



Landkreis Gifhorn

Schlossplatz 1, 38518 Gifhorn

Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet Fahle Heide, Gifhorner Heide (Landkreis Gifhorn)



Juli 2020

Verfasser:



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

Prof. Dr. THOMAS KAISER, freischaffender Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt

Kartendarstellungen

YEN MY VUONG, Bauzeichnerin



Beedenbostel, den 15.7.2020

.....
Prof. Dr. Kaiser, Landschaftsarchitekt

Titelfoto:

Gifhorner Heide (Foto: T. Kaiser, 29.8.2005).

Inhalt

Seite

1.	Einleitung	5
2.	Vorgehensweise	5
3.	Planerische Rahmenbedingungen	6
4.	Wertbestimmende Elemente des FFH-Gebietes	8
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	8
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	10
4.3	Sonstige für den Naturschutz besonders bedeutsame Elemente	10
4.3.1	Biotoptypen	10
4.3.2	Flora	13
4.3.3	Fauna	13
5.	Zielbestimmung	14
5.1	Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang	14
5.2	Zielentscheidung bei offensichtlichen innerfachlichen Konflikten zwischen verschiedenen Anforderungen von Natura 2000-Schutzobjekten	15
5.3	Zielentscheidung bei offensichtlichen innerfachlichen Konflikten mit anderen Anforderungen des Naturschutzes	19
5.4	Naturschutzfachlich Ziele	20
6.	Maßnahmenplanung für die Natura 2000-Schutzobjekte	34
6.1	Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	35
6.2	Zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile	46
6.3	Sonstige Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz	64
6.4	Anforderungen an das Umland	67
7.	Quellenverzeichnis	69

Verzeichnis der Abbildungen

Seite

Abb. 1:	Überblick über die Vernetzungskorridore für die mageren Offenlandbiotop.	33
---------	--	----

Verzeichnis der Tabellen

Seite

Tab. 1:	Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie.	9
Tab. 2:	Übersicht zu den Nachweisen von Tierarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie.	10
Tab. 3:	Flächengrößen und -anteile der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.	11
Tab. 4:	Für den Artenschutz besonders bedeutsame Pflanzen- und Flechtenvorkommen im FFH-Gebiet.	13
Tab. 5:	Angaben des Standarddatenbogens und derzeitige Ausstattung des FFH-Gebietes sowie Erhaltungsziele gemäß Schutzgebietsverordnung und Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz.	16
Tab. 6:	Naturschutzfachliche Zieltypen.	25
Tab. 7:	Flächenanteile der naturschutzfachlichen Zieltypen im FFH-Gebiet.	32
Tab. 8:	Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile.	35
Tab. 9:	Zusätzliche Maßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile.	46
Tab. 10:	Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz, die keine Natura 2000-Gebietsbestandteile betreffen.	65

Verzeichnis der Karten

Karte 1:	FFH-Lebensraumtypen einschließlich Entwicklungsflächen (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 2:	Biotoptypen (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 3:	Gesetzlich geschützte Biotop (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 4:	Ziele und Maßnahmen (Maßstab 1 : 5.000).

1. Einleitung

Das Land Niedersachsen ist europarechtlich verpflichtet, die niedersächsischen Natura 2000-Gebiete durch geeignete Maßnahmen auf Dauer in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten beziehungsweise diesen wiederherzustellen. Hierzu sind die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen. Nach § 32 Abs. 5 BNatSchG können zu diesem Zweck Bewirtschaftungspläne (üblicherweise als Managementpläne bezeichnet) aufgestellt werden. Hierbei handelt es sich um eine gutachterliche Fachplanung des Naturschutzes (BURCKHARDT 2016).

Für das FFH-Gebietes Nr. 100 „Fahle Heide, Gifhorner Heide“ (DE 3528-301) strebt der Landkreis Gifhorn als zuständige untere Naturschutzbehörde eine möglichst schlanke Ausarbeitung an, um der sich aus den Vorgaben der FFH-Richtlinie ergebenden Verpflichtung zur Vorlage von Maßnahmenplanungen genüge zu tun. Der Ansatz kann daher nicht den fachlichen Anforderungen genügen, die an die Erstellung eines umfassenden Pflege- und Entwicklungsplanes (KAISER 1998a, 1998b, 2003, 2009) oder eines Managementplanes zu stellen sind. Er weicht auch deutlich von der Mustergliederung für Managementpläne der Fachbehörde für Naturschutz und dem dazu gehörigen Leitfaden (BURCKHARDT 2016) ab und kann insbesondere nicht den Anspruch erheben, eine in jeder Beziehung belastbar nachvollziehbare Ableitung der Ziele und Maßnahmen aus einer umfassend ermittelten und dokumentierten Bestandssituation zu ermöglichen. Daher wird die vorliegende Unterlage als „Maßnahmenplan“ bezeichnet, wie es für vereinfachte Planwerke in Zusammenhang mit dem Natura 2000-Schutz auch BURCKHARDT (2016) vorsieht.

Mit der Erstellung des Maßnahmenplanes für das FFH-Gebiet „Fahle Heide, Gifhorner Heide“ hat der Landkreis Gifhorn im Dezember 2017 das Landschaftsarchitekturbüro Prof. Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) beauftragt.

2. Vorgehensweise

Auf Grundlage der Zusammenstellung der Grundlagendaten für die Neufassung der Naturschutzgebietsverordnung (GRIMM & KAISER 2011), der Untersuchung von BAUMANN (2016), weiterer auf Anfrage vom Februar 2018 von der Fachbehörde für Naturschutz im März und April 2018 bereitgestellter Daten sowie der Basiserfassung für das FFH-Gebiet (BÜSCHER et al. 2004) erfolgt eine knappe zusammenfassende Darstellung der für das FFH-Gebiet wertbestimmenden Natura 2000-Schutzobjekte sowie der bekannten sonstigen für den Naturschutz weit überdurchschnittlich bedeutsamen Elemente. Auf dieser Basis und der im März 2019 erfolgten Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zur Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang (Frau Gerdes,

schriftliche Mitteilung vom 4.3.2019) werden die naturschutzfachlichen Ziele festgesetzt. Diese ergeben sich primär daraus, dass die bestehenden FFH-Lebensraumtypen und die bestehenden Anhang II-Artvorkommen in der Regel in einem guten Erhaltungsgrad (= Erhaltungsgrad B) zu erhalten oder in einen solchen zu versetzen sind. Schon in einem sehr guten Erhaltungsgrad (= Erhaltungsgrad A) befindliche Ausprägungen sind in diesem Erhaltungsgrad zu erhalten. Weitergehende Entwicklungen werden bei auffälligem und offenliegendem Entwicklungsbedarf berücksichtigt. Innerfachliche Konflikte werden insoweit berücksichtigt und abgewogen, als sie sich in auffälliger Weise aus der dokumentierten Bestandssituation ergeben. Die auf den Zielfestsetzungen aufbauende Maßnahmenplanung konzentriert sich auf Flächen mit Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Habitaten von Anhang II-Arten sowie auf Flächen, für die ganz offensichtlich ein besonderer Entwicklungsbedarf im Sinne der Natura 2000-Schutzobjekte besteht oder die eine allgemein hohe Wertigkeit für den Naturschutz haben. Maßnahmen werden möglichst pauschal und einheitlich gültig für alle Flächen eines Lebensraumtyps oder Biotoptyps abgeleitet. Eine weitergehende Differenzierung erfolgt nur, wenn dieses zwingend aufgrund unterschiedlicher Bestandsausprägungen erforderlich ist. Bei Bedarf werden Maßnahmen formuliert, die die Erstellung einer solche Detailplanung umfassen.

Eine Beschränkung der Zielaussagen und Maßnahmenplanung auf signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Arten des Anhangs II erfolgt abweichend von den Hinweisen der Fachbehörde für Naturschutz zur Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang vor dem Hintergrund der aktuellen Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (vergleiche MÖCKEL 2019) wie auch der Inhalte der rechtskräftigen Schutzgebietsverordnung nicht.

3. Planerische Rahmenbedingungen

Das FFH-Gebiet Nr. 100 „Fahle Heide, Gifhorner Heide“ (DE 3528-301) hat gemäß Standarddatenbogen (Stand Mai 2017) eine Größe von etwa 355 ha. Es ist nahezu deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet „Fahle Heide, Gifhorner Heide“ (NSG BR 113), das eine Fläche von 352 ha umfasst. Die Schutzgebietsverordnung des Naturschutzgebietes vom 22.10.2014 berücksichtigt bereits die Belange von Natura 2000. Demzufolge sind maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele die folgenden Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie:

a) Lebensraumtypen:

- 2310 – Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* auf Dünen des Binnenlandes,
- 2330 – Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*,

- 3150 – Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*,
- 3160 – Dystrophe Seen und Teiche,
- 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*,
- 4010 – Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*,
- 4030 – Trockene europäische Heiden,
- 6230 – Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (prioritärer Lebensraumtyp),
- 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
- 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 7140 – Übergangs- und Schwinggrasmoore,
- 7150 – Torfmoos-Schlenken (*Rhynchosporion*),
- 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen,
- 91D0 – Moorwälder (prioritärer Lebensraumtyp),
- 91E0 – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (prioritärer Lebensraumtyp),
- 91F0 – Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*).

b) Arten:

- Fischotter (*Lutra lutra*),
- Kammmolch (*Triturus cristatus*),
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*),
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*),
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

Von den vorgenannten Lebensraumtypen und Arten fehlen die Lebensraumtypen 3260, 6230 und 6430 sowie die Arten Fischotter, Kammmolch, Schlammpeitzger und Grüne Keiljungfer im Standarddatenbogen.

Der allgemeine Schutzzweck des Gebietes ist wie folgt definiert (§ 2 Abs. 1 bis 3 der Schutzgebietsverordnung):

(1) Das Gebiet der „Fahlen Heide, Gifhorner Heide“, mit seinem kleinräumigen Wechsel verschiedener Landschaftsstrukturen, verdankt seine Entstehung der Eiszeit. Durch Sandaufwehungen im Allerurstromtal wurde aus den noch nicht wieder mit Pflanzen bedeckten Sandböden ein Dünenfeld aufgeweht, dessen einzelne Dünenkuppen sich noch heute aus der Allerniederung erheben. Durch Windausblasungen entstanden Mulden und Senken, in denen sich Flachmoore, Röhrichte und bei Grundwasserabschluss Übergangsmoore und nährstoffarme Hochmoore, die für diese Landschaft typischen „Schlatts“ entwickelten. Diese Kleinmoore bieten Lebensraum für viele in ihrem Bestand stark bedrohte Pflanzen- und Tierarten. In unmittelbarer Nähe zu den Mooren erheben sich Binnensanddünen mit einer charakteristischen Pflanzendecke aus Zwergsträuchern wie Heidelbeere und Heidekraut.

Die Waldbereiche des Gebietes gehören zu unterschiedlichen Vegetationstypen. Nasse Erlenbrüche im Bereich der Eimerwiesen, feuchte Birken-Eichenwälder mit Kiefern, alte Eichenbestände entlang der Aller sowie auf den trockeneren Bereichen reine Kiefernbestände sind kleinräumig nebeneinander zu finden.

