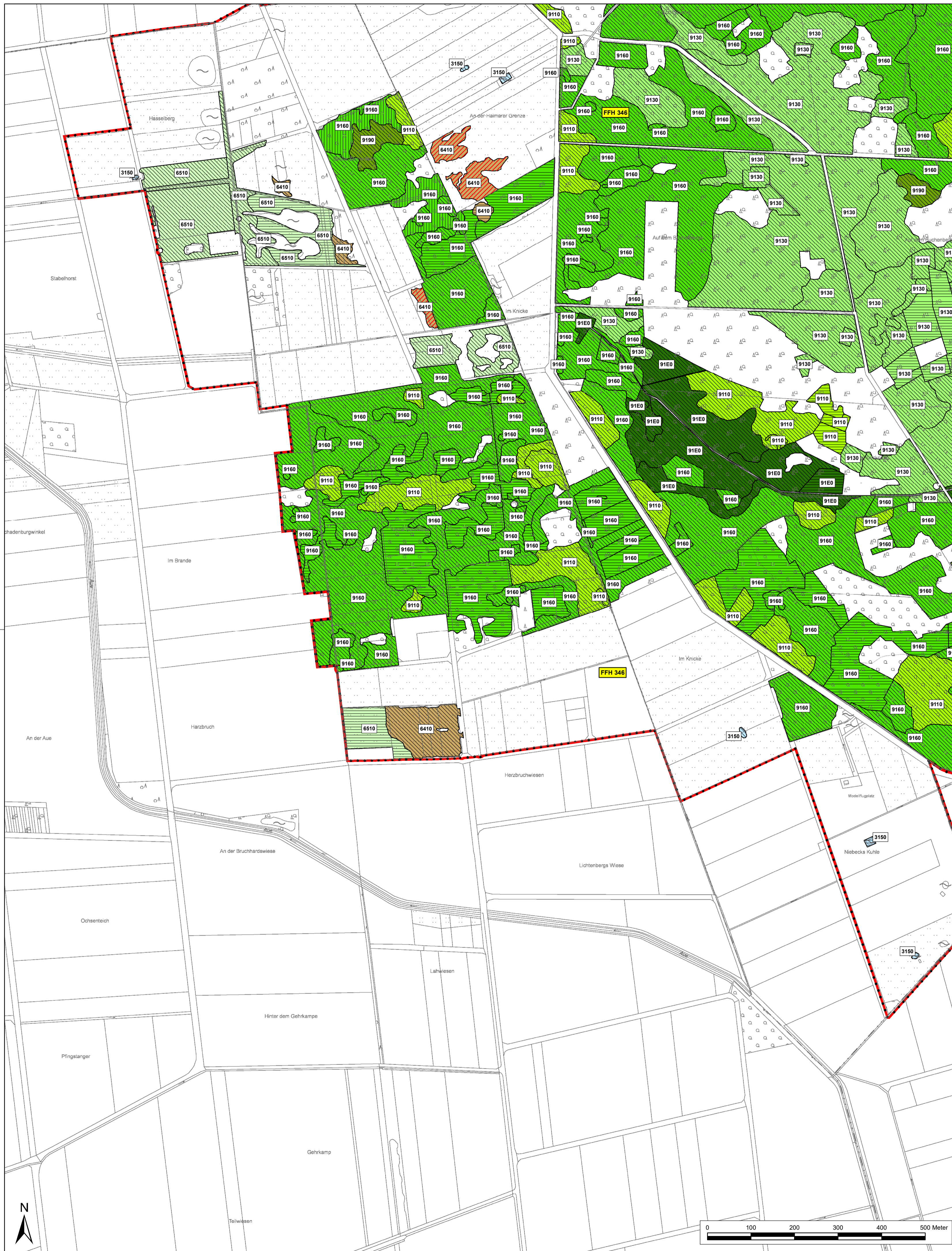
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

**Managementplan für das FFH-Gebiet  
"Hämeler Wald" (Nr. 346)**

**FFH-Lebensraumtypen**

Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 3 / Blatt: 2	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt		bearb.: B.B. 02.2022	
Arbeitsgruppe Land & Wasser		gez.: Y.V. 02.2022	
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		gepr.:	



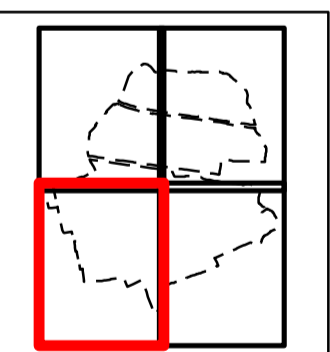


**FFH-Lebensraumtypen**

Lebensraumtypen nach DRACHENFELS, O. v. (Stand Februar 2014)

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchwälder
- 9130 Waldmeister-Buchwälder
- 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- 91E0 (9160) Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- Erhaltungsgrad A (hervorragend)
- Erhaltungsgrad B (gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich)
- Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich)
- Entwicklungsflächen
- Sonstiges
- Grenze des FFH-Gebietes
- Grenze des Planungsraumes

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017



**Managementplan für das FFH-Gebiet  
"Hämeler Wald" (Nr. 346)**

**FFH-Lebensraumtypen**

Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	 NORD	Karte: 3 / Blatt: 3	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 02.2022 gez.: Y.V. 02.2022 gepr.:	



### FFH-Lebensraumtypen

Lebensraumtypen nach DRACHENFELS, O. v. (Stand Februar 2014)

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchwälder
- 9130 Waldmeister-Buchwälder
- 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- 91E0 (9160) Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

- Erhaltungsgrad A (hervorragend)
- Erhaltungsgrad B (gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich)
- Erhaltungsgrad C (mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich)

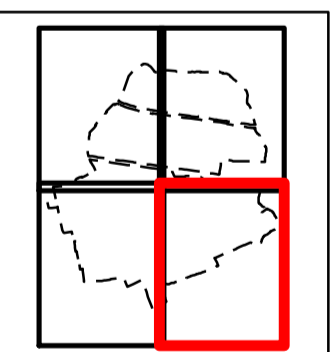
Entwicklungsflächen

Sonstiges

••••• Grenze des FFH-Gebietes

— Grenze des Planungsraums

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

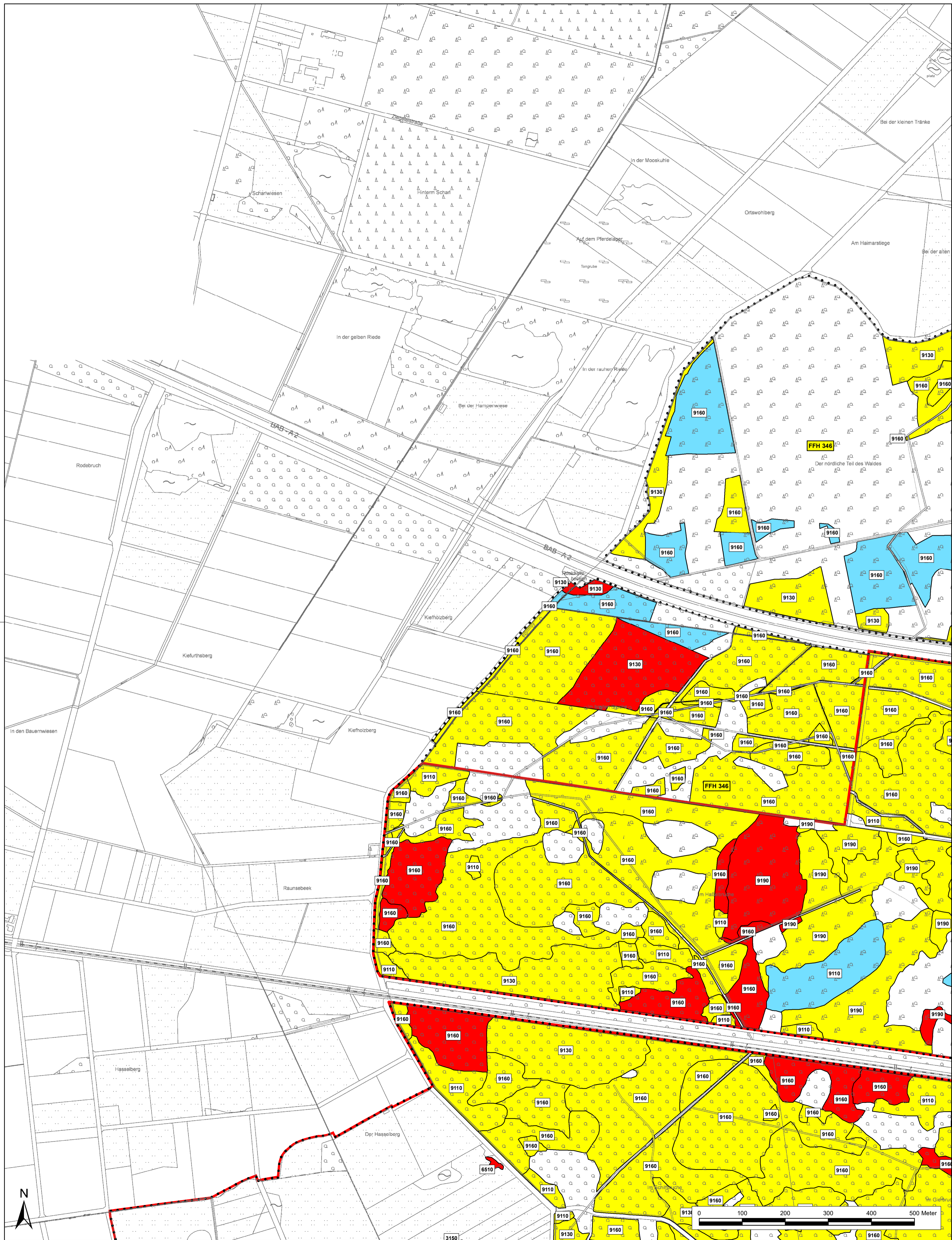
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017



## Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)

### FFH-Lebensraumtypen

Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 3 / Blatt: 4	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt		bearb.: B.B. 02.2022	
Arbeitsgruppe Land & Wasser		gez.: Y.V. 02.2022	
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		gepr.:	



**Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

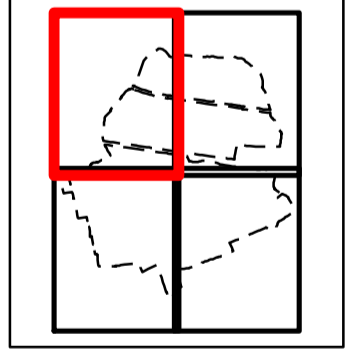
- Sehr gut, unabhängig von der Wiederstellungsmöglichkeit
- Gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich
- Mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich
- Entwicklungsfläche

**FFH-Lebensraumtypen**  
Lebensraumtypen nach DRACHENFELS, O. v. (Stand Februar 2014)

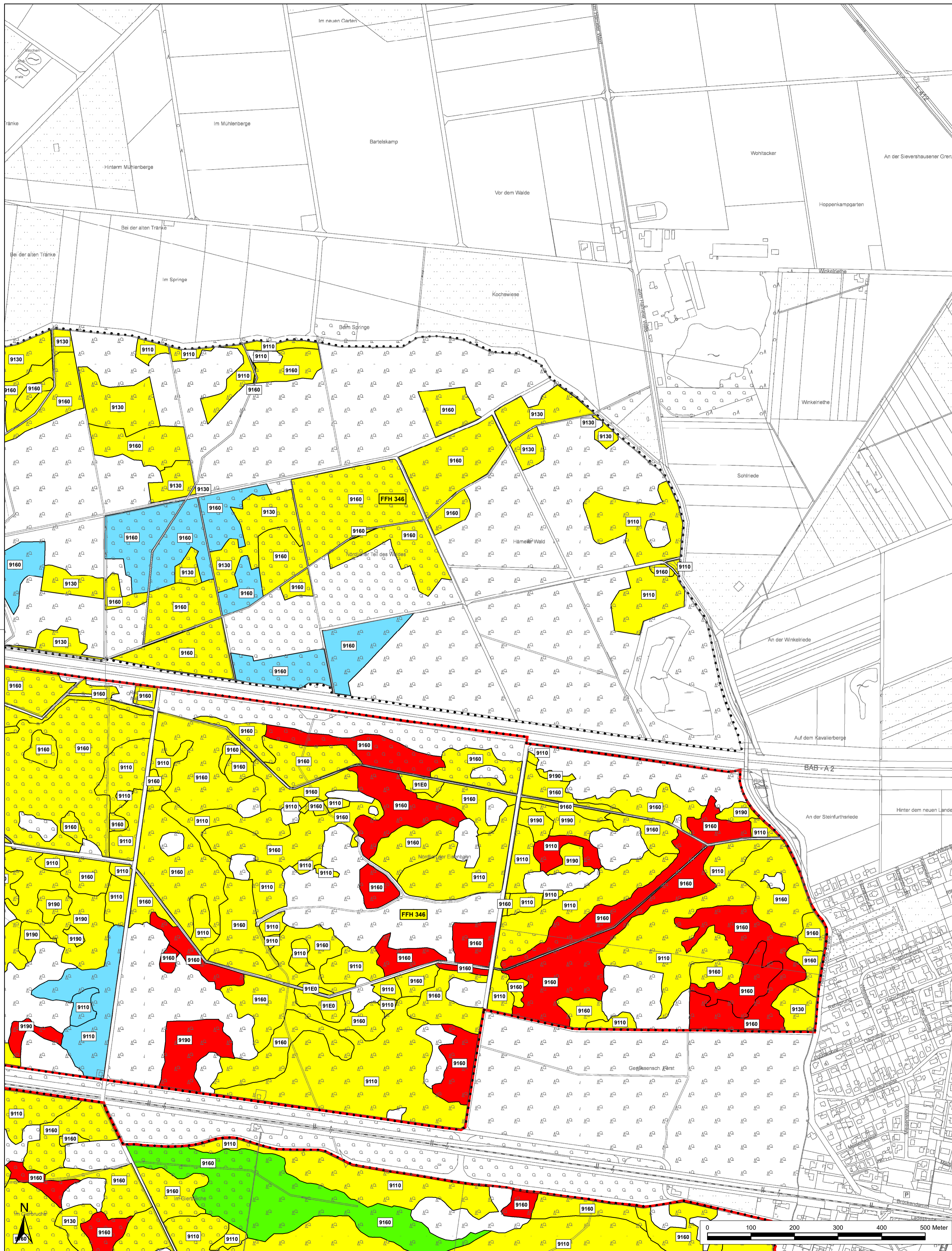
- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchenhäuser
- 9130 Waldmeister-Buchenhäuser
- 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- 91ED (9160) Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