Die Grünländer setzen sich zusammen aus einem Mosaik von intensiv genutzten Flächen vorwiegend im Bereich des ehemaligen Helenteiches, nährstoffreichen Nasswiesen im Überschwemmungsbereich der Aller, Flutrasen und Übergängen bis hin zu magerem, mesophilem Grünland.

(2) Allgemeiner Schutzzweck für das Gebiet ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung des NSG „Fahle Heide, Gifhorner Heide“ als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und ganz herausragender Schönheit.

(3) Die Erklärung zum NSG bezweckt die Erhaltung und Förderung insbesondere

1. dünentypischer Vegetation wie Heiden und Magerrasen, Kiefernwald, Eichenmischwald aus Stiel-Eiche, Birke und Kiefer,
2. der nährstoffarmen Dünengewässer einschließlich ihrer natürlichen Verlandungsstadien und angrenzender Moorwälder; hoher Grundwasserstände zur Vermeidung zersetzungsbedingter, klimaschädigender CO₂-Freisetzung,
3. der großräumigen Flussniederungslandschaft mit magerem und feuchtem bis nassem Grünland, Erlen- und Eschen- sowie Hartholzauwäldern und allen auentypischen Strukturen und Habitaten,
4. der bisherigen Grundwasserstände und der Überschwemmungsdynamik der Aller als Voraussetzung für die nachhaltige Sicherung der hierauf angewiesenen Niederungsbiotope,
5. des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft, soweit dies ohne zusätzliche Erschließung möglich ist.

4. Wertbestimmende Elemente des FFH-Gebietes

Datenbasis für die nachfolgenden zusammenfassenden Darstellungen sind die Basisfassung für das FFH-Gebiet (BÜSCHER et al. 2004), die Grundlagendaten für die Neufassung der Naturschutzgebietsverordnung „Fahle Heide, Gifhorner Heide“ (GRIMM & KAISER 2011), die Untersuchung von BAUMANN (2016) und weitere auf Anfrage vom Februar 2018 von der Fachbehörde für Naturschutz im März und April 2018 bereitgestellte Daten.

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Vorkommen und Verbreitung der FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet sind der Karte 1 zu entnehmen. Die Tab. 1 stellt die Flächenanteile und Erhaltungsgrade zusammen. Eine Beschreibung der Lebensraumtypen findet sich bei BÜSCHER et al. (2004).

Tab. 1: Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (aus GRIMM & KAISER 2011).

Erhaltungsgrad: **A** = sehr gut - unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit; **B** = gut – Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich; **C** = mäßig bis schlecht – Wiederherstellung schwierig oder unmöglich, **E** = aktuell kein FFH-Lebensraumtyp, aber besonders gutes Entwicklungspotenzial.

Kürzel	Lebensraumtyp	Flächenausdehnung nach Erhaltungsgrad 100 %							Summe ohne E [ha]	Anteil der Summe am Gebiet	
		A [ha]	A [%]	B [ha]	B [%]	C [ha]	C [%]	E [ha]		ohne E [%]	mit E [%]
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> auf Dünen des Binnenlandes	0,0	0	15,7	100	0,0	0	0,0	15,7	4,5	4,5
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	0,2	67	0,0	0	0,1	33	0,0	0,3	0,1	0,1
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	0,0	0	0,9	47	1,0	53	0,2	1,9	0,5	0,6
3160	Dystrophe Seen und Teiche	0,4	15	1,1	41	1,2	44	0,3	2,7	0,8	0,9
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,4	0,0	0,0	0,1
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	0,0	0	2,3	96	0,1	4	0,0	2,4	0,7	0,7
4030	Trockene europäische Heiden	0,0	0	0,2	33	0,8	67	0,1	1,0	0,3	0,3
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,1	0,0	0,0	< 0,1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,0	0	0,0	0	0,0	0	< 0,1	0,0	0,0	< 0,1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2,7	23	8,4	72	0,5	5	0,0	11,6	3,3	3,3
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	0,9	18	3,5	72	0,6	10	0,2	5,0	1,4	1,5
7150	Torfmoos-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	< 0,1	100	0,0	0	0,0	0	0,0	< 0,1	< 0,1	< 0,1
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	1,1	5	15,9	77	3,7	18	10,2	20,7	5,9	8,8
91D0	Moorwälder	0,0	0	4,6	20	18,1	80	0,3	22,7	6,5	6,6
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,0	0	0,4	29	1,0	71	2,5	1,4	0,4	1,1
91F0	Hartholzauwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	1,9	58	1,4	42	0,0	0	0,0	3,3	0,9	0,9
Summe		7,2	8	54,4	61	27,1	31	14,3	88,7	25,3	29,4

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Nachweise für Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie liegen aus dem Gebiet nicht vor. Entsprechende Arten werden auch nicht im Standarddatenbogen angegeben. An Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen die in Tab. 2 zusammengestellten fünf Arten im FFH-Gebiet vor.

Tab. 2: Übersicht zu den Nachweisen von Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Gefährdungsgrad für Niedersachsen nach HECKENROTH (1991), GAUMERT & KÄMMEREIT (1993), ALTMÜLLER & CLAUSNITZER (2010), PODLOUCKY & FISCHER (2013): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R= extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen, V = Art der Vorwarnliste.

Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt im Sinne von § 7 BNatSchG.

Quellen: GRIMM & KAISER (2011), BAUMANN (2016), Angaben des Kreisaturschutzbeauftragten Wagner (nach schriftlicher Mitteilung von B. Hoffmann, Landkreis Gifhorn, vom 12.3.2019).

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status und Vorkommensbereich	Gefährdungsgrad	Schutzstatus
Säugetiere				
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Allerkanal als Lebensraum und Wanderkorridor	1	§§
Amphibien				
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Gewässer als Laichhabitat	3	§§
Fische				
Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	Aller-Altarm südlich Borgstee	2	
Libellen				
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	mehrere Gewässer der Fahlen Heide als Vermehrungshabitate	2	§§
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	An der Aller Territorialverhalten	3	§§

4.3 Sonstige für den Naturschutz besonders bedeutsame Elemente

4.3.1 Biotoptypen

Vorkommen und Verbreitung der Biotoptypen im FFH-Gebiet sind der Karte 2 zu entnehmen. Die Tab. 3 stellt die Flächenanteile zusammen. Eine Beschreibung der Biotoptypen findet sich bei BÜSCHER et al. (2004), wobei in Karte 2 und Tab. 2 eine nachträgliche Anpassung an die Typisierung des aktuellen Kartierschlüssels der Fachbehörde für Naturschutz (v. DRACHENFELS 2016) erfolgt ist. Aus dem zwischenzeitlich erneut aktualisierten Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2020) ergeben sich keine

Umstufungen. Die Karte 3 stellt die Lage der nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope dar.

Tab. 3: Flächengrößen und -anteile der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (verändert nach BÜSCHER et al. 2004).

Schutzstatus: § = nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützter Biotop (Zuordnung nach v. DRACHENFELS 2020), ü = nur im Überschwemmungsgebiet gesetzlich geschützt.

Biotoptyp	Code	Schutzstatus	Umfang	
			Flächengröße [ha]	Anteil am Gesamtgebiet [%]
sumpfiges Weiden-Auengebüsch	BAS	§	< 0,1	< 0,1
sonstiges Weiden-Ufergebüsch	BAZ	§	0,3	0,1
Einzelstrauch	BE	§ü	< 0,1	< 0,1
feuchtes Weiden- und Faulbaumgebüsch nährstoffärmerer Standorte	BFA	§ü	0,7	0,2
feuchtes Weidengebüsch nährstoffreicher Standorte	BFR	§ü	0,4	0,1
mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch	BMS	§ü	0,1	< 0,1
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte	BNA	§	0,1	< 0,1
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	§	0,3	0,1
bodensaures Weiden- und Faulbaum-Gebüsch	BSF		0,1	< 0,1
sandiger Offenbodenbereich	DOS		0,3	0,1
landwirtschaftliche Lagerfläche	EL		< 0,1	< 0,1
naturnaher Tieflandfluss mit Sandsubstrat	FFS	§	0,4	0,1
kalk- und nährstoffarmer Graben	FGA		1,5	0,4
nährstoffreicher Graben	FGR		2,6	0,7
kleiner Kanal	FKK		1,8	0,5
sonstiger Flutrasen	GFF	§ü	12,4	3,5
Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	GIA		16,2	4,6
sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF		7,5	2,1
Intensivgrünland auf Moorstandorten	GIM		0,8	0,2
mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	GMA	§ü	3,4	1,0
mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	§ü	10,4	3,0
sonstiges mesophiles Grünland	GMS	§ü	1,9	0,5
seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF	§	25,1	7,2
mäßig nährstoffreiche Nasswiese	GNM	§	1,4	0,4
nährstoffreiche Nasswiese	GNR	§	9,3	2,7
sonstige Weidefläche	GW		0,1	< 0,1
Allee/Baumreihe	HBA	§ü	0,3	0,1
Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	§ü	6,4	1,8
feuchte Sandheide	HCF	§	1,0	0,3
trockene Sandheide	HCT	§	15,2	4,3
feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	MPF	§	0,8	0,2
trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	MPT		0,7	0,2
Moorstadium mit Schnabelried-Vegetation	MS	§	< 0,1	< 0,1
Wollgras-Torfmoos-Schwinggrasen	MWS	§	0,2	0,1
sonstiger Wollgras-Torfmoosrasen	MWT	§	1,6	0,4
Glockenheide-Anmoor	MZE	§	1,8	0,5
Rohrglanzgras-Landröhricht	NRG	§	0,2	0,1
Schilf-Landröhricht	NRS	§	7,8	2,3
Teich- und Strandsimsen-Landröhricht	NRT	§	0,2	0,1
basen- und nährstoffarmer Sumpf	NSA	§	3,1	0,9
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB	§	0,6	0,2
nährstoffreiches Großseggenried	NSG	§	4,2	1,2
mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried	NSM	§	0,9	0,3

Biotoptyp	Code	Schutzstatus	Umfang	
			Flächen- größe [ha]	Anteil am Gesamt- gebiet [%]
sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	§	1,1	0,3
Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	NSS	§	0,2	0,1
ländlich geprägtes Dorfgebiet	ODL		< 0,1	< 0,1
landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP		0,3	0,1
verstädertes Dorfgebiet	ODS		< 0,1	< 0,1
kleiner Müll- und Schuttplatz	OSM		< 0,1	< 0,1
Parkplatz	OVP		0,1	< 0,1
Weg	OVW		11,7	3,3
Hausgarten mit Großbäumen	PHG		0,6	0,2
neuzeitlicher Ziergarten	PHZ		0,2	0,1
sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	PSZ		0,3	0,1
Drahtschmielen-Rasen	RAD		0,1	< 0,1
sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	RAG		0,1	< 0,1
magerer Pfeifengras-Rasen	RAP		0,7	0,2
feuchter Borstgras-Magerrasen	RNF	§	0,2	0,1
Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	RSS	§	0,2	0,1
sonstiger Sand-Magerrasen	RSZ	§	0,1	< 0,1
naturnahes Altwasser	SEF	§	1,3	0,4
sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	§	2,1	0,6
naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung	SON	§	1,2	0,3
naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer	SOT	§	0,2	0,1
sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ	§	1,8	0,5
naturfernes Abbaugewässer	SXA		< 0,1	< 0,1
naturferner Fischteich	SXF		0,7	0,2
sonstiges naturfernes Stillgewässer	SXZ		0,4	0,1
halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF		0,7	0,2
halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM		0,6	0,2
Adlerfarn-Flur auf Sand- und Lehmböden	UMA		0,1	< 0,1
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA		0,9	0,3
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF		1,6	0,5
Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	WAR	§	2,8	0,8
Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflandes	WBA	§	5,6	1,6
Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	WBR	§	1,9	0,5
(Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Wald der Talniederungen	WET	§	1,5	0,4
Hartholz-Auwald im Überflutungsbereich	WHA	§	3,3	0,9
Laubwald-Jungbestand	WJL		5,3	1,5
Nadelwald-Jungbestand	WJN		1,1	0,3
sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden	WKS		4,2	1,2
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB		9,0	2,6
sekundärer Fichten-Sukzessionswald	WPF		0,2	0,1
sonstiger Kiefern-Pionierwald	WPN		0,6	0,2
Eichen-Mischwald feuchter Sandböden	WQF		11,7	3,3
Eichen-Mischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes	WQL		5,7	1,6
Eichen-Mischwald armer, trockener Sandböden	WQT		3,2	0,9
Erlenwald entwässerter Standorte	WU		2,1	0,6
Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVP		18,5	5,3
sonstiger Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVS		0,7	0,2
Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVZ		0,1	< 0,1
Roteichenforst	WXE		0,6	0,2
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH		4,5	1,3
Hybridpappelforst	WXP		7,5	2,1

Biotoptyp	Code	Schutzstatus	Umfang	
			Flächen- größe [ha]	Anteil am Gesamt- gebiet [%]
Douglasienforst	WZD		0,8	0,2
Fichtenforst	WZF		4,5	1,3
Kiefernforst	WZK		84,7	24,2
Lärchenforst	WZL		0,3	0,1

4.3.2 Flora

Für den Artenschutz besonders bedeutsame Pflanzen- und Flechtenvorkommen im FFH-Gebiet (Sippen der niedersächsischen Roten Listen mit Gefährdungsgrad 1, 2 oder R) sind die in Tab. 4 dargestellten zehn Sippen.

Tab. 4 Für den Artenschutz besonders bedeutsame Pflanzen- und Flechtenvorkommen im FFH-Gebiet.

Gef.-grad: Gefährdungsgrad für das niedersächsische Tiefland nach GARVE (2004) sowie HAUCK & DE BRUYN (2010): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, R= extrem selten.

max. Einzelbest.-größe (nach SCHACHERER 2001): Maximale Bestandsgröße eines Einzelvorkommens: a1 = 1, a2 = 2 - 5, a3 = 6 - 25, a4 = 26 - 50, a5 = 51 - 100, a6 = 101 - 1.000, a7 = 1.001 - 10.000, a8 = > 10.000 Exemplare, * = keine Angabe.

Gesamtbest.-größe (nach SCHACHERER 2001): Geschätzte Gesamtbestandsgröße im Untersuchungsgebiet: a1 = 1, a2 = 2 - 5, a3 = 6 - 25, a4 = 26 - 50, a5 = 51 - 100, a6 = 101 - 1.000, a7 = 1.001 - 10.000, a8 = > 10.000 Exemplare, * = keine Angabe.

Quellen: BÜSCHER et al. (2004), GRIMM & KAISER (2011).

wissenschaftlicher Sippename	deutscher Sippename	Gef.- grad Nds:	max. Ein- zelbest. -größe	Gesamt- best.- größe
<i>Betonica officinalis</i>	Heil-Ziest	2	a3	a3
<i>Carex appropinquata</i>	Schwarzschof-Segge	2	a3	a3
<i>Cuscuta epithymum</i>	Quendel-Seide	2	a5	a5
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	2	a3	a3
<i>Euphorbia palustris</i>	Sumpf-Wolfsmilch	2	a3	a3
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster	2	a3	a3
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gewöhnliche Natternzunge	2	a6	a6
<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe	2	a2	a2
<i>Rhynchospora fusca</i>	Braunes Schnabelried	2	*	*
<i>Cetraria islandica</i>	Islandflechte	2	*	*

4.3.3 Fauna

Für die Maßnahmenplanung besonders relevant sind störepfindliche Tierarten, besonders wenn sie zum charakteristischen Artenbestand der FFH-Lebensraumtypen ge-

hören. Der Kranich (*Grus grus*) ist im Gebiet Brutvogel und Nahrungsgast (nach Mitteilung Landkreis Gifhorn, Herr Zenk, vom Juli 2020). Zu Brutvogelvorkommen liegen der Staatlichen Vogelschutzwarte keine weiteren Daten vor (Frau Behm, schriftliche Mitteilung vom 26.3.2018).

Besonders erwähnenswert sind nach GRIMM & KAISER (2011), BAUMANN (2016) sowie den Daten des Tierarterenerfassungsprogrammes (Auskunft des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Frau Blümel, vom 17.4.2018) Vorkommen von Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Seefrosch (*Rana ridibunda*). Im Nassgrünland kommen Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) vor, in den Heide- und Magerrasen der Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*) und der Buntbäuchige Grashüpfer (*Omocestus rufipes*). An den Stillgewässern wurden an Libellenarten unter anderem Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*), Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*), Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*), Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) und Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*) nachgewiesen. Unter den Tagfaltern ist der Feuchtwiesen-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) in der Fahlen Heide hervorzuheben, unter den Nachtfaltern Trockenrasen-Grüneule (*Callamia tridens*), Weißer Grasbär (*Coscinia cribraria*), Rötlichgrauer Bürtenbinder (*Dicallomera fascelina*), Labkrautschwärmer (*Hyles galli*), Heide-Bürstenspinner (*Orgyia ericae*) und Eichenkarmin (*Catocala sponsa*).

Weitere Angaben zur faunistischen Ausstattung des FFH-Gebietes finden sich bei GRIMM & KAISER (2011) sowie BAUMANN (2016).

5. Zielbestimmung

5.1 Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang

Hinsichtlich der Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang gibt der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz als Fachbehörde für Naturschutz folgende Hinweise zu den Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie (übermittelt am 4.3.2019):

- 2310: Verbesserung des Erhaltungsgrades anzustreben,
- 2330: Verbesserung des Erhaltungsgrades anzustreben,
- 3150: Verbesserung des Erhaltungsgrades fakultativ,
- 3160: Verbesserung des Erhaltungsgrades fakultativ,
- 3260: kein Erhaltungsziel,

- 4010: Verbesserung des Erhaltungsgrades anzustreben,
- 4030: überwiegend 2310 zuzurechnen, Verbesserung auf B,
- 6230: Entwicklungspotenzial im Rahmen der Planung zu klären,
- 6430: kein Erhaltungsziel, aber sinnvolles Entwicklungsziel am Ufer der Aller,
- 6510: A- und B-Flächen dürfen sich nicht verschlechtern, bei den C-Flächen Maßnahmen Richtung B zu ergreifen, Wiederherstellungsbedarf zu Lasten von Intensivgrünland,
- 7140: A- und B-Flächen dürfen sich nicht verschlechtern, bei den C-Flächen Maßnahmen Richtung B zu ergreifen,
- 7150: prüfen, ob zur Erhaltung von A Maßnahmen notwendig sind,
- 9190: sehr zersplittert, die größeren zusammenhängenden Vorkommen müssen jedes für sich in B bleiben, Flächen unter 0,5 ha sind in Feldgehölz umzucodieren oder als Splitterflächen im Kiefernforst nicht sicherungsrelevant,
- 91D0: B-Flächen dürfen sich nicht verschlechtern, ob die C-Flächen nach B verbessert werden können, hängt von den Möglichkeiten der Wiedervernässung ab, Verbesserung aus landesweiter Sicht hier nachrangig, Teilflächen sind vermutlich nach den heutigen Kriterien nicht mehr als 91D0 einzustufen (Moorwald – WVP),
- 91E0: geringe Relevanz (keine Verbesserungsverpflichtung),
- 91F0: A-Erhaltungsgrad fragwürdig, da nur schmale Streifen, muss wahrscheinlich auf C abgestuft werden.

Zu Bedeutung der Tierarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie im Natura 2000-Netzzusammenhang liegen bisher keine Hinweise des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz vor (Stand Juni 2020).

5.2 Zielentscheidung bei offensichtlichen innerfachlichen Konflikten zwischen verschiedenen Anforderungen von Natura 2000-Schutzobjekten

Innerfachliche Konflikte zwischen verschiedenen Anforderungen zum Schutz von FFH-Lebensraumtypen können dann entstehen, wenn die Option besteht, einen Lebensraumtyp in einen anderen umzuwandeln, Pflege- oder Entwicklungsmaßnahmen für einen Lebensraumtyp sich nachteilig auf einen anderen Lebensraumtyp auswirken oder Flächen ohne aktuelle Lebensraumtypenausstattung sich wahlweise hin zu verschiedenen Lebensraumtypen entwickeln lassen. Darüber hinaus können Zielkonflikte entstehen, wenn die Schutzansprüche der FFH-Lebensraumtypen von denjenigen für die Anhang II-Arten Fischotter, Kammmolch, Schlammpeitzger, Grüne Keiljungfer oder Große Moosjungfer abweichen.

Grundlage für die Zielentscheidung bei innerfachlichen Konflikten sind mit erster Priorität die in der Naturschutzgebietsverordnung definierten Erhaltungsziele als demo-

kratisch legitimierte normative Vorgaben sowie die Angaben im Standarddatenbogen, wobei primär nach den Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung zu entscheiden ist, da diese die rechtsverbindlichen Aussagen zu den Entwicklungszielen enthält und diese zudem mit der jüngsten Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (vergleiche MÖCKEL 2019) konform geht. Mit zweiter Priorität finden die in Kap. 5.1 dargestellten Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zur Bedeutung im Natura 2000-Netzzusammenhang Berücksichtigung.

Die Tab. 5 stellt die Angaben des Standarddatenbogens der derzeitigen Ausstattung des Gebietes und den Erhaltungszielen gemäß Schutzgebietsverordnung gegenüber und enthält zudem die Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz. Es zeigen sich überwiegend Übereinstimmungen. Die deutlich geringeren Flächenanteile des Lebensraumtyps 91D0 im Standarddatenbogen erklären sich aus veränderten Kartivorgaben nach Abschluss der Basiserfassung. Die Lebensraumtypen 3260, 6230 und 6430 sowie die Arten Fischotter, Kammmolch, Schlammpeitzger und Grüne Flussjungfer sind zu berücksichtigen, da sie maßgebliche Bestandteile der Erhaltungsziele gemäß der rechtsverbindlichen Schutzgebietsverordnung sind und dieses auch nach der aktuellen Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (vergleiche MÖCKEL 2019) geboten ist. Deren Schutz erfolgt in Zusammenwirken mit dem unmittelbar benachbart angrenzenden FFH-Gebiet Nr. 90.