- Grenze des FFH-Gebietes
- Grenze des Planungsraumes

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>		
Auftraggeber:		Region Hannover Höltzstraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 4 / Blatt: 1
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 02.2022 gez.: Y.V. 02.2022 gepr.:



**Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

- Sehr gut, unabhängig von der Wiederstellungsmöglichkeit
- Gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich
- Mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich
- Entwicklungsfläche

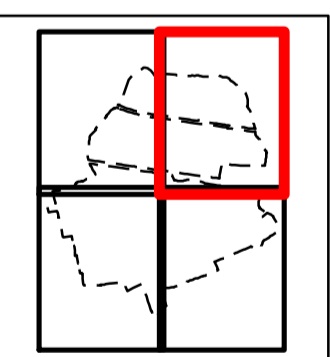
**FFH-Lebensraumtypen**  
Lebensraumtypen nach DRACHENFELS, O. v. (Stand Februar 2014)

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchwälder
- 9130 Waldmeister-Buchwälder
- 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- 91ED Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

••••• Grenze des FFH-Gebietes

— Grenze des Planungsraums

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>		
Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 4 / Blatt: 2
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 02.2022 gez.: Y.V. 02.2022 gepr.:



**Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

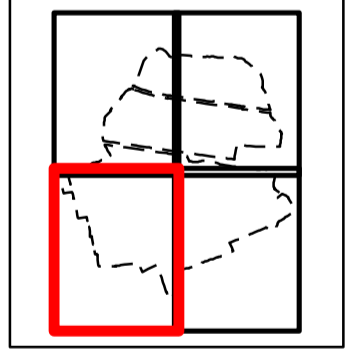
- Sehr gut, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit
- Gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich
- Mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich
- Entwicklungsfläche

**FFH-Lebensraumtypen**  
Lebensraumtypen nach DRACHENFELS, O. v. (Stand Februar 2014)

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchwälder
- 9130 Waldmeister-Buchwälder
- 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

- Grenze des FFH-Gebietes
- Grenze des Planungsraums

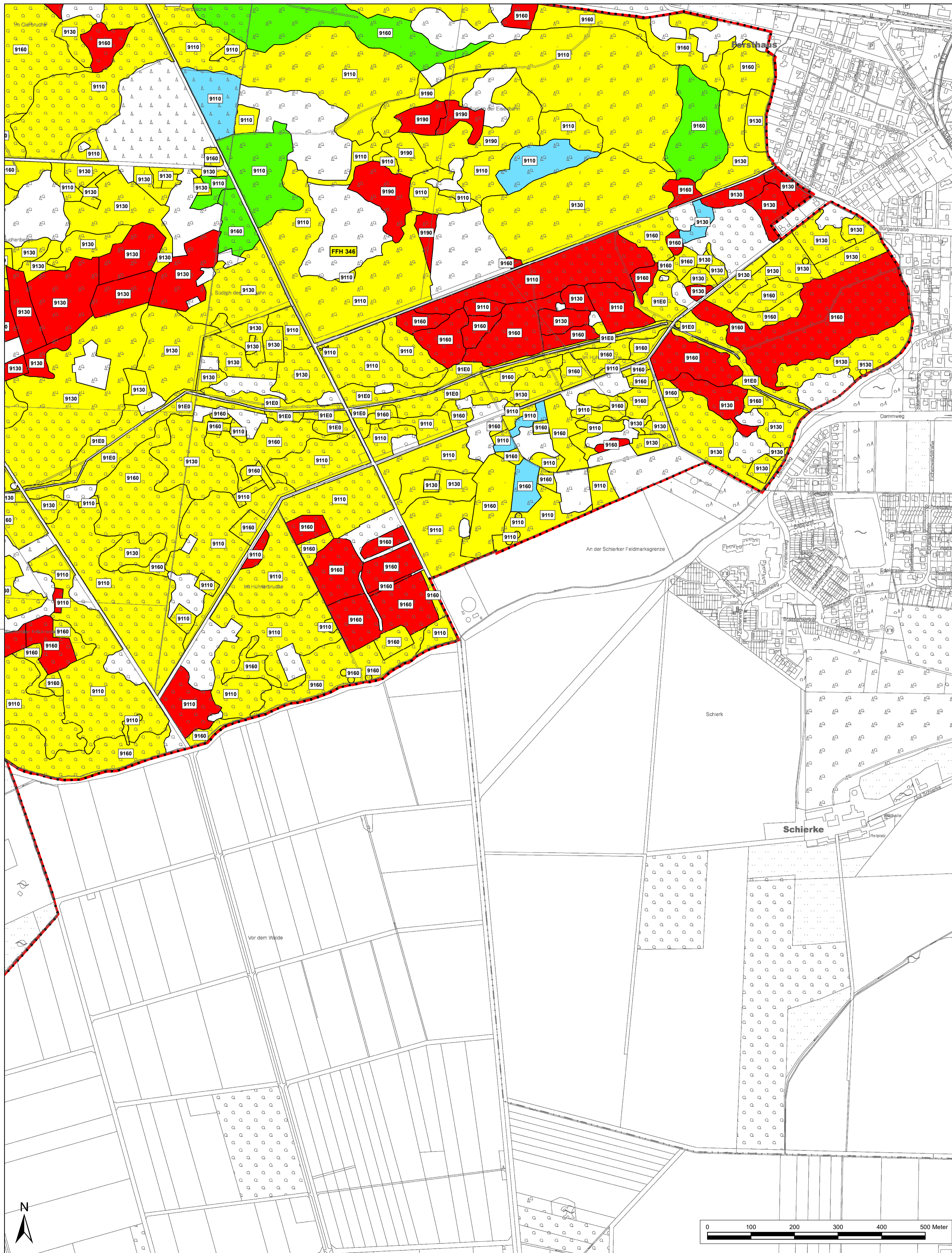
Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>		
Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 4 / Blatt: 3
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 02.2022 gez.: Y.V. 02.2022 gepr.:



**Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

- Sehr gut, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit
- Gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich
- Mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich
- Entwicklungsfläche

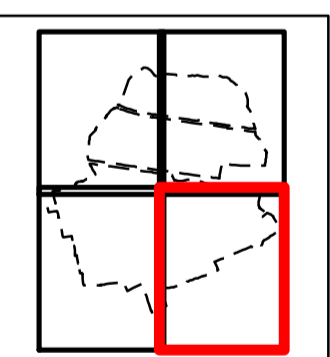
**FFH-Lebensraumtypen**  
Lebensraumtypen nach DRACHENFELS, O. v. (Stand Februar 2014)

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 9110 Hainsimsen-Buchenhäuser
- 9130 Waldmeister-Buchenhäuser
- 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
- 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- 91E0  
9160 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide / Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

••••• Grenze des FFH-Gebietes

— Grenze des Planungsraumes

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b>		
Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 4 / Blatt: 4
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 02.2022 gez.: Y.V. 02.2022 gepr.:



**Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen**

Bereiche mit übergeordneter Bedeutung

- Bedeutung sehr hoch
- Bedeutung sehr hoch bis hoch
- Bedeutung hoch

Hinweis: auslösender Faktor für die Bewertung: L = Lebensraumtyp (Erhaltungszustand A und B), § = gemäß § 30 BNatSchG oder § 24 NABNatSchG gesetzlich geschützter Biotop, B = Biototypen der Wertstufen V und IV, K = bekannte Vorkommen des Kammmolches

Negative Einflussfaktoren

- FFH-Lebensraumtypen, Erhaltungszustand C
- Biotope mit höherem Anteil nicht heimischer Arten
- Biotope mit Dominanz von gebietsfremden, heimischen Baumarten
- Biotope mit Dominanz nicht heimischer Baumarten
- Wirkungsbereich der Stickstoff-Depositionen von überörtlichen Straßen
- Gewässer mit hoher Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer mit hoher Entwässerungswirkung, Lage nach BUHR (2019)
- Gewässer mit mäßiger Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer mit geringer Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer außerhalb des Planungsraumes

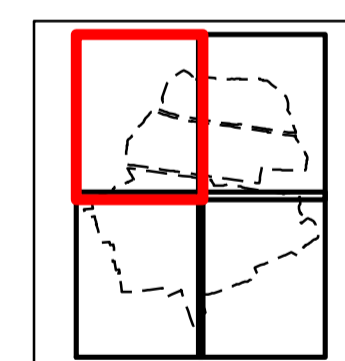
(Informationen zur Lage und Entwässerungswirkung von Gewässern nach BUHR (2019))

- siedlungsnah Waldränder
- E Einleitungen (Kommunale Kläranlage)

Sonstiges

- Grenze des FFH-Gebietes
- Grenze des Planungsraumes

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen</b>		
Auftraggeber:	Region Hannover Höltzstraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	<b>NORD</b>	Karte: 5 / Blatt: 1
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864	bearb.: B.B. 09.2021 gez.: Y.V. 09.2021 gepr.:	



### Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

#### Bereiche mit übergeordneter Bedeutung

- Bedeutung sehr hoch
- Bedeutung sehr hoch bis hoch
- Bedeutung hoch

Hinweis: auslösender Faktor für die Bewertung: L = Lebensraumtyp (Erhaltungszustand A und B), § = gemäß § 30 BNatSchG oder § 24 NABNatSchG gesetzlich geschützter Biotop, B = Biototypen der Wertstufen V und IV, K = bekannte Vorkommen des Kammmolches

#### Negative Einflussfaktoren

- FFH-Lebensraumtypen, Erhaltungszustand C
- Biotope mit höherem Anteil nicht heimischer Arten
- Biotope mit Dominanz von gebietsfremden, heimischen Baumarten
- Biotope mit Dominanz nicht heimischer Baumarten
- Wirkungsbereich der Stickstoff-Depositionen von überörtlichen Straßen
- Gewässer mit hoher Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer mit hoher Entwässerungswirkung, Lage nach BUHR (2019)
- Gewässer mit mäßiger Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer mit geringer Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer außerhalb des Planungsraumes

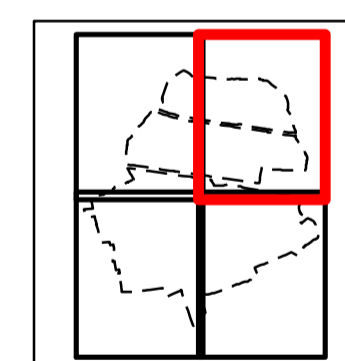
(Informationen zur Lage und Entwässerungswirkung von Gewässern nach BUHR (2019))

- siedlungsnah Waldränder
- E Einleitungen (Kommunale Kläranlage)