Tab. 5: Angaben des Standarddatenbogens (Stand Mai 2017) und derzeitige Ausstattung des FFH-Gebietes sowie Erhaltungsziele gemäß Schutzgebietsverordnung und Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz.

FG = Flächengröße, EH = Erhaltungsgrad: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht, D = nicht signifikant E = Flächen mit besonderem Entwicklungspotenzial; Erhaltungsgrad der derzeitigen Ausstattung ermittelt nach den Aggregationsregeln von BURCKHARDT (2016: 86).

VO: x = Bestandteil der Erhaltungsziele gemäß Schutzgebietsverordnung.

Kürzel	Lebensraumtyp	Ausstattung nach Standarddatenbogen		Ausstattung nach Basiserfassung (Tab. 1)		VO	Hinweise der Fachbehörde
		FG [ha]	EH	FG [ha]	EH		
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> auf Dünen des Binnenlandes	15,8	B	15,7	B	x	Verbesserung des Erhaltungsgrades anstreben
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	0,3	C	0,3	B	x	Verbesserung des Erhaltungsgrades anstreben
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	1,9	B	1,9	C	x	Verbesserung des Erhaltungsgrades fakultativ
3160	Dystrophe Seen und Teiche	2,7	B	2,7	B	x	Verbesserung des Erhaltungsgrades fakultativ
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	---	---	0,0	E	x	kein Erhaltungsziel
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	2,8	B	2,4	B	x	Verbesserung des Erhaltungsgrades anstreben
4030	Trockene europäische Heiden	1,2	C	1,0	C	x	Verbesserung auf B

Kürzel	Lebensraumtyp	Ausstattung nach Standarddatenbogen		Ausstattung nach Basiserfassung (Tab. 1)		VO	Hinweise der Fachbehörde
		FG [ha]	EH	FG [ha]	EH		
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	---	---	0,0	E	x	Entwicklungspotenzial klären
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	---	---	0,0	E	x	kein Erhaltungsziel, aber sinnvolles Entwicklungsziel am Ufer der Aller
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	11,6	B	11,6	B	x	A- und B-Flächen dürfen sich nicht verschlechtern, bei den C-Flächen Maßnahmen Richtung B ergreifen, Wiederherstellungsbedarf zu Lasten von Intensivgrünland
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	5,0	B	5,0	B	x	A- und B-Flächen dürfen sich nicht verschlechtern, bei den C-Flächen Maßnahmen Richtung B ergreifen
7150	Torfmoos-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	0,03	A	< 0,1	A	x	prüfen, ob zur Erhaltung von A Maßnahmen notwendig sind
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	20,6	B	20,7	B	x	sehr zersplittert, die größeren zusammenhängenden Vorkommen müssen jedes für sich in B bleiben, Flächen unter 0,5 ha sind in Feldgehölz umzucodieren oder als Splitterflächen im Kiefernforst nicht sicherungsrelevant
91D0	Moorwälder	15,2	C	22,7	C	x	B-Flächen dürfen sich nicht verschlechtern, ob die C-Flächen nach B verbessert werden können, hängt von den Möglichkeiten der Wiedervernässung ab, Verbesserung aus landesweiter Sicht hier nachrangig, Teilflächen sind vermutlich nach den heutigen Kriterien nicht mehr als 91D0 einzustufen (Moorwald – WVP)
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,4	C	1,4	C	x	geringe Relevanz (keine Verbesserungsverpflichtung)
91F0	Hartholzauwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	3,3	A	3,3	A	x	Erhaltungsgrad fragwürdig, da nur schmale Streifen, muss wahrscheinlich auf C abgestuft werden
Art		Pop.-größe	EH	Pop.-größe	EH		
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)		---	---	?	?	x	keine Angaben
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)		---	---	?	?	x	keine Angaben
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)		---	---	?	?	x	keine Angaben
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)		vorhanden	B	> 100	?	x	keine Angaben
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)		---	---	?	?	x	keine Angaben

Im vorliegenden Fall zeichnen sich fünf Konstellationen mit innerfachlichen Konflikten ab:

1. Zur Vernetzung der mageren Offenland-Lebensraumtypen 2310, 2330, 3160, 4010, 4030, 6230, 7140 und 7150 wären waldfreie Korridore zwischen den Teilflächen dieser Lebensraumtypen anzustreben, was teilweise auf Kosten der Lebensraumtypen 91D0 und 9190 zu erfolgen hätte.
2. Flächen der Lebensraumtypen 4010 und 7140 könnten teilweise auch zum Lebensraumtyp 91D0 entwickelt werden. Umgekehrt könnten vorhandene Flächen des Lebensraumtyps 91D0 zu den Lebensraumtypen 4010 und 7140 umgewandelt werden.
3. Flächen der Lebensraumtypen 2310, 2330, 4030 und 6230 könnten auch zu den Lebensraumtypen 9110, 9190 oder 91T0 entwickelt werden. Umgekehrt könnten vorhandene Flächen des Lebensraumtyps 9190 zum Lebensraumtyp 4030 umgewandelt werden.
4. Die Entwicklung naturnaher Laubwälder der Lebensraumtypen 9110, 9190 oder 91D0 im Umfeld der Lebensraumtypen 3160, 7140 und 7150 kann durch den Laubeintrag zu einer unerwünschten Eutrophierung und damit zu einer Verschlechterung des Erhaltungsgrades der Lebensraumtypen 3160, 7140 und 7150 führen.
5. An den Fließgewässerufern und teilweise auch im sonstigen Überschwemmungsgebiet der Aller lassen sich alternativ Flächen zu den Lebensraumtypen 6430, 91E0 oder 91F0 entwickeln.

Abwägung zu 1) Die Naturschutzgebietsverordnung sieht den Erhalt der Flächen der Lebensraumtypen 91D0 und 9190 vor, so dass eine Umwandlung der Wälder in Offenlandbiotop nicht in Betracht kommt. Allerdings wird in den Erhaltungszielen für den Lebensraumtyp 91D0 (§ 2 Abs. 5 Nr. 2) bereits auf natürlich entstandene Lichtungen und strukturreiche Waldränder abgestellt, über die geeignete Vernetzungsstrukturen geschaffen werden können. Außerdem können die betreffenden Waldbestände möglichst licht gehalten werden, zumal sie aus den Lichtbaumarten Moor-Birke, Wald-Kiefer und Stiel-Eiche gebildet werden. Entsprechende Strukturen zur Vernetzung magerer Offenlandbiotop ohne Beseitigung des Waldes wurden bereits in anderen Gebieten planerisch aufbereitet und erprobt (LANDKREIS HEIDEKREIS 2013, KAISER 2015, ASSMANN et al. 2016). Da der Vernetzung magerer Offenlandbiotop im Planungsraum angesichts der zersplitterten Lage der bestehenden Vorkommen besondere Bedeutung zukommt, ist der Umbau von Wäldern hin zum Lebensraumtyp 9110 abzulehnen, da schattige Buchenwälder für Arten des mageren Offenlandes besonders schlecht durchwanderbar sind (Barrierewirkung). Die Entwicklung des Lebensraumtyps 9110

wird auch weder nach der Schutzgebietsverordnung noch nach dem Standarddatenbogen oder den Hinweisen der Fachbehörde für Naturschutz gefordert.

Abwägung zu 2, 3 und 5) Im Rahmen der Aufstellung der Naturschutzgebietsverordnung ist bereits eine Zielabwägung erfolgt. Danach sind auf den bestehenden Flächen mit Lebensraumtypen oder besonderem Entwicklungsbedarf für solche Lebensraumtypen diese zu erhalten beziehungsweise zu entwickeln. Somit ist die Zielabwägung dahingehend erfolgt, dass der Erhalt bestehender Lebensraumtypen Vorrang vor einer Umwandlung in andere Lebensraumtypen hat. Die Angaben im Standarddatenbogen und die Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz stehen dazu auch nicht im Widerspruch. Allenfalls hält die Fachbehörde den Erhalt einiger Lebensraumtypen für weniger vorrangig.

Abwägung zu 4) Die Neuentwicklung von Laubwäldern der Lebensraumtypen 9110, 9190 oder 91D0 sieht die Schutzgebietsverordnung nicht zwingend vor, so dass darauf angesichts der Eutrophierungsproblematik im Nahbereich von benachbarten Gewässer- und Moorbiotope in einer Breite von etwa 50 m verzichtet werden sollte. Grenzen Wälder des Lebensraumtyps 91D0 an die Gewässer- und Moorbiotope an, so empfiehlt es sich, in einem Umkreis von etwa 50 m als Hauptbaumart die Moor-Birke zugunsten der ebenfalls lebensraumtypischen Wald-Kiefer zurückzudrängen, wie es unter anderem auch im Rahmen mehrerer Naturschutzgroßprojekte des Bundes praktiziert wird (zum Beispiel KAISER et al. 2007). Grenzen zonale Wälder an, sollten diese ebenfalls von der heimischen Nadelbaumart Wald-Kiefer dominiert sein. Da die Kiefernadeln nicht wie das Laub vom Wind in die angrenzenden Gewässer- und Moorbiotope verfrachtet werden, kann so eine unerwünschte Eutrophierung vermieden werden. Die Abwägung gilt auch für Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen 3160, 7140 und 7150. Gleichzeitig profitiert von dieser Zielabwägung die Große Moosjungfer.

5.3 Zielentscheidung bei offensichtlichen innerfachlichen Konflikten mit anderen Anforderungen des Naturschutzes

Innerfachliche Konflikte mit anderen Anforderungen des Naturschutzes können dann entstehen, wenn FFH-Lebensraumtypen oder Habitate der Anhang II-Tierarten auf Kosten anderer sehr hochwertiger Biotope (vergleiche v. DRACHENFELS 2012) oder Lebensräume seltener Tier-, Pflanzen- oder Pilzarten entwickelt werden oder in diesem Rahmen sehr hochwertige Ausprägungen anderer Naturgüter (Boden, Wasser, Klima und Luft) oder des Landschaftsbildes stark geschädigt werden.

Im vorliegenden Fall zeichnen sich zwei Konstellationen mit innerfachlichen Konflikten ab:

1. Zusätzliche Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf Flächen, die derzeit von Nass- oder Feuchtgrünland (GN, GF) oder mesophilem Weidegrünland (GM w) eingenommen werden.
2. Zusätzliche Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf Flächen, die derzeit von Sumpfbiotopen nährstoffreicherer Standorte (NR, NS) oder von Erlenbruchwald (WAR) eingenommen werden.