#### Sonstiges

- Grenze des FFH-Gebietes
- Grenze des Planungsraumes

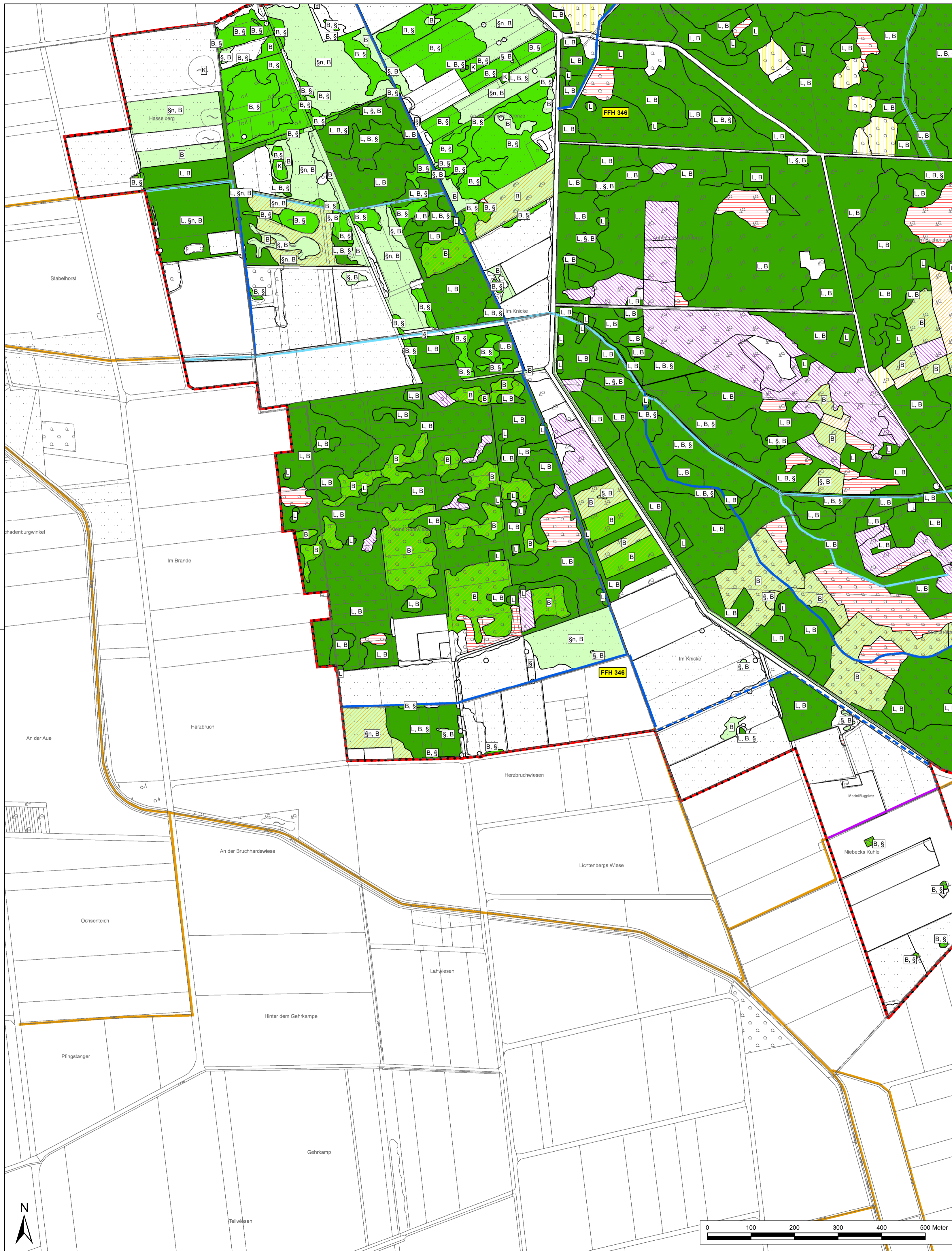
Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen</b>		
Auftraggeber:	Region Hannover Höltzstraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 5 / Blatt: 2
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 09.2021 gez.: Y.V. 09.2021 gepr.:





**Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen**

Bereiche mit übergeordneter Bedeutung

- Bedeutung sehr hoch
- Bedeutung sehr hoch bis hoch
- Bedeutung hoch

Hinweis: auslösender Faktor für die Bewertung: L = Lebensraumtyp (Erhaltungszustand A und B), § = gemäß § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützter Biotop, B = Biotypen der Wertstufen V und IV, K = bekannte Vorkommen des Kammmolches

Negative Einflussfaktoren

- FFH-Lebensraumtypen, Erhaltungszustand C
- Biotope mit höherem Anteil nicht heimischer Arten
- Biotope mit Dominanz von gebietsfremden, heimischen Baumarten
- Biotope mit Dominanz nicht heimischer Baumarten
- Wirkungsbereich der Stickstoff-Depositionen von überörtlichen Straßen
- Gewässer mit hoher Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer mit hoher Entwässerungswirkung, Lage nach BUHR (2019)
- Gewässer mit mäßiger Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer mit geringer Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer außerhalb des Planungsraumes

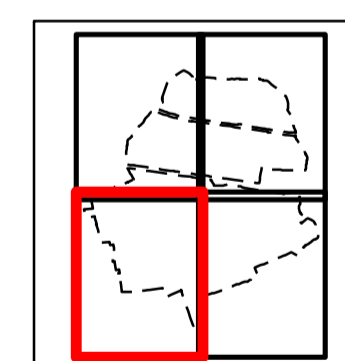
(Informationen zur Lage und Entwässerungswirkung von Gewässern nach BUHR (2019))

- siedlungsnah Waldränder
- E Einleitungen (Kommunale Kläranlage)

Sonstiges

- Grenze des FFH-Gebietes
- Grenze des Planungsraumes

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



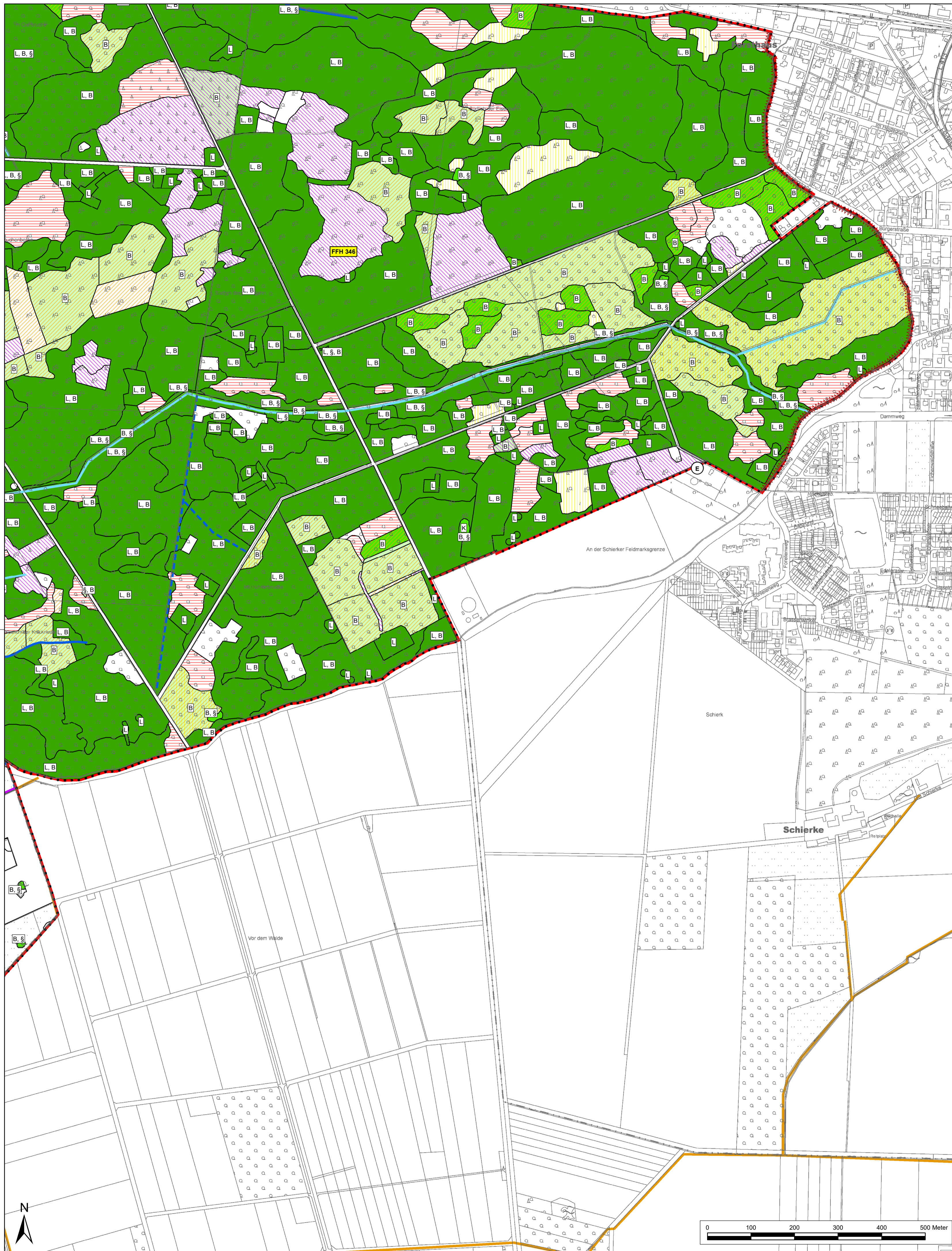
EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

**Managementplan für das FFH-Gebiet  
"Hämeler Wald" (Nr. 346)**

**Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen**

Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 5 / Blatt: 3	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt		bearb.: B.B. 09.2021	
Arbeitsgruppe Land & Wasser		gez.: Y.V. 09.2021	
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		gepr.:	



### Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

Bereiche mit übergeordneter Bedeutung

- Bedeutung sehr hoch
- Bedeutung sehr hoch bis hoch
- Bedeutung hoch

Hinweis: auslösender Faktor für die Bewertung: L = Lebensraumtyp (Erhaltungszustand A und B), § = gemäß § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützter Biotop, B = Biotoptypen der Wertstufen V und IV, K = bekannte Vorkommen des Kammmolches

Negative Einflussfaktoren

- FFH-Lebensraumtypen, Erhaltungszustand C
- Biotope mit höherem Anteil nicht heimischer Arten
- Biotope mit Dominanz von gebietsfremden, heimischen Baumarten
- Biotope mit Dominanz nicht heimischer Baumarten
- Wirkungsbereich der Stickstoff-Depositionen von überörtlichen Straßen
- Gewässer mit hoher Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer mit hoher Entwässerungswirkung, Lage nach BUHR (2019)
- Gewässer mit mäßiger Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer mit geringer Entwässerungswirkung, Lage nach DTK 25
- Gewässer außerhalb des Planungsraumes

(Informationen zur Lage und Entwässerungswirkung von Gewässern nach BUHR (2019))

siedlungsnah Waldränder

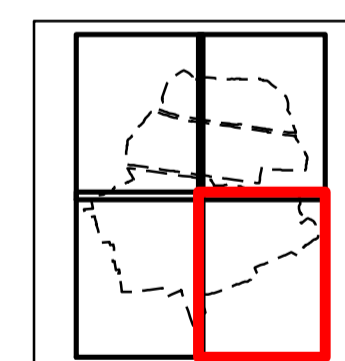
E Einleitungen (Kommunale Kläranlage)

Sonstiges

Grenze des FFH-Gebietes

Grenze des Planungsraumes

Quelle der Biotopkartierung: Funcke & Lunz (2010), NLF (2011)



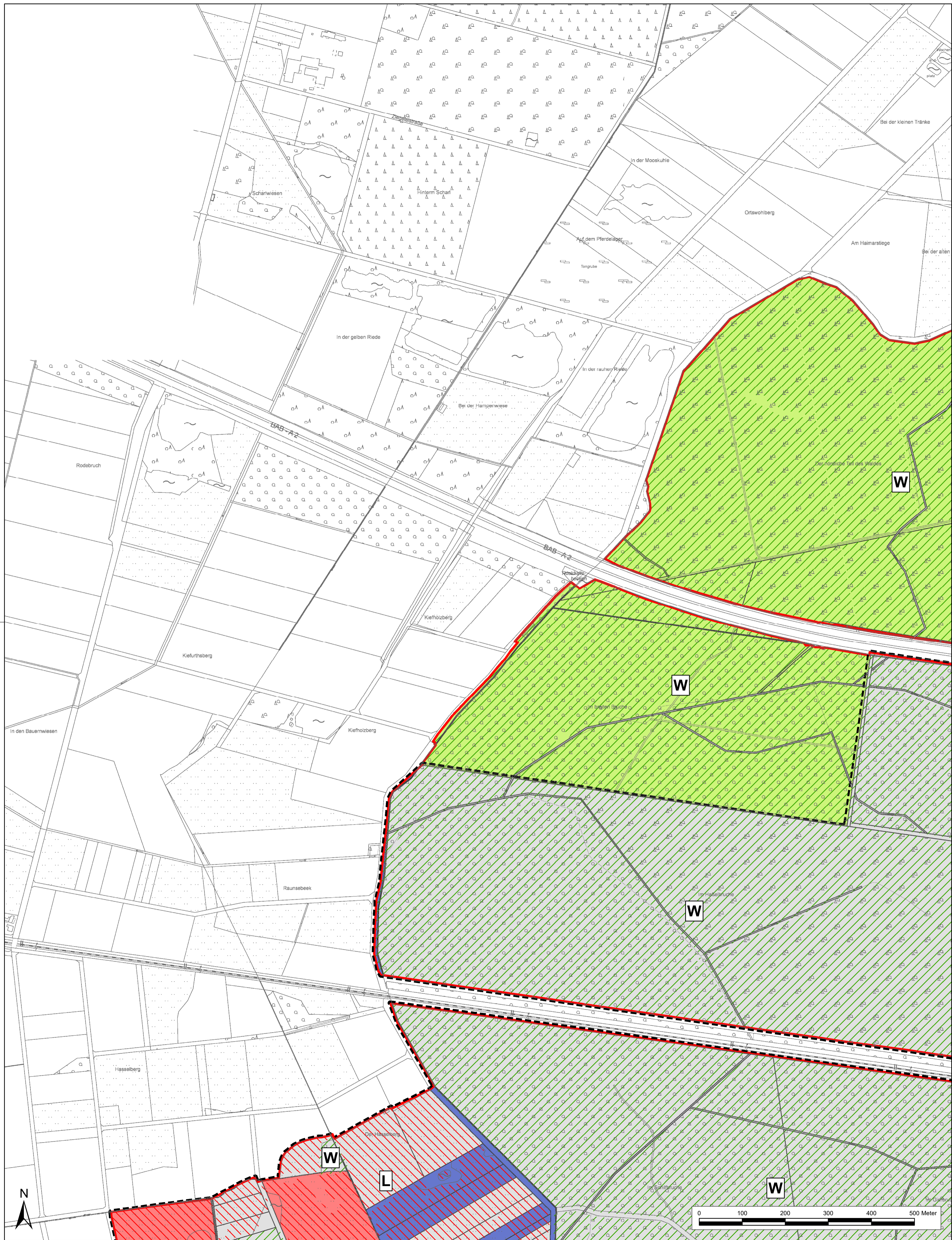
EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

### Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)

#### Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen

Auftraggeber:		Region Hannover Höltzstraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 5 / Blatt: 4	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt		bearb.: B.B. 09.2021	
Arbeitsgruppe Land & Wasser		gez.: Y.V. 09.2021	
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		gepr.:	



**Eigentumsverhältnisse**

**Eigentümer**

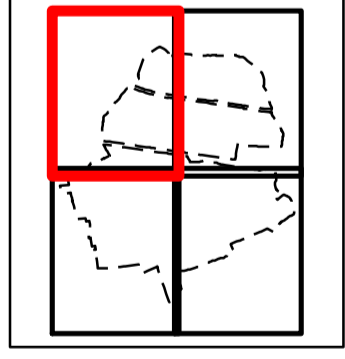
- Privateigentum
- Kirche
- Niedersächsische Landesforsten
- Region Hannover
- NABU
- Stadt Lehrte
- Stadt Sehnde

**Nutzung**

- forstwirtschaftliche Nutzung (W)
- landwirtschaftliche Nutzung (L)

**Sonstiges**

- Grenze des FFH-Gebietes
- Planungsraum



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

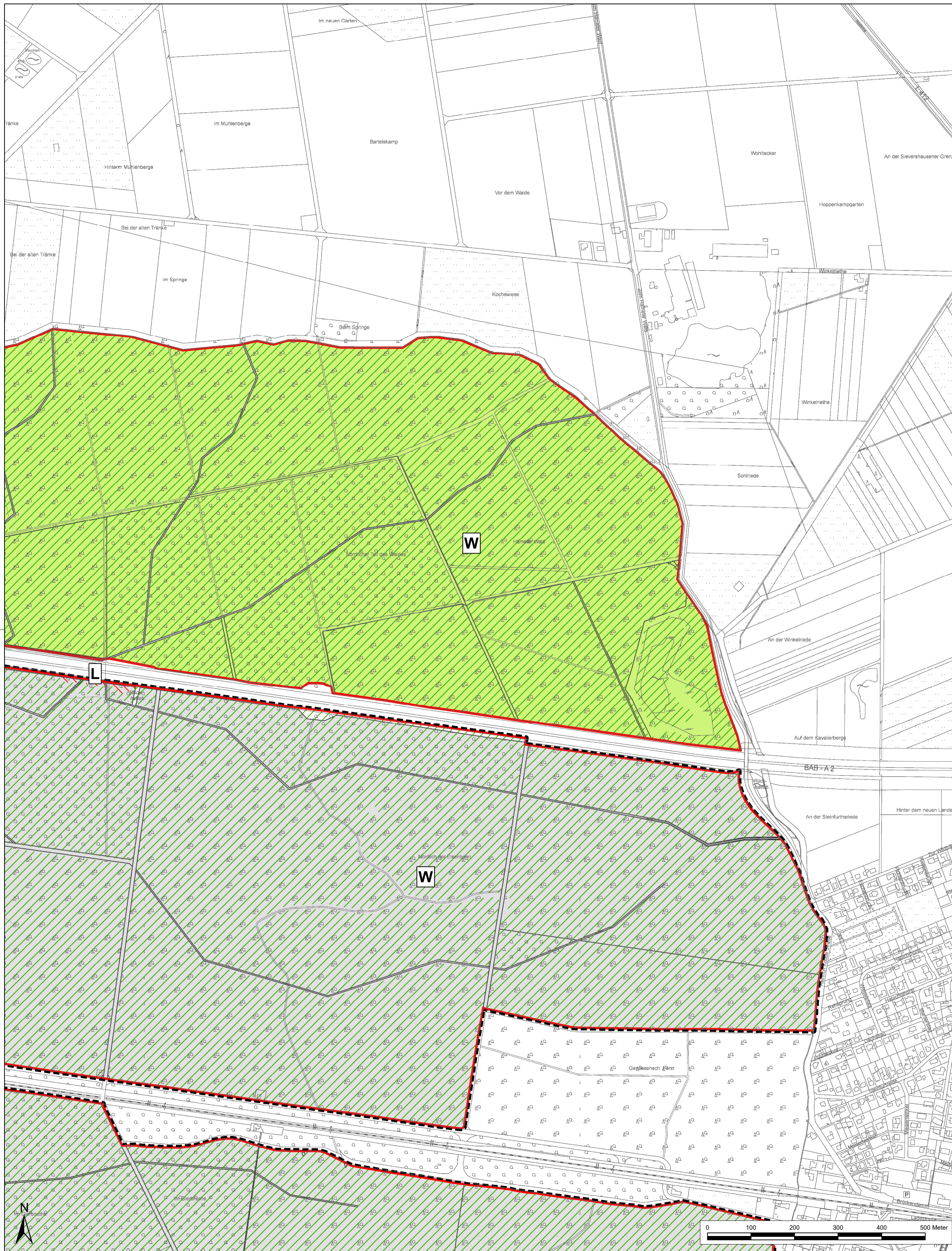
**Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)**

**Eigentumsverhältnisse**

Auftraggeber: Region Hannover  
Höltystraße 17  
30171 Hannover

Maßstab 1 : 5.000      N      NORD      Karte: 6 / Blatt: 1

Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt      bearb.: B.B. 09.2021  
Arbeitsgruppe Land & Wasser      gez.: Y.V. 09.2021  
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864      gepr.: *[Signature]*

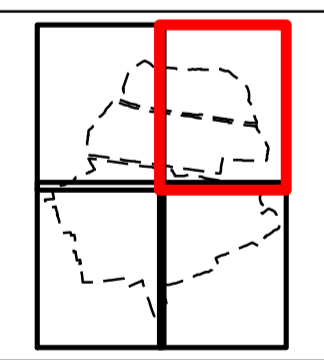


**Eigentumsverhältnisse**

- Eigentümer**
- Privateigentum
  - Kirche
  - Niedersächsische Landesforsten
  - Region Hannover
  - NABU
  - Stadt Lehrte
  - Stadt Sehnde

- Nutzung**
- forstwirtschaftliche Nutzung (W)
  - landwirtschaftliche Nutzung (L)

- Sonstiges**
- Grenze des FFH-Gebietes
  - Planungsraum



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

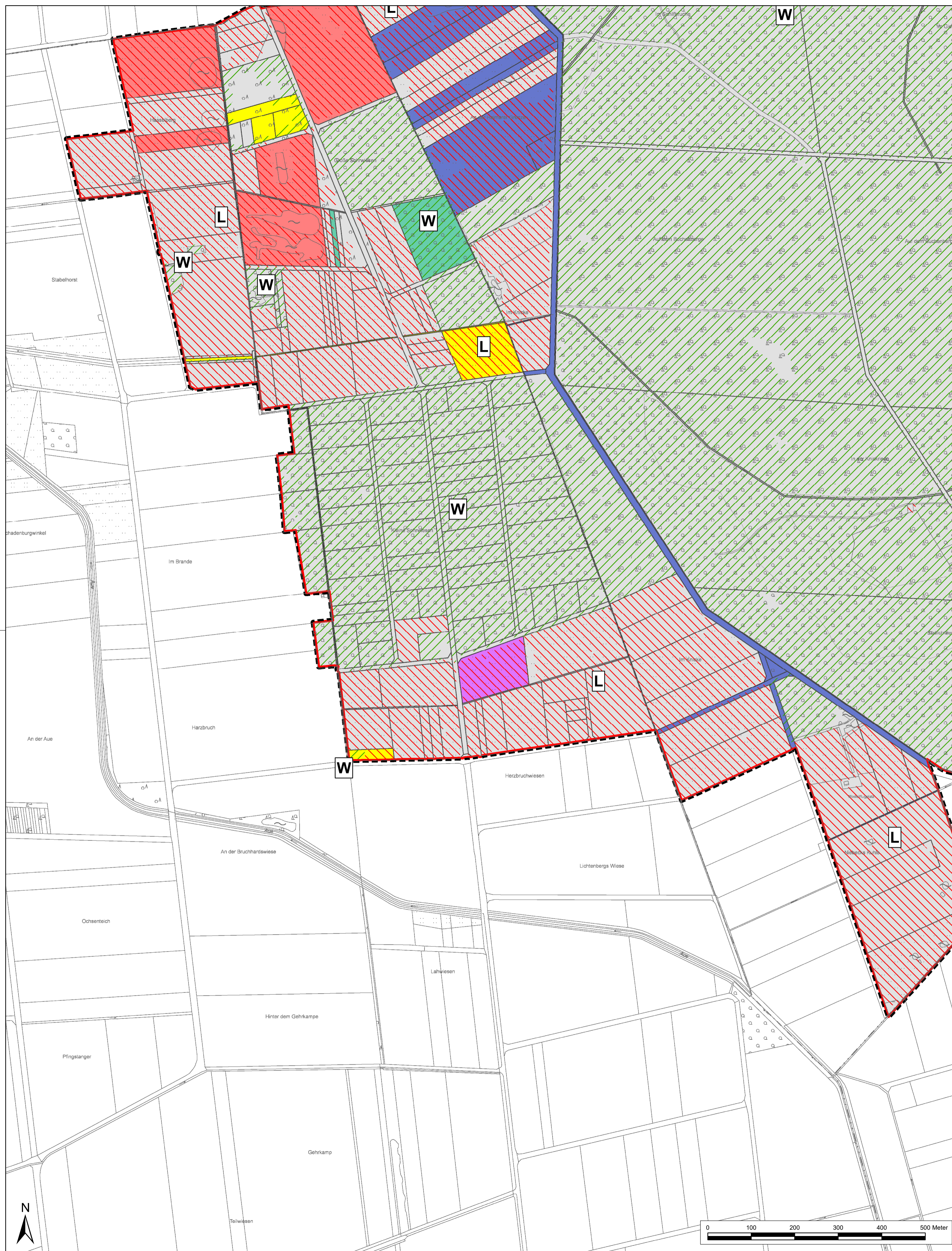
**Managementplan für das FFH-Gebiet  
"Hämeler Wald" (Nr. 346)**

**Eigentumsverhältnisse**

Auftraggeber: Region Hannover  
Höltystraße 17  
30171 Hannover

Maßstab 1 : 5.000 **NORD** Karte: 6 / Blatt: 2

Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt bearb.: B.B. 09.2021  
Arbeitsgruppe Land & Wasser gez.: Y.V. 09.2021  
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864 gepr.:

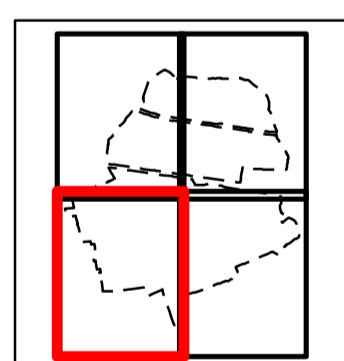


**Eigentumsverhältnisse**

- Eigentümer**
- Privateigentum
  - Kirche
  - Niedersächsische Landesforsten
  - Region Hannover
  - NABU
  - Stadt Lehrte
  - Stadt Sehnde

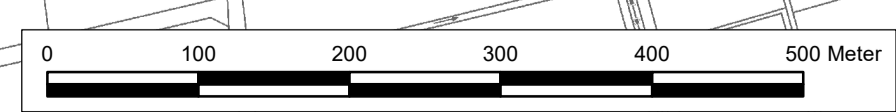
- Nutzung**
- forstwirtschaftliche Nutzung (W)
  - landwirtschaftliche Nutzung (L)