Abwägung zu 1) Die Schutzgebietsverordnung sieht im allgemeinen Schutzzweck auch den Erhalt von Feucht- und Nassgrünland sowie von magerem Grünland vor, so dass eine zusätzliche Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf diesen Flächen nicht aktiv vorzusehen ist. Die Entwicklung von Wald (Lebensraumtypen 91E0 und 91F0) kollidiert zudem häufig mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes. Weitere Flächen des Lebensraumtyps 6510 können dagegen auf Intensivgrünland-Flächen (GI) entwickelt werden, ohne dass es zu innerfachlichen Konflikten kommt. Das empfiehlt auch die Fachbehörde für Naturschutz. Die Entwicklung von Flächen der Lebensraumtypen 91E0 und 91F0 kommt vorrangig im Bereich von Gebüsch- und Forstbiotopen im Überschwemmungsgebiet in Betracht.

Abwägung zu 2) Da Biotop nährstoffreicher Nassstandorte keine FFH-Lebensraumtypen darstellen, besteht unter den gegenwärtigen Standortgegebenheiten kein Potenzial für die Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen. Da ein hinreichender Nährstoffentzug für die Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf diesen Flächen nicht möglich ist, bliebe als einzige Handlungsoption die starke Entwässerung der Flächen, um dort beispielsweise den Lebensraumtyp 6510 zu entwickeln. Eine Standortentwässerung aber wäre für die Entwicklung des Gebietes kontraproduktiv und der Schutzzweck der Verordnung sieht in § 2 Abs. 3 ausdrücklich die Erhaltung bisheriger Grundwasserstände beziehungsweise hohe Grundwasserstände vor. Insofern kommt eine zusätzliche Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf Flächen, die derzeit von Sumpfbiotopen nährstoffreicherer Standorte oder von Erlenbruchwald eingenommen werden, nicht in Betracht. Allenfalls eine fortschreitende Sukzession hin zu Wäldern der Lebensraumtypen 91E0 oder 91F0 wäre nicht abzulehnen. Allerdings sind die Flächen für die Entwicklung dieser Lebensraumtypen im Regelfall zu dauernass.

5.4 Naturschutzfachliche Ziele

Für die Flächen mit FFH-Lebensraumtypen als Erhaltungsziel und für die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie definiert die Naturschutzgebietsverordnung in § 2 Abs. 5 die Zielzustände wie folgt:

2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen

Im günstigen Erhaltungszustand sind das gut entwickelte, nicht oder wenig verbuschte, z.T. moos- und flechtenreiche, örtlich auch von Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide in einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten auf basenarmen, mehr oder weniger trockenen Dünen in Talrandbereichen. Charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind z.B. Besenheide, Draht-Schmiele, Heidelbeere, Preiselbeere, Sand-Segge, Schaf-Schwengel, Quendel-Seide, Englischer Ginster, Behaarter Ginster, Flechten und Moose, Zauneidechse, Verkannter Grashüpfer, Gefleckte Keulenschrecke und Heidegrashüpfer.

2330 Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen

Der günstige Erhaltungszustand ist gekennzeichnet von überwiegend intaktem und deutlich ausgeprägtem Dünenrelief und zudem gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, von offenen Sandstellen durchsetzten Sandtrockenrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Sand-Segge, Silbergras, Flechten und Moose, Zauneidechse und Heidegrashüpfer.

3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften

Das sind im Gebiet die nicht mehr ständig durchströmten Alleraltarme als naturnahe Stillgewässer, im günstigen Erhaltungszustand mit naturnahen, unverbauten Ufern, unbeeinträchtigtem, allenfalls leicht getrübtem, mesotrophem bis eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasserschweber-, Tauchblatt- und Schwimmblattvegetation, ungenutzten Gewässerrandstreifen, allenfalls lückigem Gehölzbewuchs am Ufer und einer nur begrenzten Verschlammung, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Ähriges Tausendblatt, Dreifurchige Wasserlinse, Krauses Laichkraut, Schwimmendes Laichkraut, Froschbiss, Gelbe Teichrose, Weiße Seerose, Gewöhnliches Schilf, Kleine Wasserlinse, Quirliges Tausendblatt, Zungen-Hahnenfuß und Schwanenblume.

3160 Dystrophe Stillgewässer

Im günstigen Erhaltungszustand geprägt von einer guten Wasserqualität und standorttypischer, torfmoosreicher Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Faden-Segge, Kleiner Wasserschlauch, Schmalblättriges Wollgras, Schnabel-Segge, Sumpflutauge, Weißes Schnabelried, Moorfrosch, Torf-Mosaikjungfer, Hochmoor-Mosaikjungfer, Speer-Azurjungfer, Glänzende Binsenjungfer, Nordische Moosjungfer, Schwarze Heidelibelle, Große Moosjungfer, Kleine Moosjungfer und Kleine Binsenjungfer.

3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Das ist im Gebiet der mit der Aller in Verbindung stehende Altarm mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), aquatischer Durchgängigkeit für Wasserorganismen, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit ausgeprägten Breiten- und Tiefenunterschieden, guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussesgeschehens, unbegradigtem Verlauf, naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation in besonnten Bereichen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.

4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide

Im günstigen Erhaltungszustand mit struktur- und artenreichen Feucht- bzw. Moorheiden mit Glockenheide und unterschiedlichen Anteilen von Scheidenwollgras, Pfeifengras oder Besenheide auf moorigen oder anmoorigen Böden mit weitgehend ungestörtem Bodenwasserhaushalt und biotoptypischen Nährstoffverhältnissen. Charakteristische Arten sind z.B. Schmalblättriges Wollgras, Mittlerer Sonnentau, Rundblättriger Sonnentau, Weißes Schnabelried, Hirsen-Segge, Torfmoose, Moor-Birke, Wald-Kiefer und Kurzflügelige Beißschrecke.

4030 Trockene Heiden

Im günstigen Erhaltungszustand geprägt von strukturreichen, teils gehölzfreien, teils auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (teilweise auch von Heidel- oder Preiselbeere) sowie einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien (von Pionier- bis Degenerationsstadien), offener Sandflächen, niedrig- und hochwüchsiger Heidebestände. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten (z.B. Englischer Ginster, Behaarter Ginster, Zaun-

eidechse, Gefleckte Keulenschrecke, Silberfleck-Bläuling, Heidekraut-Bunteule) kommen in stabilen Populationen vor.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Mit artenreicher und neophytenfreier Vegetation (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) sowie allenfalls lückigem Gehölzbewuchs vorwiegend am Allerufer mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten, z.B. der Gebänderten Prachtlibelle und der Kurzflügeligen Schwertschrecke.

6230 Artenreiche Borstgrasrasen

Der günstige Erhaltungszustand wird gekennzeichnet vom Vorkommen der typischen Tier- und Pflanzenarten, arten- und struktureichen, überwiegend gehölzfreien und niedrigwüchsigen sowie regelmäßig beweideten oder gemähten Rasen auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Standorten. In einzelnen Bereichen mit alten Baumgruppen oder Wacholder-Beständen auch derartig strukturierte gehölzreiche Ausprägungen. Charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind z.B. Borstgras und Pilsen-Segge.

6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Im günstigen Erhaltungszustand als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte, aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern zusammengesetzte, vorwiegend gemähte Wiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Gewöhnliches Ruchgras, Glatthafer, Goldhafer, Rot-Klee, Scharfer Hahnenfuß, Straußblütiger Sauerampfer, Vogel-Wicke, Wiesen-Fuchsschwanz, Wiesen-Kerbel, Wiesen-Labkraut, Wiesen-Platterbse, Wiesen-Schaumkraut, Grünes Heupferd und Kurzflügelige Schwertschrecke.

7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore

Als naturnahe, waldfreie Moore mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Faden-Segge, Fichtenspargel, Gewöhnliche Moosbeere, Graue Segge, Scheiden-Wollgras, Schmalblättriges Wollgras, Schnabel-Segge, Straußblütiger Gilbweiderich, Sumpfbilutauge, Sumpf-Calla, Hunds-Straußgras, Wassernabel, Wiesen-Segge, Torfmoose, Hochmoor-Mosaikjungfer, Kleine Moosjungfer, Große Moosjungfer.

7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften

Im günstigen Erhaltungszustand als nasse, nährstoffarme Torf- und/oder Sandflächen mit niedriger, lückiger Vegetation aus Schnabelried-Gesellschaften im Komplex mit Hoch- und Übergangsmooren, Feuchtheiden und/oder nährstoffarmen Stillgewässern. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie Schmalblättriges Wollgras, Mittlerer Sonnentau, Rundblättriger Sonnentau, Weißes Schnabelried und Torfmoose kommen in stabilen Populationen vor.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Im günstigen Erhaltungszustand naturnahe bzw. halbnatürliche, struktureiche Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortheimischen Baumarten, einem kontinuierlich hohen Tot- und Altholzanteil (mehr als einem Stamm starken Totholzes oder totholzreicher Altbäume pro Hektar), mindestens drei lebenden Habitatbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. Charakteristische Arten des Lebensraumtyps sind z.B. Adlerfarn, Draht-Schmiele, Eberesche, Faulbaum, Gewöhnliches Pfeifengras, Hänge-Birke, Heidelbeere, Moor-Birke, Stiel-Eiche, Rot-Buche und Zitter-Pappel.

91D0 Moorwälder

Der günstige Erhaltungszustand wird gekennzeichnet von Pfeifengras-Birken und Kiefern-Moorwäldern sowie Birken- und Kiefern-Bruchwäldern nasser, nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte in den Dünensenken mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortheimischen Baumarten, mit im Mittel mindestens 3 lebenden Habitatbäumen und mehr als einem Stamm starken Totholzes oder totholzreicher Altbäume pro Hektar, natürlich entstandenen Lichtungen, struktureichen Waldrändern. Die gut entwickelte Mooschicht ist torfmoosreich. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie Wald-Kiefer, Faulbaum, Hänge-Birke, Moor-Birke, Ohr-Weide, Gewöhnliche Moosbeere, Gewöhnliches Frauenhaarmoos, Pfeifengras, Heidelbeere, Rauschbeere, Scheiden-Wollgras, Schmalblättriges Wollgras, Schnabel-Segge, Sumpf-Veilchen, Wiesen-Segge und Waldeidechse kommen in stabilen Populationen vor.

91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Der günstige Erhaltungszustand wird gekennzeichnet von naturnahen, feuchten bis nassen Erlen- und Eschenwäldern aller Altersstufen vorwiegend am Allertalrand und an Altarmen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, mit standortheimischen Baumarten sowie im Mittel mindestens drei lebenden Habitatbäumen und mehr als einem Stamm starken Totholzes oder totholzreicher Altbäume pro Hektar, mit spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, feuchte Senken, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Schwarz-Erle, Stiel-Eiche, Rasen-Schmiele, Riesen-Schwengel und Sumpf-Segge.

91F0 Hartholzauwälder

Im günstigen Erhaltungszustand unter dem zeitweiligen Hochwassereinfluss der Aller mit standortheimischen Baumarten sowie von im Mittel mindestens drei lebenden Habitatbäumen und mehr als einem Stamm starken Totholzes oder totholzreicher Altbäume pro Hektar, mit spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, feuchte Senken) sowie einer artenreichen Strauchschicht und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Flatter-Ulme, Stiel-Eiche, Gewöhnliche Esche, Schwarz-Erle, Weißdorn, Gewöhnliche Hasel, Hainbuche, Gundermann, Hopfen, Purgier-Kreuzdorn, Rasen-Schmiele, Rohr-Glanzgras.