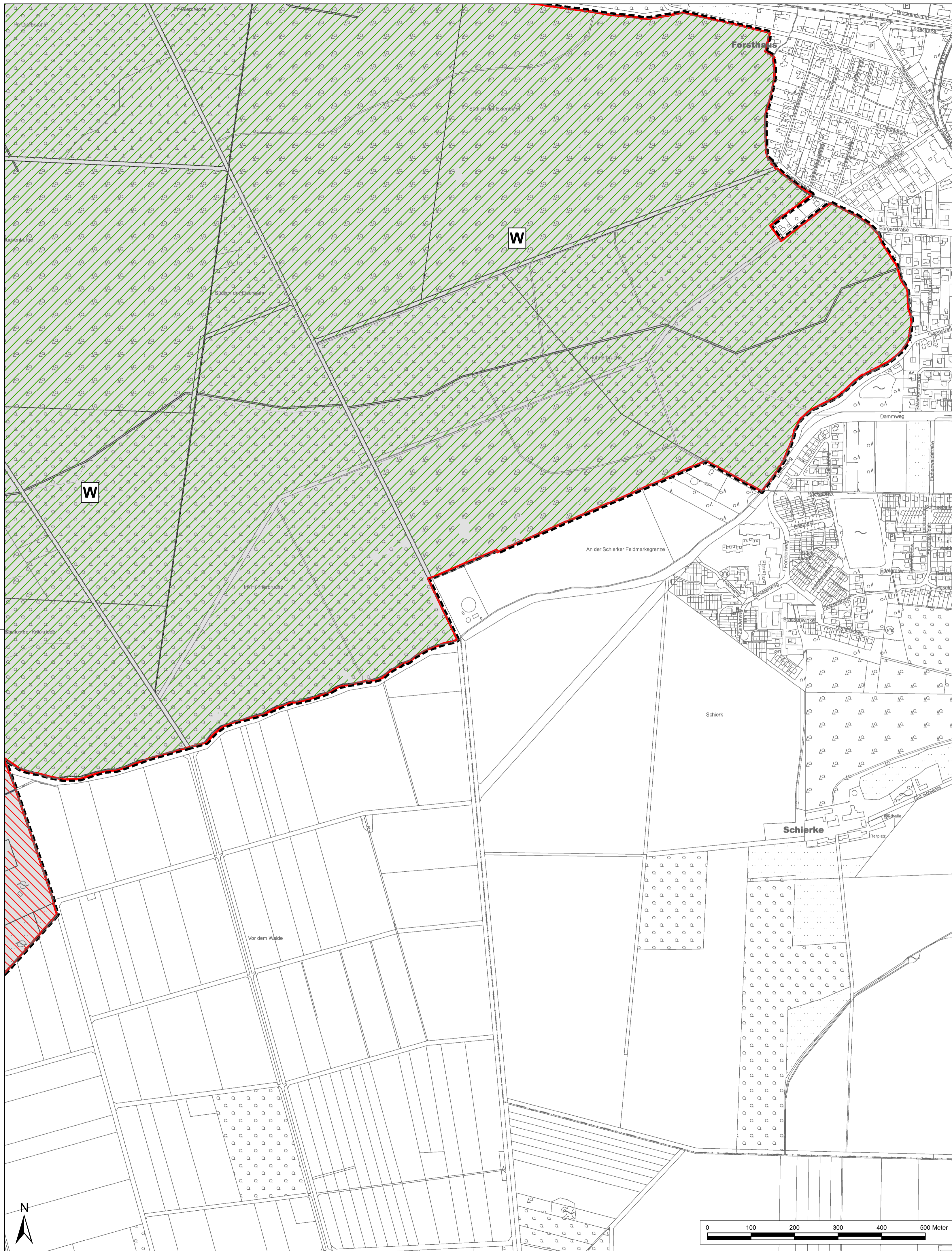
- Sonstiges**
- Grenze des FFH-Gebietes
  - Planungsraum



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Eigentumsverhältnisse</b>		
Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	 NORD	Karte: 6 / Blatt: 3
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 09.2021 gez.: Y.V. 09.2021 gepr.:



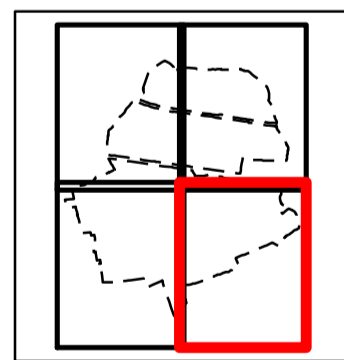


**Eigentumsverhältnisse**

- Eigentümer**
- Privateigentum
  - Kirche
  - Niedersächsische Landesforsten
  - Region Hannover
  - NABU
  - Stadt Lehrte
  - Stadt Sehnde

- Nutzung**
- forstwirtschaftliche Nutzung (W)
  - landwirtschaftliche Nutzung (L)

- Sonstiges**
- Grenze des FFH-Gebietes
  - Planungsraum



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Landwirtschafts-  
fonds für die Entwicklung des  
ländlichen Raums

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017



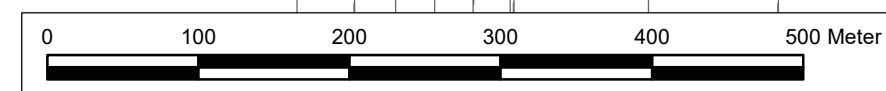
**Managementplan für das FFH-Gebiet  
"Hämeler Wald" (Nr. 346)**

**Eigentumsverhältnisse**

Auftraggeber: Region Hannover  
Höltystraße 17  
30171 Hannover

Maßstab 1 : 5.000 N NORD Karte: 6 / Blatt: 4

Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt bearb.: B.B. 09.2021  
Arbeitsgruppe Land & Wasser gez.: Y.V. 09.2021  
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864 gepr.:





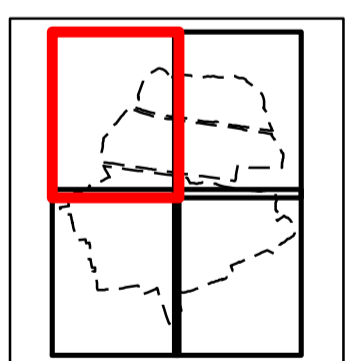
**Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele**

- naturwissenschaftliche Zieltypen**
- WM<sub>T</sub>** mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130, Großes Mausohr)
  - WM<sub>A</sub>** mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)
  - WL<sub>T</sub>** bodensaure Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110, Großes Mausohr)
  - WL<sub>A</sub>** bodensaure Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)
  - WE** Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)
  - WA<sub>T</sub>** Bruch- und Sumpfwald, totholzreich
  - WA<sub>TR</sub>** Bruch- und Sumpfwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder
  - F** naturnahe Fließgewässer
  - WC<sub>T</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)
  - WC<sub>A</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)
  - WC<sub>TR</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)
  - WC<sub>AR</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)
  - WQ<sub>T</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)
  - WQ<sub>A</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190)
  - WQ<sub>TR</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)
  - GK** Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410)
  - GM<sub>H</sub>** mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) mit Heckenstrukturen (gegebenenfalls auch Nassgrünland einschließlich Pfeifengraswiesen)
  - GM<sub>o</sub>** weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland einschließlich Pfeifengraswiesen)
  - GN** Nasswiesen
  - N** gehölzreiche Sümpfe
  - RS** Sandtrokenrasen
  - SE** nährstoffreiche Stülgewässer (Lebensraumtyp 3150, Kammolch)
  - SE** nährstoffreiche Stülgewässer, Suchraum für weitere Kleingewässer (Kammolch)
  - O** ohne naturwissenschaftliche Signifikanz

- Zielkategorien**
- Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Erhaltung
  - Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Wiederherstellung
  - Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Flächenvergrößerung
  - sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Einige Gewässer sind mit der Schraffur "Erhaltung" dargestellt, obwohl sie nicht dem Lebensraumtyp 3150 entsprechen, weil es sich um Laichgewässer des Kammolches handelt.

- Sonstiges**
- Grenze des FFH-Gebietes
  - Grenze des Planungsraums



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele</b>		
Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 7 / Blatt: 1
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 06.2021 gez.: Y.V. 06.2021 gepr.:

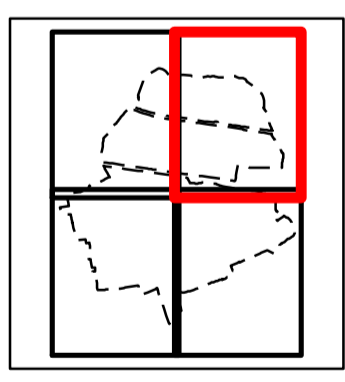


### Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

- naturwissenschaftliche Zieltypen**
- WM<sub>T</sub>** mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130, Großes Mausohr)
  - WM<sub>A</sub>** mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)
  - WL<sub>T</sub>** bodensaure Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110, Großes Mausohr)
  - WL<sub>A</sub>** bodensaure Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)
  - WE** Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)
  - WA<sub>T</sub>** Bruch- und Sumpfwald, totholzreich
  - WA<sub>TR</sub>** Bruch- und Sumpfwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder
  - F** naturnahe Fließgewässer
  - WC<sub>T</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)
  - WC<sub>A</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)
  - WC<sub>TR</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)
  - WC<sub>AR</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)
  - WQ<sub>T</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)
  - WQ<sub>A</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190)
  - WQ<sub>TR</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)
  - GK** Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410)
  - GM<sub>H</sub>** mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) mit Heckenstrukturen (gegebenenfalls auch Nassgrünland einschließlich Pfeifengraswiesen)
  - GM<sub>A</sub>** weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland einschließlich Pfeifengraswiesen)
  - GN** Nasswiesen
  - N** gehölzreiche Sümpfe
  - RS** Sandtrockenrasen
  - SE** nährstoffreiche Stülgewässer (Lebensraumtyp 3150, Kammmolch)
  - SE** nährstoffreiche Stülgewässer, Suchraum für weitere Kleingewässer (Kammmolch)
  - O** ohne naturwissenschaftliche Signifikanz

- Zielkategorien**
- Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Erhaltung
  - Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Wiederherstellung
  - Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Flächenvergrößerung
  - sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
- Einige Gewässer sind mit der Schraffur "Erhaltung" dargestellt, obwohl sie nicht dem Lebensraumtyp 3150 entsprechen, weil es sich um Laichgewässer des Kammmolches handelt.

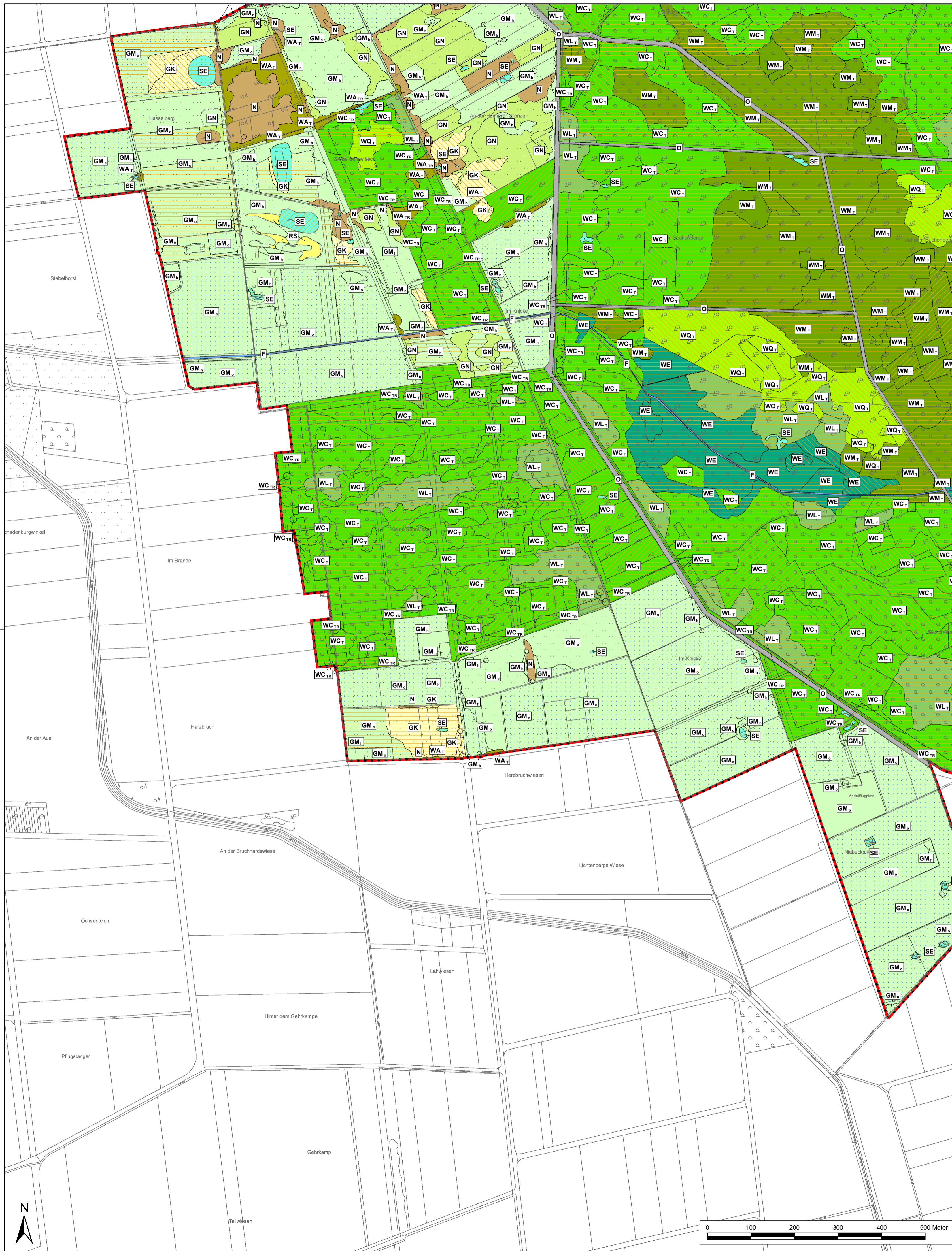
- Sonstiges**
- Grenze des FFH-Gebietes
  - Grenze des Planungsraums



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)		
Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele		
Auftraggeber:	Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 7 / Blatt: 2
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864	bearb.: B.B. 06.2021 gez.: Y.V. 06.2021 gepr.:	