Fischotter (*Lutra lutra*)

In den naturnahen Randbereichen von Aller und Allertal (als Teillebensraum) mit ihrer natürlichen Gewässerdynamik und störungsarmen, strukturreichen Gewässerrändern sowie Weich- und Hartholzauen, mit hoher Gewässergüte, Fischreichtum und gefahrlosen Wandermöglichkeiten entlang der Fließgewässer (z.B. durch Bermen, Umfluter).

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

In der Alleraue mit naturnahen, autotypischen Strukturen und einem verzweigten Gewässernetz an temporär überfluteten Bereichen, Altarmen und Altwässern mit großflächigen Schwimm- und Tauchblattpflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

In überwiegend fischfreien Grünlandweihern und naturnahen Auengewässern (Altwässer, Flutrinnen, Teiche, Tümpel) mit ausgeprägter Unterwasservegetation, Flachwasserzonen, besonnten Uferabschnitten und reich strukturierter Umgebung (Hecken, Gebüsche, Waldränder, krautige Vegetation, Feuchtwiesen und Weiden) bei stabilen Grundwasserverhältnissen und ohne Verlust von Überflutungsräumen.

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

An teilweise beschatteten Ufern der Aller als Lebensraum der Libellen-Larven, ufernahen Gebüschen als Reifehabitat; bei möglichst geringem Eintrag von Bodenpartikeln in das Gewässersystem; möglichst geringer Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes, einer Gewässergüte zwischen Güteklasse I und II und mit Grünlandstreifen entlang der Gewässer.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

An mesotrophen, mäßig sauren, besonnten, fischfreien Gewässern in der Fahlen Heide (natürliche Moorrandgewässer, aufgelassene Torfstiche, Gewässer mit moorigen Ufern) mit dunklem, frostfreiem Grund und relativ geringer Tiefe, einzelnen senkrechten Halmen von Schilf, Rohrkolben und anderen Röhrich- oder Riedpflanzen, einer lockeren bis dichten Schwimmblatt- oder aufragenden Unterwasservegetation und dazwischen einer freien Wasseroberfläche.

Darüber hinaus lassen sich die in Tab. 6 dargestellten naturschutzfachlichen Zieltypen¹ ableiten. Hierbei werden vier Zielkategorien unterschieden:

¹ 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.

- a) Erhaltungsziele zur Sicherung von Natura 2000: Zwingend zu beachtende Ziele, um die Verschlechterungsverbote und Entwicklungsgebote der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen,
- b) Entwicklungsziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000: Weitergehende Ziele zur Mehrung der Natura 2000-Schutzobjekte oder zur weiteren Aufwertung des Erhaltungsgrades,
- c) Zieltypen zur sonstigen naturschutzfachlichen Aufwertung: Ziele zur Förderung naturschutzfachlicher Belange, die aber weitgehend ohne Bedeutung für Natura 2000 sind,
- d) Flächen ohne Signifikanz für den Naturschutz: Flächen, auf denen keine naturschutzfachlichen Ziele verfolgt werden.

Spezielle naturschutzfachliche Zieltypen für die im Gebiet vorkommenden Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind nicht erforderlich, da die an den Lebensraumtypen orientierten Ziele gleichzeitig geeignet sind, die Habitate der betreffenden Tierarten zu erhalten oder positiv zu entwickeln. So decken sich die Vorkommensgebiete der Großen Moosjungfer nach BAUMANN (2016) mit Vorkommen von Gewässern des Lebensraumtyps 3160 beziehungsweise mit solchen, die ein besonderes Entwicklungspotenzial für diesen Lebensraumtyp haben. Welche naturschutzfachliche Zieltypen die Ansprüche der übrigen Tierarten des Anhangs II berücksichtigen, geht aus Tab. 6 hervor.

Die räumliche Zuordnung der naturschutzfachlichen Zieltypen ist der Karte 4 zu entnehmen. Eine Übersicht zu den Flächenanteilen der einzelnen Zieltypen liefert die Tab. 7. Einen Überblick über die Vernetzungskorridore für die mageren Offenlandbiotope gibt die Abb. 1.

Tab. 6: Naturschutzfachliche Zieltypen.

Die Kriterien für den sehr guten und guten Erhaltungsgrad (Stufen A und B) der Lebensraumtypen sind bei v. DRACHENFELS (2015) zusammengestellt. Die verwendeten Biotoptypenkürzel folgen v. DRACHENFELS (2016, Erklärungen der Kürzel siehe Tab. 3 und Karte 2).

Kürzel	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
a) Erhaltungsziele zur Sicherung von Natura 2000 – Pflichtaufgaben			
2310/4030	Sandheide	Sandheiden (HC) des Lebensraumtyps 2310 auf Dünenstandorten in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B) sowie des Lebensraumtyps 4030 außerhalb der Dünen in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B).	derzeit Lebensraumtyp 2310 oder 4030 (Biotoptypen HCT, HCF, RAP, kleinflächig auch HBE und RAP)
2330	Dünen-Sand-trockenrasen	Sandtrockenrasen (RS) auf Dünenstandorten des Lebensraumtyps 2330 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B), davon auf mindestens 0,2 ha in einem sehr guten Erhaltungsgrad (Stufe A).	derzeit Lebensraumtyp 2330 (Biotoptypen RSS, RAD)
2330-E	Dünen-Sand-trockenrasen-Entwicklung	Sandtrockenrasen (RS) auf Dünenstandorten des Lebensraumtyps 2330.	derzeit besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 2330 (Biotoptyp DOS)
3150	nährstoffreiches Stillgewässer mit Wasserschwebern oder Laichkräutern	Meso- bis eutrophe Stillgewässer des Lebensraumtyps 3150 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B), zumindest aber auf über 50 % der Fläche des Zieltyps. Gleichzeitig Lebensraum von Fischotter und Kammolch.	derzeit Lebensraumtyp 3150 (Biotoptypen SEZ, SEF)
3160	dystrophes Stillgewässer	Naturnahe dystrophe Stillgewässer (SO d) des Lebensraumtyps 3160 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B), zumindest aber auf über 50 % der Fläche des Zieltyps, davon auf mindestens 0,4 ha in einem sehr guten Erhaltungsgrad (Stufe A). Gleichzeitig Lebensraum der Großen Moosjungfer.	derzeit Lebensraumtyp 3160 (Biotoptypen SON d, SOT d, SOZ d)
4010	Moorheide	Moorheiden (MZ, HCF) des Lebensraumtyps 4010 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B).	derzeit Lebensraumtyp 4010 (Biotoptypen MZE, HCF)
6510	mesophiles Mäh-Grünland	Mesophiles Mäh-Grünland (GM m, GM c) des Lebensraumtyps 6510 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B), davon auf mindestens 2,7 ha in einem sehr guten Erhaltungsgrad (Stufe A). Eine Entwicklung der Flächen hin zu Nassgrünland (GN), Borstgrasrasen (RN) oder Übergangsmooren (NSA) widerspricht nicht dem Erhaltungsziel.	derzeit Lebensraumtyp 6510 (Biotoptypen GMA, GMF, GMS mit Zusatz c oder m)
7140	Übergangsmoor	Basen- und nährstoffarme Sauergras-/Binsenrieder (NSA) und Wollgrasstadien von Übergangsmooren (MW) des Lebensraumtyps 7140 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B), davon auf mindestens 1,1 ha in einem sehr guten Erhaltungsgrad (Stufe A).	derzeit Lebensraumtyp 7140 (Biotoptyp MWT, NSA, kleinflächig eingestreut MPF, BNA)

Kürzel	naturschutz- fachlicher Zieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
7150	Schnabelried- moor	Moorstadium mit Schnabelried-Vegetation (MS) des Lebensraumtyps 7150 in einem sehr guten Erhaltungsgrad (Stufe A), mosaikartig eingestreut in Flächen des Lebensraumtyps 7140.	derzeit Lebensraumtyp 7150 (Biotoptyp MS)
9190	Eichen-Misch- wald	Bodensaurer Eichenmischwald (WQ) des Lebensraumtyps 9190 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B), zumindest aber auf über 50 % der Fläche des Zieltyps, davon auf mindestens 1,1 ha in einem sehr guten Erhaltungsgrad (Stufe A).	derzeit Lebensraumtyp 9190 (Biotoptypen WQF, WQL, WQT)
91D0	Moorwald	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer bis mäßig nährstoffversorgter Standorte (WBA, WBM) des Lebensraumtyps 91D0 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B), zumindest aber auf 20 % der Fläche des Zieltyps. ² Eine Entwicklung der Flächen hin zu offenen Moorbiotopen der Lebensraumtypen 7140 oder 7150 beispielsweise nach Standortvernässung widerspricht nicht dem Entwicklungsziel.	derzeit Lebensraumtyp 91D0 (Biotoptypen WB, WVP)
91E0	Erlen- und Eschen-Auwald	Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwald (WE, WW) des Lebensraumtyps 91E0 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B), zumindest aber auf 50 % der Fläche des Zieltyps. Gleichzeitig Lebensraum des Fischotter.	derzeit Lebensraumtyp 91E0 (Biotoptyp WET)
91F0	Hartholzauwald	Hartholzauwald (WH) des Lebensraumtyps 91F0 in einem zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B), zumindest aber auf 50 % der Fläche des Zieltyps, davon auf mindestens 1,9 ha in einem sehr guten Erhaltungsgrad (Stufe A). Gleichzeitig Lebensraum des Fischotter.	derzeit Lebensraumtyp 91F0 (Biotoptyp WHA)
b) Entwicklungsziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000 – zusätzliche Aufgaben			
3150-E	Entwicklung nährstoffreiches Stillgewässer mit Wasser- schweben oder Laichkräutern	Meso- bis eutrophe Stillgewässer des Lebensraumtyps 3150. Gleichzeitig Lebensraum von Fischotter und Kammolch.	derzeit besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3150 (Biotoptyp SEF)
3160-E	Entwicklung dystrophes Still- gewässer	Naturnahe dystrophe Stillgewässer (SO d) des Lebensraumtyps 3160. Gleichzeitig Lebensraum der Großen Moosjungfer.	derzeit besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3160 (Biotoptypen SOT, SOZ)

² Voraussichtlich lässt sich das Ziel, den Lebensraumtyp auf mindestens 50 % der Vorkommensfläche in einen zumindest guten Erhaltungsgrad (Stufe B) zu versetzen, nicht erreichen. Derzeit weisen 80 % der Lebensraumtypflächen vor allem aufgrund von Defiziten in der Wasserversorgung, in geringerem Umfang auch aufgrund zu nährstoffreicher Standorte einen ungünstigen Erhaltungsgrad auf (siehe Tab. 1). Die Möglichkeiten einer Wasserstandsanhhebung sind begrenzt (nur beschränktes mooreigenes Wasserdargebot, Gefahr der Ausbreitung von Schilf bei Wasserstandsanhhebung unter veränderten Nährstoffbedingungen [Eutrophierung]).

Kürzel	naturschutz- fachlicher Zieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
3260-E	Entwicklung Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Naturnahe Fließgewässerabschnitte (FF, FB) des Lebensraumtyps 3260. Gleichzeitig Lebensraum von Fischotter, Schlammpeitzger und Grüner Flussjungfer.	derzeit besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 (Biotoptyp FFS)
4010-E	Moorheide-Entwicklung	Moorheiden (MZ, HCF) des Lebensraumtyps 4010.	derzeit besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 4010 (Biotoptypen MPF, MPT)
4030-E	Sandheide-Entwicklung	Sandheiden (HC) des Lebensraumtyps 4030.	kleinflächig in die Sandheiden der Lebensraumtypen 2310 und 4030 eingestreute Flächen (Biotoptypen BSF, RAG, UHM, UMA)
6230-E	Borstgrasrasen-Entwicklung	Borstgras-Magerrasen (RN) des Lebensraumtyps 6230.	derzeit artenärmere Borstgras-Magerrasen (Biotoptyp RNF)
6430-E	Uferstaudenfluren-Entwicklung	Uferstaudenfluren (UF) des Lebensraumtyps 6430 am Ufer der Aller. Gleichzeitig Lebensraum von Fischotter und Grüner Flussjungfer.	derzeit besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 6430 (Biotoptyp NRG am Ufer der Aller)
6510-G	Entwicklung artenreichen Grünlandes	Je nach Standortgegebenheiten verschiedene Ausprägungen des Nass-, Feucht und mesophilen Grünlandes (GN, GF, GM), in den trockeneren Bereichen des Gebietes nach Möglichkeit Entwicklung von mesophilem Mäh-Grünland (GM m, GM c) des Lebensraumtyps 6510. Eine Entwicklung der Flächen hin zu den Lebensraumtypen 6230, 6410 oder 7140 widerspricht nicht dem Entwicklungsziel sondern ist ausdrücklich erwünscht, sofern eine hinreichende Standortnässe beziehungsweise Nährstoffarmut vorhanden ist oder hergestellt werden kann.	alle Intensivgrünlandbiotope (GI, GW) sowie im Grünlandkomplex vorkommende halbruderaler Gras- und Staudenfluren (UH)
7140-E	Übergangsmoor-Entwicklung	Basen- und nährstoffarme Sauergras-/Binsenrieder (NSA) und Wollgrasstadien von Übergangsmooren (MW) des Lebensraumtyps 7140.	derzeit besonderes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 7140 (Biotoptyp NRS mit Torfmoos sowie Einzelbäumen - HBE)
9190-L	Eichen-Lichtwald	Siehe Zieltyp 9190, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad zumindest in Teilen nur etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht.	derzeit Lebensraumtyp 9190 (Biotoptypen WQF, WQL, WQT) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten, sofern nicht 9190-LK

Kürzel	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
9190-K	kieferndominierter Eichen-Mischwald	Siehe Zieltyp 9190, jedoch mit Dominanz der Kiefer und nur einzelnen Eichen.	derzeit Lebensraumtyp 9190 (Biototypen WQF, WQL, WQT) im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope, sofern nicht 9190-LK
9190-LK	kieferndominierter Eichen-Lichtwald	Siehe Zieltyp 9190, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad zumindest in Teilen nur etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht sowie mit Dominanz der Kiefer und nur einzelnen Eichen.	derzeit Lebensraumtyp 9190 (Biototypen WQF, WQL, WQT) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten und gleichzeitig im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope
9190-E	Eichen-Mischwald-Entwicklung	Bodensaurer Eichenmischwald (WQ) des Lebensraumtyps 9190.	Wälder und eingestreute sonstige Gehölze mit Ausnahme von Nasstandorten, die keinem Lebensraumtyp entsprechen (Biototypen WJ, WK, WP, WU, WVS, WX, WZ, UW, BF, HB, OSM), sofern nicht 9190-KE, 9190-LE oder 9190-LKE
9190-KE	kieferndominierte Eichenwald-Entwicklung	Siehe Zieltyp 9190-E, jedoch mit Dominanz der Kiefer und nur einzelnen Eichen.	Wälder und eingestreute sonstige Gehölze mit Ausnahme von Nasstandorten, die keinem Lebensraumtyp entsprechen, im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope (Biototypen WJ, WK, WP, WU, WVS, WX, WZ, UW, BF, HB, OSM), sofern nicht 9190-LKE
9190-LE	Eichen-Lichtwald-Entwicklung	Siehe Zieltyp 9190-E, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad zumindest in Teilen nur etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht.	Wälder und eingestreute sonstige Gehölze mit Ausnahme von Nasstandorten, die keinem Lebensraumtyp entsprechen, in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten (Biototypen WJ, WK, WP, WU, WVS, WX, WZ, UW, BF, HB, OSM), sofern nicht 9190-LKE

Kürzel	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
9190-LKE	kieferndominierte Eichen-Lichtwald-Entwicklung	Siehe Zieltyp 9190-E, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad zumindest in Teilen nur etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht sowie mit Dominanz der Kiefer und nur einzelnen Eichen.	Wälder und eingestreute sonstige Gehölze mit Ausnahme von Nasstandorten, die keinem Lebensraumtyp entsprechen, in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten und gleichzeitig im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope (Biotoptypen WJ, WK, WP, WU, WVS, WX, WZ, UW, BF, HB, OSM)
91D0-L	Moor-Lichtwald	Siehe Zieltyp 91D0, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad zumindest in Teilen nur etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht.	derzeit Lebensraumtyp 91D0 (Biotoptypen WB, WVP), sofern nicht 91D0-LK
91D0-K	kieferndominierter Moorwald	Siehe Zieltyp 91D0, jedoch mit Dominanz der Kiefer und allenfalls einzelnen Birken.	derzeit Lebensraumtyp 91D0 (Biotoptypen WB, WVP) im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope, sofern nicht 91D0-LK
91D0-LK	kieferndominierter Moor-Lichtwald	Siehe Zieltyp 91D0, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad zumindest in Teilen nur etwa 0,3) und weitgehend ohne Strauchschicht sowie mit Dominanz der Kiefer und allenfalls einzelnen Birken.	derzeit Lebensraumtyp 91D0 (Biotoptypen WB, WVP) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten und gleichzeitig im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope
91D0-E	Moorwald-Entwicklung	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer bis mäßig nährstoffversorgter Standorte (WBA, WBM) des Lebensraumtyps 91D0. Eine Entwicklung der Flächen hin zu offenen Moorbiotopen der Lebensraumtypen 7140 oder 7150 beispielsweise nach Standortvernässung widerspricht nicht dem Entwicklungsziel.	Wälder und eingestreute sonstige Gehölze der nährstoffarmen Nasstandorte, die keinem Lebensraumtyp entsprechen (Biotoptypen BNA, UWF), sofern nicht 91D0-KE
91D0-KE	kieferndominierter Moor-Lichtwald-Entwicklung	Siehe Zieltyp 91D0-E, jedoch mit Dominanz der Kiefer und allenfalls einzelnen Birken.	Wälder und eingestreute sonstige Gehölze der nährstoffarmen Nasstandorte, die keinem Lebensraumtyp entsprechen, im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope (Biotoptypen BNA, UWF)

Kürzel	naturschutz- fachlicher Zieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
91E0-E	Erlen- und Eschen-Auwald-Entwicklung	Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwald (WE, WW) des Lebensraumtyps 91E0. Gleichzeitig Lebensraum des FischotTERS.	Wälder und eingestreute sonstige Gehölze auf wechselfeuchten Standorten, die keinem Lebensraumtyp entsprechen (Biototypen BA, BNR, WJL, WU, WXH, WXP)
91F0-E	Hartholzauwald-Entwicklung	Hartholzauwald (WH) des Lebensraumtyps 91F0. Gleichzeitig Lebensraum des FischotTERS.	Erlenwälder entwässerter Standorte im Mosaik mit Flächen des Lebensraumtyps 91F0 (Biototyp WU)
FG	nicht entwässernde Gräben	angestaute oder rückgebaute Gräben und Kanäle als Grundlage zur Verbesserung des Erhaltungsgrades der Lebensraumtypen 4010, 7140, 7150, 91D0, 91E0 und 91F0)	bestehendes Graben- und Kanalsystem (Biototypen FG, FKK)
H-L	lichte gliedernde Gehölzstrukturen	Baumgruppen und -reihen (HBE, HBA) sowie Hecken (HF) und Gebüsche (BM, BE) ausschließlich aus heimischen Gehölzarten, jedoch mit stark aufgelichtetem Kronendach (Bestockungsgrad zumindest in Teilen nur etwa 0,3) mit Vernetzungsfunktion für Arten der Lebensraumtypen 2310, 2330, 4010, 4030, 6510, 7140 und 7150.	Sträucher, Gebüsche, Hecken, Baumreihen und -gruppen im Offenland in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten (Biototypen BAZ, BFR, HBE), soweit nicht Kriterien für H-LK erfüllt
H-K	kieferndominierte gliedernde Gehölzstrukturen	Baumgruppen und -reihen (HBE, HBA) sowie Hecken (HF) und Gebüsche (BM, BE) ausschließlich aus heimischen Gehölzarten, mit Dominanz der Kiefer.	Baumreihen und -gruppen im Offenland (Biototyp HBE) im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope
H-LK	kieferndominierte lichte gliedernde Gehölzstrukturen	Baumgruppen und -reihen (HBE, HBA) sowie Hecken (HF) und Gebüsche (BM, BE) ausschließlich aus heimischen Gehölzarten, mit Dominanz der Kiefer und mit Vernetzungsfunktion für Arten der Lebensraumtypen 2310, 2330, 4010, 4030, 6510, 7140 und 7150.	Baumreihen und -gruppen im Offenland (Biototyp HBE) in den Vernetzungskorridoren für Offenlandarten und gleichzeitig im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope (ausgenommen BAZ – gehört zu H-L)
N	nährstoffreiche Sumpfbiotope	Nährstoffreiche Sumpfbiotope (N außer NSA) unter anderem als Lebensraum des FischotTERS.	alle ungenutzten Sumpfbiotope (N), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen
R	Sandtrockenrasen außerhalb von Dünen	Sandtrockenrasen (RS) außerhalb der Dünenstandorte mit Vernetzungsfunktion für Arten der Lebensraumtypen 2310, 2330, 4010, 4030, 7140 und 7150.	Sandtrockenrasen (Biototyp RSZ), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen