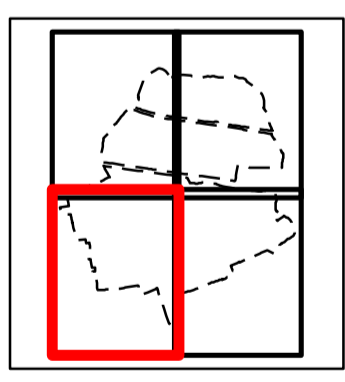
### Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

- naturenschutzfachliche Zieltypen
- WM<sub>1</sub>** mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130, Großes Mausohr)
  - WM<sub>2</sub>** mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)
  - WL<sub>1</sub>** bodensaure Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110, Großes Mausohr)
  - WL<sub>2</sub>** bodensaure Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)
  - WE** Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)
  - WA<sub>1</sub>** Bruch- und Sumpfwald, totholzreich
  - WA<sub>TR</sub>** Bruch- und Sumpfwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder
  - F** naturnahe Fließgewässer
  - WC<sub>1</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)
  - WC<sub>2</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)
  - WC<sub>TR</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)
  - WC<sub>AR</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)
  - WQ<sub>1</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)
  - WQ<sub>2</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190)
  - WQ<sub>TR</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)
  - GK** Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410)
  - GM<sub>h</sub>** mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) mit Heckenstrukturen (gegebenenfalls auch Nassgrünland einschließlich Pfeifengraswiesen)
  - GM<sub>o</sub>** weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland einschließlich Pfeifengraswiesen)
  - GN** Nasswiesen
  - N** gehölzreiche Sümpfe
  - RS** Sandtrockenrasen
  - SE** nährstoffreiche Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150, Kammloch)
  - SE** nährstoffreiche Stillgewässer, Suchraum für weitere Kleingewässer (Kammloch)
  - O** ohne naturenschutzfachliche Signifikanz

- Zielkategorien
- Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Erhaltung
  - Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Wiederherstellung
  - Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Flächenvergrößerung
  - sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

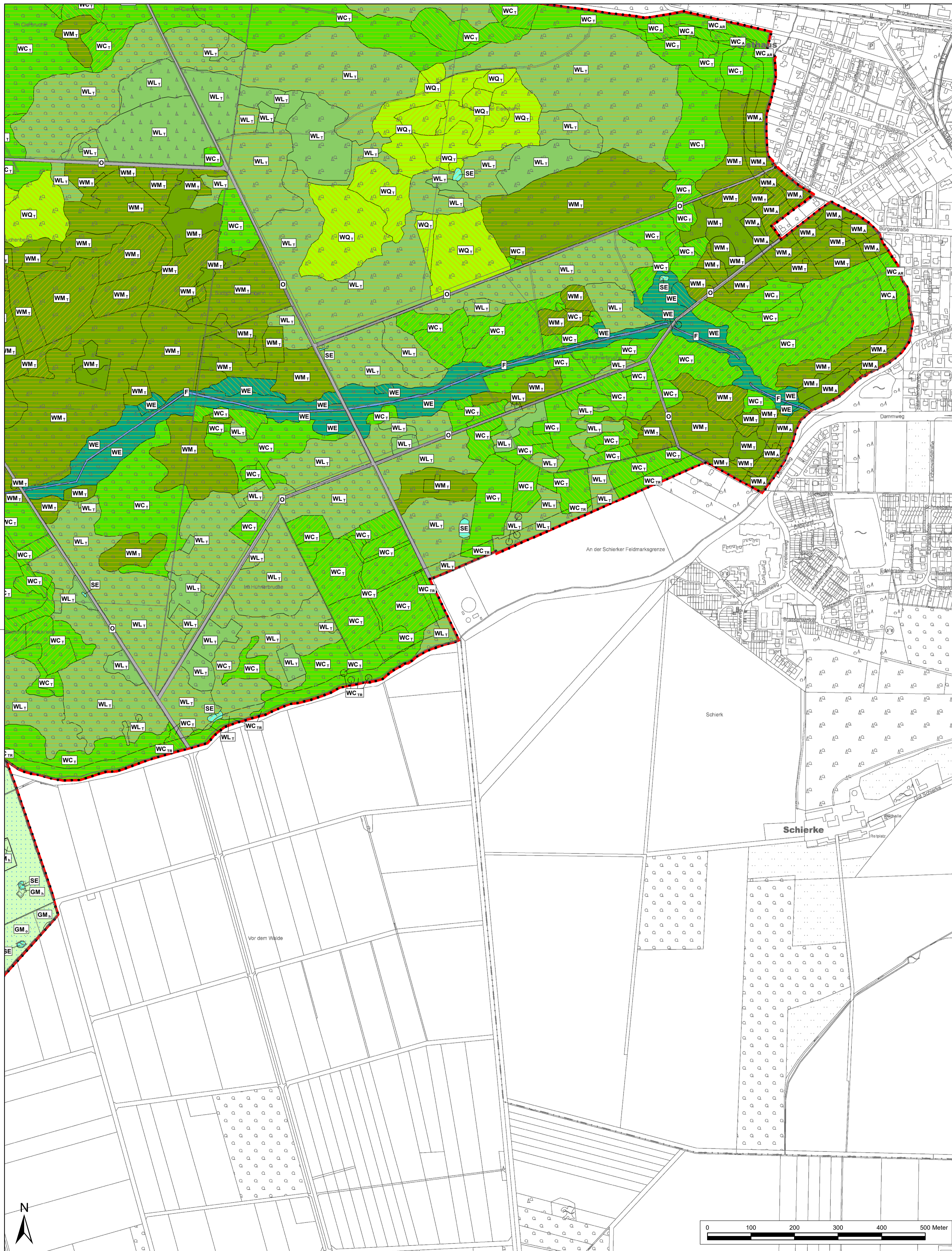
Einige Gewässer sind mit der Schraffur "Erhaltung" dargestellt, obwohl sie nicht dem Lebensraumtyp 3150 entsprechen, weil es sich um Laichgewässer des Kammloches handelt.

- Sonstiges
- Grenze des FFH-Gebietes
  - Grenze des Planungsraums



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017 LGLN

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele</b>		
Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 7 / Blatt: 3
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 06.2021 gez.: Y.V. 06.2021 gepr.:



### Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

naturwissenschaftliche Zieltypen

- WM<sub>T</sub>** mesophiler Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9130, Großes Mausohr)
- WM<sub>A</sub>** mesophiler Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9130)
- WL<sub>T</sub>** bodensaure Buchenwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9110, Großes Mausohr)
- WL<sub>A</sub>** bodensaure Buchenwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9110)
- WE** Bachauwald (Lebensraumtyp 91E0)
- WA<sub>T</sub>** Bruch- und Sumpfwald, totholzreich
- WA<sub>TR</sub>** Bruch- und Sumpfwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder
- F** naturnahe Fließgewässer
- WC<sub>T</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9160)
- WC<sub>A</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9160)
- WC<sub>TR</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)
- WC<sub>AR</sub>** feuchter mesophiler Lichtwald, totholzarm, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9160)
- WQ<sub>T</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzreich (Lebensraumtyp 9190)
- WQ<sub>A</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzarm (Lebensraumtyp 9190)
- WQ<sub>TR</sub>** bodensaure Lichtwald, totholzreich, strukturreiche Waldaußenränder (Lebensraumtyp 9190)
- GK** Pfeifengraswiesen (Lebensraumtyp 6410)
- GM<sub>h</sub>** mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) mit Heckenstrukturen (gegebenenfalls auch Nassgrünland einschließlich Pfeifengraswiesen)
- GM<sub>a</sub>** weitgehend offenes mesophiles Mäh-Grünland (Lebensraumtyp 6510) (gegebenenfalls auch Nassgrünland einschließlich Pfeifengraswiesen)
- GN** Nasswiesen
- N** gehölzreiche Sümpfe
- RS** Sandtrockenrasen
- SE** nährstoffreiche Stülgewässer (Lebensraumtyp 3150, Kammmolch)
- SE** nährstoffreiche Stülgewässer, Suchraum für weitere Kleingewässer (Kammmolch)
- O** ohne naturwissenschaftliche Signifikanz

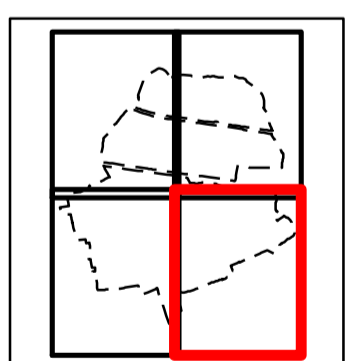
### Zielkategorien

- Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Erhaltung
- Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Wiederherstellung
- Erhaltungsziel mit Schwerpunkt Flächenvergrößerung
- sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Einige Gewässer sind mit der Schraffur "Erhaltung" dargestellt, obwohl sie nicht dem Lebensraumtyp 3150 entsprechen, weil es sich um Laichgewässer des Kammmolches handelt.

### Sonstiges

- Grenze des FFH-Gebietes
- Grenze des Planungsraums



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017 LGLN

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele</b>		
Auftraggeber:		Region Hannover Höltystraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 7 / Blatt: 4
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 06.2021 gez.: Y.V. 06.2021 gepr.:



### Maßnahmen

Nummer der Maßnahmen

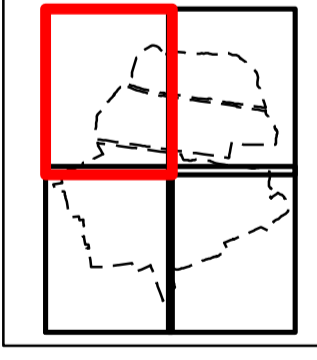
- AE01w** Entfernung standortfremder Gehölze in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130 zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B
- AE02a** Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
- AE02w** Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
- AE03f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
- AE04f** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
- AE05f** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
- AE06f** Umwandlung von Kiefernforsten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
- AE07f** Umwandlung von Pionierwäldern zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
- AE08f** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
- AE09f** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
- AE10f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraums 9190
- AE11f** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraums 9190
- AE12f** Umwandlung von Nadelforsten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraums 9190
- AE13f** Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraums 9190
- AE14a** Entfernung standortfremder Gehölze aus Buchenwäldern des Lebensraums 91E0 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
- AE15f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Buchenwäldern des Lebensraums 91E0
- AE16f** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Buchenwäldern des Lebensraums 91E0
- AE17w** Vertiefung bestehender Tümpel
- AE18f** Anlage neuer Stillgewässer als Kammolchhabitate im Offenland
- AE19a** Habitatkartierung und Habitatbaumkonzept
- AW01a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A
- AW02a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
- AW03a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
- AW03w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
- AW04a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A
- AW05a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
- AW05w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
- AW06a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrmassnahme)
- AW06e** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
- AW06w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
- AW07a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrmassnahme)
- AW07e** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Buchenwälder des Lebensraums 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
- AW07w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Buchenwälder des Lebensraums 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
- AW08a** Pflege des mesophilen Mah-Grünlandes des Lebensraums 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
- AW09a** Pflege der Pflegraswiesen des Lebensraums 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
- AW09w** Pflege der Pflegraswiesen des Lebensraums 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
- AW09f** Pflege der Pflegraswiesen des Lebensraums 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrmassnahme)
- AW10a** Pflege der nährstoffreichen Stillgewässer des Lebensraums 3150 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B sowie Optimierung der Gewässer als Kammolchhabitate zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B für den Kammolch
- AW11a** Optimierung von Kammolch-Gewässern für den Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
- AW11w** Optimierung von Kammolch-Gewässern für den Kammolch im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
- BE01** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
- BE02** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
- BE03** Umwandlung von Pionierwäldern zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
- BE04** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
- BE05** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
- BE06** Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
- BE07** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
- BE08** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
- BE09** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
- BE10** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
- BE11** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
- BE12** Umwandlung von Kiefernforsten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
- BE13** Umwandlung von Ackerland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
- BE14** Umwandlung von sonstigen intensiv genutzten offenen Flächen zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
- BE15** Nährstoffentzug im Bereich von Intensivgrünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
- BE16** Umwandlung von Landleitgräben zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
- BE17** Rodung standortfremder Gehölze
- BE18** Anlage strukturierender Hecken im Bereich des Grünlandes
- BE19** Umwandlung von Intensivgrünland zu Pflegraswiesen zur Mehrung des Lebensraums 6410
- BE20** Wasserkühllach zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der Lichtwälder
- BW01** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
- BW02** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraums 9110
- BW03** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A
- BW04** Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraums 9110
- BW05** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
- BW06** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraums 9130
- BW07** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald
- BW08** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
- BW09** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160
- BW10** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
- BW11** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160
- BW12** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B
- BW13** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraums 9190
- BW14** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der bodensauren Lichtwälder des Lebensraums 9190
- BW15** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der bodensauren Lichtwälder des Lebensraums 9190

- BW16** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Buchenwälder des Lebensraums 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
- BW17** Pflege des mesophilen Mah-Grünlandes des Lebensraums 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland
- BW18** Pflege von Gehölzstrukturen innerhalb des Grünlandes
- BW19** Pflege der Pflegraswiesen des Lebensraums 6410 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
- BW20** Pflege von Nasswiesen, auch als Teilhabitate des Kammolches
- BW21** Pflege von gehölzfreien Sümpfen, auch als Teilhabitate des Kammolchs
- CW01** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Baumarten zu Bruch- und Sumpfwäldern
- CW01** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bruch- und Sumpfwälder
- CW02** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Bruch- und Sumpfwälder
- CW03** Naturschutzfachliche, schonende Gewässerunterhaltung an Gräben und Bächen
- CW04** Pflege von Sandtrockenrasen

- Maßnahmenkategorie (notwendige Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Flächenmehrmassnahmen):
- Erhaltung
  - Wiederherstellung
  - Flächenmehrung

- Buchstabenkürzel der Maßnahmen
- A = notwendige Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Flächenmehrmassnahme für Natura 2000
  - a.. = Erhaltungsmaßnahme
  - a..w = Wiederstellungsmaßnahme
  - a..f = Flächenmehrmassnahme
  - B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000
  - C = Maßnahme für sonstige Gebietsstelle
  - E = Ersteinrichtung
  - W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung

- Sonstiges
- Grenze des FFH-Gebietes
  - Grenze des Planungsraums



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

### Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)

**Maßnahmen**

Auftraggeber: Region Hannover  
Höltzstraße 17  
30171 Hannover

Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 8 / Blatt: 1
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		gearb.: B.B. 03.2022 gepr.: Y.V. 03.2022 gepr.:



**Maßnahmen**

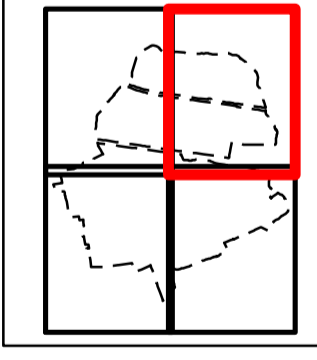
- Nummer der Maßnahmen
- AE01w** Entfernung standortfremder Gehölze in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130 zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B
  - AE02a** Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AE02w** Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
  - AE03f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE04f** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE05f** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE06f** Umwandlung von Kiefernforsten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE07f** Umwandlung von Pionierwäldern zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE08f** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE09f** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE10f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9190
  - AE11f** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9190
  - AE12f** Umwandlung von Nadelforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9190
  - AE13f** Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9190
  - AE14a** Entfernung standortfremder Gehölze aus Buchenwäldern des Lebensraums 91E0 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - AE15a** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Buchenwäldern des Lebensraums 91E0
  - AE16a** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Buchenwäldern des Lebensraums 91E0
  - AE17w** Vertiefung bestehender Tümpel
  - AE18f** Anlage neuer Stillgewässer als Kammmilchhabitate im Offenland
  - AE19a** Habitatkartierung und Habitatbaumkonzept
  - AW01a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A
  - AW02a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - AW03a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW03w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
  - AW04a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A
  - AW05a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW05w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
  - AW06a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrsmaßnahme)
  - AW06e** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW06w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
  - AW07a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrsmaßnahme)
  - AW07e** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Buchenwälder des Lebensraums 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW07w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Buchenwälder des Lebensraums 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
  - AW08a** Pflege des mesophilen Mah-Grünlandes des Lebensraums 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - AW09a** Pflege der Pflegraswiesen des Lebensraums 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW09w** Pflege der Pflegraswiesen des Lebensraums 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
  - AW09f** Pflege der Pflegraswiesen des Lebensraums 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrsmaßnahme)
  - AW10a** Pflege der naturschutzfachlichen Stillgewässer des Lebensraums 3150 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B sowie Optimierung der Gewässer als Kammmilchhabitate zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B für den Kammmilch
  - AW11a** Optimierung von Kammmilch-Gewässern für den Kammmilch im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW11w** Optimierung von Kammmilch-Gewässern für den Kammmilch im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederstellungsmaßnahme)
  - BE01** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE02** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE03** Umwandlung von Pionierwäldern zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE04** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE05** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE06** Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE07** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE08** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE09** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE10** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE11** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE12** Umwandlung von Kiefernforsten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE13** Umwandlung von Ackerland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
  - BE14** Umwandlung von sonstigen intensiv genutzten offenen Flächen zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
  - BE15** Nährstoffentzug im Bereich von Intensivgrünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
  - BE16** Umwandlung von Landteilgrasland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
  - BE17** Rodung standortfremder Gehölze
  - BE18** Anlage strukturierender Hecken im Bereich des Grünlandes
  - BE19** Umwandlung von Intensivgrünland zu Pflegraswiesen zur Mehrung des Lebensraums 6410
  - BE20** Wasserrückhalt zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der Lichtwälder
  - BW01** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - BW02** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraums 9110
  - BW03** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
  - BW04** Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraums 9110
  - BW05** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - BW06** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraums 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald
  - BW07** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald
  - BW08** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - BW09** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160
  - BW10** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
  - BW11** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160
  - BW12** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B
  - BW13** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraums 9190
  - BW14** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
  - BW15** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der bodensauren Buchenwälder des Lebensraums 9190

- BW16** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Buchenwälder des Lebensraums 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
- BW17** Pflege des mesophilen Mah-Grünlandes des Lebensraums 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland
- BW18** Pflege von Gehölzstrukturen innerhalb des Grünlandes
- BW19** Pflege der Pflegraswiesen des Lebensraums 6410 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
- BW20** Pflege von Nasswiesen, auch als Teilhabitate des Kammmilches
- BW21** Pflege von gehölzfreien Sümpfen, auch als Teilhabitate des Kammmilches
- CW01** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Baumarten zu Bruch- und Sumpfwäldern
- CW02** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bruch- und Sumpfwälder
- CW03** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Bruch- und Sumpfwälder
- CW04** Naturschutzfachliche, schonende Gewässerunterhaltung an Gräben und Bächen
- CW05** Pflege von Sandtroddenareen

- Maßnahmenkategorie (notwendige Erhaltungs-, Wiederstellungs- und Flächenmehrsmaßnahmen):
- Erhaltung
  - Wiederherstellung
  - Flächenmehrs

- Buchstabenkürzel der Maßnahmen
- A = notwendige Erhaltungs-, Wiederstellungs- oder Flächenmehrsmaßnahme für Natura 2000
  - A.. = Erhaltungsmaßnahme
  - A..w = Wiederstellungsmaßnahme
  - A..f = Flächenmehrsmaßnahme
  - B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000
  - C = Maßnahme für sonstige Gebietsstelle
  - E = Ersteinrichtung
  - W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung

- Sonderlegende
- Grenze des FFH-Gebietes
  - Grenze des Planungsraums

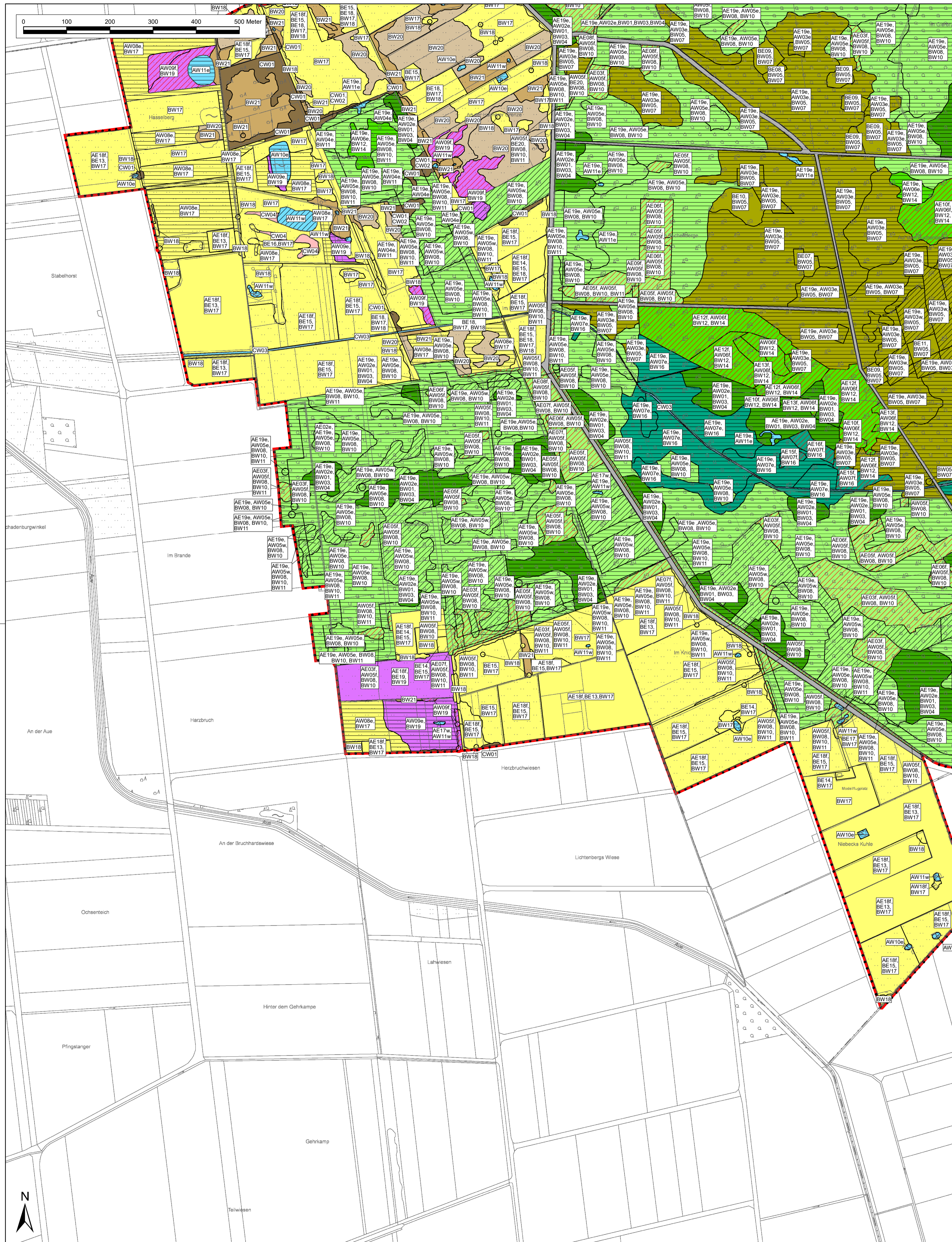


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

**Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)**

**Maßnahmen**

Auftraggeber: Region Hannover Höltzstraße 17 30171 Hannover		Karte: 8 / Blatt: 2
Maßstab 1 : 5.000	NORD	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amstorf 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: B.B. 03.2022 gez.: Y.V. 03.2022 gepr.:



- ### Maßnahmen
- Nummer der Maßnahmen
- AE01w** Entfernung standortfremder Gehölze in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130 zur Wiederherstellung des Erhaltunggrades B
  - AE02a** Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltunggrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AE02w** Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltunggrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AE03f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160
  - AE04f** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160
  - AE05f** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160
  - AE06f** Umwandlung von Kiefernforsten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160
  - AE07f** Umwandlung von Pionierwäldern zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160
  - AE08f** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160
  - AE09f** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraumtyps 9160
  - AE10f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190
  - AE11f** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190
  - AE12f** Umwandlung von Nadelforsten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraumtyps 9190
  - AE14a** Entfernung standortfremder Gehölze aus Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltunggrades A
  - AE15f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110
  - AE16f** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110
  - AE17w** Vertiefung bestehender Tümpel
  - AE18f** Anlage neuer Stillgewässer als Kammolchhabitate im Offenland
  - AE19n** Habitatbaumkartierung und Habitatbaumkonzept
  - AW01a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Erhaltunggrades A
  - AW02a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltunggrades B
  - AW03a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 im Gesamterhaltunggrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW03w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 im Gesamterhaltunggrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW04a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Erhaltunggrades A
  - AW05a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltunggrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW05w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltunggrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW06a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 im Gesamterhaltunggrad B (Flächenmehrungsmaßnahme)
  - AW06w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltunggrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW07w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltunggrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW08a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltunggrad B (Flächenmehrungsmaßnahme)
  - AW08w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 im Gesamterhaltunggrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW09a** Pflege des mesophilen Mäh-Grünlandes des Lebensraumtyps 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltunggrades B
  - AW09w** Pflege der Pfeifengrassiesen des Lebensraumtyps 6410 im Gesamterhaltunggrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW09f** Pflege der Pfeifengrassiesen des Lebensraumtyps 6410 im Gesamterhaltunggrad B (Flächenmehrungsmaßnahme)
  - AW10a** Pflege der nährstoffreichen Stillgewässer des Lebensraumtyps 3150 zur Erhaltung des Gesamterhaltunggrades B sowie Optimierung der Gewässer als Kammolchhabitate zur Erhaltung des Gesamterhaltunggrades B für den Kammolch
  - AW11a** Optimierung von Kammolch-Gewässern für den Kammolch im Gesamterhaltunggrad B (Erhaltungsmaßnahme)
  - AW11w** Optimierung von Kammolch-Gewässern für den Kammolch im Gesamterhaltunggrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - BE01** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110
  - BE02** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110
  - BE03** Umwandlung von Pionierwäldern zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110
  - BE04** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110
  - BE05** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110
  - BE06** Umwandlung von Kiefernforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9110
  - BE07** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130
  - BE08** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130
  - BE09** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130
  - BE10** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130
  - BE11** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130
  - BE12** Umwandlung von Kiefernforsten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraumtyps 9130
  - BE13** Umwandlung von Ackerland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510
  - BE14** Umwandlung von sonstigen intensiv genutzten offenen Flächen zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510
  - BE15** Nährstoffentzug im Bereich von Intensivgrünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510
  - BE16** Umwandlung von Landreifevegetation zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraumtyps 6510
  - BE17** Rodung standortfremder Gehölze
  - BE18** Anlage strukturierender Hecken im Bereich des Grünlandes
  - BE19** Umwandlung von Intensivgrünland zu Pfeifengrassiesen zur Mehrung des Lebensraumtyps 6410
  - BE20** Wasserrückhalt zur Verbesserung des Erhaltunggrades der Lichtwälder
  - BW01** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltunggrades B
  - BW02** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110
  - BW03** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110 zur Entwicklung des Erhaltunggrades A
  - BW04** Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraumtyps 9110
  - BW05** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltunggrades B
  - BW06** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130
  - BW07** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraumtyps 9130 zur Entwicklung des Erhaltunggrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald
  - BW08** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Erhaltung des Gesamterhaltunggrades B
  - BW09** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160
  - BW10** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160 zur Entwicklung des Erhaltunggrades A
  - BW11** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraumtyps 9160
  - BW12** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Entwicklung des Erhaltunggrades B
  - BW13** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190
  - BW14** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190 zur Entwicklung des Erhaltunggrades A
  - BW15** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der bodensauren Lichtwälder des Lebensraumtyps 9190

**Maßnahmenkategorie (notwendige Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Flächenmehrungsmaßnahmen):**

- Erhaltung
- Wiederherstellung
- Flächenmehrung

**Buchstabenkürzel der Maßnahmen**

- A = notwendige Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Flächenmehrungsmaßnahme für Natura 2000
- a..e = Erhaltungsmaßnahme
- a..w = Wiederherstellungsmaßnahme
- a..f = Flächenmehrungsmaßnahme
- B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000
- C = Maßnahme für sonstige Gebietsziele
- E = Ersteinrichtung
- W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung

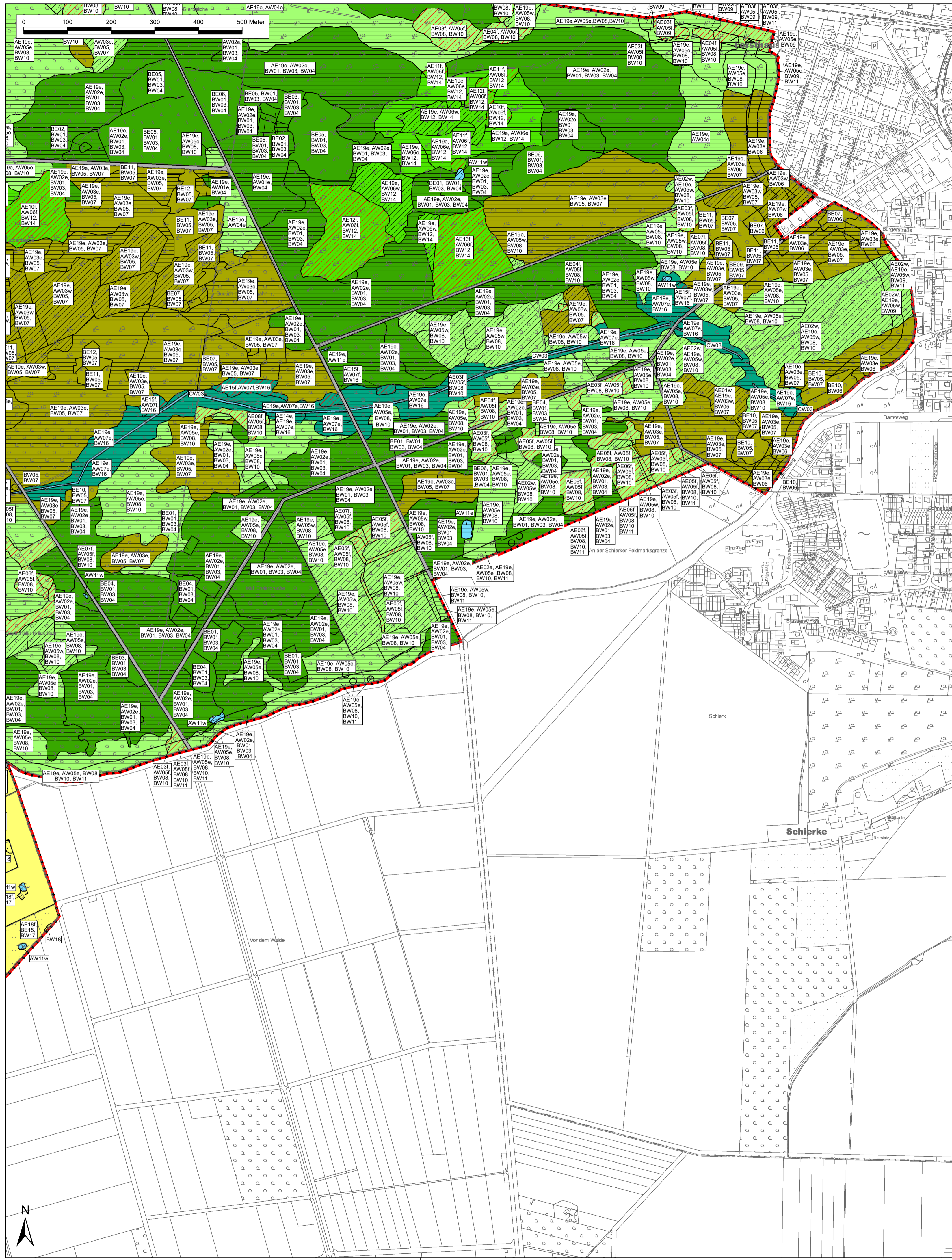
**Sonstiges**

- Grenze des FFH-Gebietes
- Grenze des Planungsraums



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017 LGLN

<b>Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)</b>		
<b>Maßnahmen</b>		
Auftraggeber:	Region Hannover Höltstraße 17 30171 Hannover	
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 8 / Blatt: 3
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amstorf 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280664	bearb.: B.B. 03.2022 gepr.: Y.V. 03.2022	



### Maßnahmen

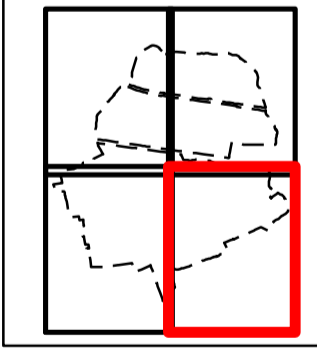
- Nummer der Maßnahmen
- AE01w** Entfernung standortfremder Gehölze in mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130 zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades B
  - AE02a** Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungmaßnahme)
  - AE02w** Entfernung standortfremder Gehölze in Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AE03f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE04f** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE05f** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Arten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE06f** Umwandlung von Kieferforsten zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE07f** Umwandlung von Pionierwäldern zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE08f** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE09f** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu Eichen-Hainbuchenwäldern des Lebensraums 9160
  - AE10f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraums 9190
  - AE11f** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraums 9190
  - AE12f** Umwandlung von Nadelforsten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraums 9190
  - AE13f** Umwandlung von Kieferforsten zu bodensauren Lichtwäldern des Lebensraums 9190
  - AE14a** Entfernung standortfremder Gehölze aus Buchenwäldern des Lebensraums 91E0 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades A
  - AE15f** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Arten zu Buchenwäldern des Lebensraums 91E0
  - AE17w** Vertiefung bestehender Tümpel
  - AE18f** Anlage neuer Stillgewässer als Kammmilchhabitate im Offenland
  - AE19n** Habitatbauplanierung und Habitatbaumkonzept
  - AW01a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A
  - AW02a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - AW03a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungmaßnahme)
  - AW03w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW04a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 zur Erhaltung des Erhaltungsgrades A
  - AW05a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungmaßnahme)
  - AW05w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW06a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungmaßnahme)
  - AW06w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW07a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungmaßnahme)
  - AW07w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW08a** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Buchenwälder des Lebensraums 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungmaßnahme)
  - AW08w** Optimierung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft für Buchenwälder des Lebensraums 91E0 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW09a** Pflege des mesophilen Mah-Grünlandes des Lebensraums 6510 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - AW09w** Pflege des mesophilen Mah-Grünlandes des Lebensraums 6510 im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungmaßnahme)
  - AW09v** Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraums 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - AW09p** Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraums 6410 im Gesamterhaltungsgrad B (Flächenmehrmassnahme)
  - AW10a** Pflege der nährstoffreichen Stillgewässer des Lebensraums 3150 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B sowie Optimierung der Gewässer als Kammmilchhabitate zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B für den Kammmilch
  - AW11a** Optimierung von Kammmilch-Gewässern für den Kammmilch im Gesamterhaltungsgrad B (Erhaltungmaßnahme)
  - AW11w** Optimierung von Kammmilch-Gewässern für den Kammmilch im Gesamterhaltungsgrad B (Wiederherstellungsmaßnahme)
  - BE01** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE02** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE03** Umwandlung von Pionierwäldern zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE04** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE05** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE06** Umwandlung von Kieferforsten zu bodensauren Buchenwäldern des Lebensraums 9110
  - BE07** Umwandlung von Laubwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE08** Umwandlung von Nadelwald-Jungbeständen zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE09** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Arten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE10** Umwandlung von Laubforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE11** Umwandlung von Nadelforsten aus standortfremden Baumarten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE12** Umwandlung von Kieferforsten zu mesophilen Buchenwäldern des Lebensraums 9130
  - BE13** Umwandlung von Ackerland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
  - BE14** Umwandlung von sonstigen intensiv genutzten offenen Flächen zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
  - BE15** Nährstoffentzug im Bereich von Intensivgrünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
  - BE16** Umwandlung von Landeifgrasland zu mesophilem Grünland zur Mehrung des Lebensraums 6510
  - BE17** Rodung standortfremder Gehölze
  - BE18** Anlage strukturierender Hecken im Bereich des Grünlandes
  - BE19** Umwandlung von Intensivgrünland zu Pfeifengraswiesen zur Mehrung des Lebensraums 6410
  - BE20** Wasserrückhalt zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der Lichtwälder
  - BW01** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - BW02** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Buchenwälder des Lebensraums 9110
  - BW03** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Buchenwälder des Lebensraums 9110 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
  - BW04** Entwicklung von Naturwald innerhalb der bodensauren Buchenwälder des Lebensraums 9110
  - BW05** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - BW06** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der mesophilen Buchenwälder des Lebensraums 9130 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ Entwicklung von Naturwald
  - BW07** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche mesophile Buchenwälder des Lebensraums 9130 zur Erhaltung des Gesamterhaltungsgrades B
  - BW08** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160
  - BW09** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
  - BW10** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
  - BW11** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Eichen-Hainbuchenwälder des Lebensraums 9160
  - BW12** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades B
  - BW13** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzarme Waldbereiche der bodensauren Lichtwälder des Lebensraums 9190
  - BW14** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für totholzreiche bodensaure Lichtwälder des Lebensraums 9190 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
  - BW15** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der bodensauren Lichtwälder des Lebensraums 9190

- BW16** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Buchenwälder des Lebensraums 91E0 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
- BW17** Pflege des mesophilen Mah-Grünlandes des Lebensraums 6510 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A, alternativ artenreiches Nassgrünland
- BW18** Pflege von Gehölzstrukturen innerhalb des Grünlandes
- BW19** Pflege der Pfeifengraswiesen des Lebensraums 6410 zur Entwicklung des Erhaltungsgrades A
- BW20** Pflege von Nasswiesen, auch als Teilhabitate des Kammmilches
- BW21** Pflege von gehölzfreien Sumpfen, auch als Teilhabitate des Kammmilches
- CE01** Umwandlung von Laubforsten aus heimischen Baumarten zu Bruch- und Sumpfwäldern
- CW01** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Bruch- und Sumpfwälder
- CW02** Naturschutzfachlich optimierte Forstwirtschaft für Waldaußenränder der Bruch- und Sumpfwälder
- CW03** Naturschutzfachliche, schonende Gewässerunterhaltung an Gräben und Bächen
- CW04** Pflege von Sandtrokenen

- Maßnahmkategorie (notwendige Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Flächenmehrmassnahmen):
- Erhaltung
  - Wiederherstellung
  - Flächenmehrung

- Buchstabenkürzel der Maßnahmen
- A = notwendige Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Flächenmehrmassnahme für Natura 2000
  - A.. = Erhaltungsmaßnahme
  - A..w = Wiederherstellungsmaßnahme
  - A..f = Flächenmehrmassnahme
  - B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000
  - C = Maßnahme für sonstige Gebietsstelle
  - E = Ersteinrichtung
  - W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung

- Grenze des FFH-Gebietes
- Grenze des Planungsraums



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2017

## Managementplan für das FFH-Gebiet "Hämeler Wald" (Nr. 346)

**Maßnahmen**

Auftraggeber:	Region Hannover Höltlystraße 17 30171 Hannover
Maßstab 1 : 5.000	NORD
Karte: 8 / Blatt: 4	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amstorf 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864	bearb.: B.B. 03.2022 gez.: Y.V. 03.2022 gepr.: <i>[Signature]</i>