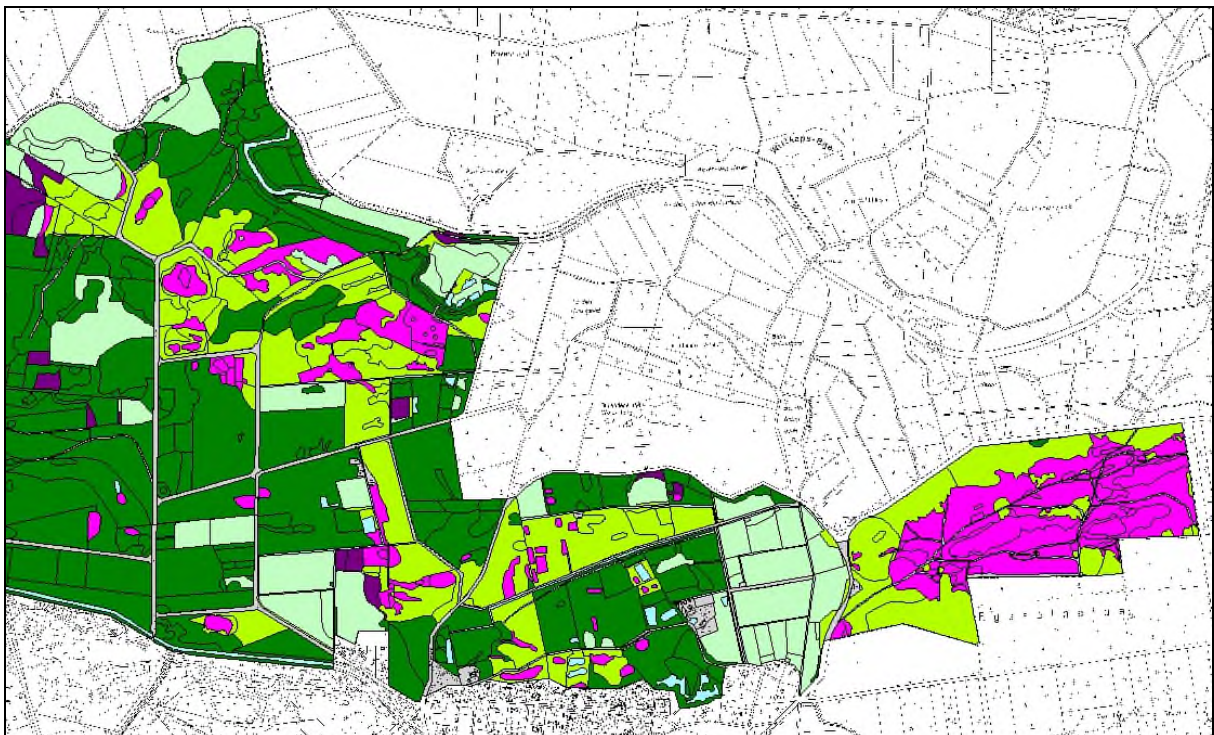
Kürzel	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausstattung im Ziel-Zustand	Ableitungskriterien
S	sonstige Stillgewässer	Naturnahe sonstige Stillgewässer unter anderem als Lebensraum des Fischotters.	Stillgewässer (Biotoptypen SE, SO, SX), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen
c) Zieltypen zur sonstigen naturschutzfachlichen Aufwertung – zusätzliche Aufgaben			
GN	Nass- und Feuchtgrünland	Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland. Eine Entwicklung der Flächen hin zu den Lebensraumtypen 6230, 6410 oder 7140 widerspricht nicht dem naturschutzfachlichen Ziel sondern ist ausdrücklich erwünscht, sofern eine hinreichende Standortnässe beziehungsweise Nährstoffarmut vorhanden ist oder hergestellt werden kann.	Nass- und Feuchtgrünland (Biotoptypen GN, GF, eingelagert auch EL)
H	gliedernde Gehölzstrukturen	Baumgruppen und –reihen (HBE, HBA) sowie Hecken (HF) und Gebüsche (BM, BE) ausschließlich aus heimischen Gehölzarten	Sträucher, Gebüsche, Hecken, Baumreihen und –gruppen im Offenland mit kleinen dazwischen liegenden Offenflächen außerhalb der Vernetzungskorridore für Offenlandarten (Biotoptypen BE, BF, BM, HF, HBA, HBE, UH), soweit nicht Kriterien für H-K erfüllt
WA	Erlenbruch	Erlenbruchwald (WA). Eine Entwicklung der Flächen hin zu offenen Moor- oder Sumpfbiotopen beispielsweise nach Standortvernässung widerspricht nicht dem naturschutzfachlichen Ziel.	derzeit Erlenbruchwald (Biototyp WAR)
d) Flächen ohne Signifikanz für den Naturschutz			
X	ohne Zieltyp	---	Siedlungsflächen einschließlich Gärten sowie Verkehrsflächen (PH, PSZ, ODP, ODS, OVP, OVW)

Tab. 7: Flächenanteile der naturschutzfachlichen Zieltypen im FFH-Gebiet.

- a) Erhaltungsziele zur Sicherung von Natura 2000: Zwingend zu beachtende Ziele, um die Verschlechterungsverbote und Entwicklungsgebote der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen,
b) Entwicklungsziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000: Weitergehende Ziele zur Mehrung der Natura 2000-Schutzobjekte oder zur weiteren Aufwertung des Erhaltungsgrades,
c) Zieltypen zur sonstigen naturschutzfachlichen Aufwertung: Ziele zur Förderung naturschutzfachlicher Belange, die aber weitgehend ohne Bedeutung für Natura 2000 sind,
d) Flächen ohne Signifikanz für den Naturschutz: Flächen, auf denen keine naturschutzfachlichen Ziele verfolgt werden.

Kürzel	naturschutzfachlicher Zieltyp	Flächengröße [ha]	Flächenanteil [%]
2310/4030	Sandheide	17,45	4,96
2330	Dünen-Sandtrockenrasen	0,29	0,08
2330-E	Dünen-Sandtrockenrasen-Entwicklung	0,33	0,09
3150	nährstoffreiches Stillgewässer mit Wasserschweben oder Laichkräutern	1,85	0,53
3160	dystrophes Stillgewässer	2,67	0,76
4010	Moorheide	2,37	0,68
6510	mesophiles Mäh-Grünland	11,59	3,31
7140	Übergangsmoor	4,94	1,41
7150	Schnabelriedmoor	< 0,1	< 0,01
9190	Eichen-Mischwald (mit 9190-L, 9190-K und 9190-LK)	20,61	5,89
91D0	Moorwald (mit 91D0-L, 91D0-K und 91D0-LK)	27,65	7,90
91E0	Erlen- und Eschen-Auwald	1,45	0,41
91F0	Hartholzauwald	3,35	0,96
3150-E	Entwicklung nährstoffreiches Stillgewässer mit Wasserschweben oder Laichkräutern	0,21	0,06
3160-E	Entwicklung dystrophes Stillgewässer	0,28	0,08
3260-E	Entwicklung Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	0,44	0,13
4010-E	Moorheide-Entwicklung	1,41	0,40
4030-E	Sandheide-Entwicklung	0,21	0,06
6230-E	Borstgrasrasen-Entwicklung	0,21	0,06
6430-E	Uferstaudenfluren-Entwicklung	0,04	0,01
6510-G	Entwicklung artenreichen Grünlandes	25,25	7,21
7140-E	Übergangsmoor-Entwicklung	0,23	0,07
9190-L	Eichen-Lichtwald (mit 9190-LK)	2,37	0,68
9190-K	kieferndominierter Eichen-Mischwald	0,94	0,27
9190-LK	kieferndominierter Eichen-Lichtwald	0,74	0,21
9190-E	Eichen-Mischwald-Entwicklung (mit 9190-LE, 9190-KE und 9190-LKE)	117,39	33,54
9190-LE	Eichen-Lichtwald-Entwicklung (mit 9190-LKE)	36,16	10,33
9190-KE	kieferndominierte Eichenwald-Entwicklung	11,14	3,18
9190-LKE	kieferndominierte Eichen-Lichtwald-Entwicklung	12,53	3,58
91D0-L	Moor-Lichtwald (mit 91D0-LK)	12,32	3,52
91D0-K	kieferndominierter Moorwald	6,13	1,75
91D0-LK	kieferndominierter Moor-Lichtwald	9,66	2,76
91D0-E	Moorwald-Entwicklung (mit 91D0-KE)	0,42	0,12
91D0-KE	kieferndominierte Moorwald-Entwicklung	0,04	0,01
91E0-E	Erlen- und Eschen-Auwald-Entwicklung	11,73	3,35
91F0-E	Hartholzauwald-Entwicklung	0,77	0,22
FG	nicht entwässernde Gräben	6,01	1,72
H-K	kieferndominierte gliedernde Gehölzstrukturen	0,15	0,04
H-L	lichte gliedernde Gehölzstrukturen (mit H-LK)	1,15	0,33
H-LK	kieferndominierte lichte gliedernde Gehölzstrukturen	0,26	0,07

Kürzel	naturwissenschaftlicher Zieltyp	Flächengröße [ha]	Flächenanteil [%]
N	nährstoffreiche Sumpfbiotope	14,85	4,24
R	Sandtrockenrasen außerhalb von Dünen	0,14	0,04
S	sonstige Stillgewässer	2,67	0,76
GN	Nass- und Feuchtgrünland	52,31	14,95
H	gliedernde Gehölzstrukturen	4,05	1,15
H-K	kieferndominierte gliedernde Gehölzstrukturen	0,15	0,04
WA	Erlenbruch	2,77	0,79
X	ohne Zieltyp	13,20	3,77



- magere Offenlandbiotop (Sandheiden, Magerrasen, Moorbiotop, dystrophe Stillgewässer)
- Lichtwald-Vernetzungskorridore für die mageren Offenlandbiotop
- sonstige Wald- und Gehölzflächen
- Grünland
- gehölzfreie nährstoffreiche Sümpfe
- Gewässer
- Verkehrs- und Siedlungsflächen

Abb. 1: Überblick über die Vernetzungskorridore für die mageren Offenlandbiotop (Maßstab 1 : 20.000, eingenordet).

6. Maßnahmenplanung für die Natura 2000-Schutzobjekte

Im Rahmen der Maßnahmenplanung finden folgende Kategorien Berücksichtigung:

- **A** = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000 (Kap. 6.1),
- **B** = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000 (Kap. 6.2),
- **C** = Maßnahme für sonstige Gebietsteile (Kap. 6.3).

Zusatzmerkmale:

- **E** = Ersteinrichtung,
- **W** = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

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). Die zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000 und die Maßnahmen für sonstige Gebietsteile (sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen) (B- und C-Maßnahmen) gehen darüber hinaus, so dass für diese Maßnahmen anders als bei den A-Maßnahmen als Umsetzungsinstrument unter anderem auch die Eingriffskompensation in Betracht kommt.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000 werden zusätzlich in Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen differenziert, wobei Entwicklungsmaßnahmen den Wiederherstellungsmaßnahmen zugeordnet werden.

Die Maßnahmen wurden weit überwiegend anhand der Vollzugshinweise der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2011) sowie nach KAISER & WOHLGEMUTH (2002), NLT (2015), NMU (2015), ACKERMANN et al. (2016, vergleiche LEHRKE & ACKERMANN 2018), NMELV & NMU (2019) sowie BLANKE (2019) abgeleitet, ansonsten auf Basis der Erfahrungen des Verfassers.

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

6.1 Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Der Tab. 8 sind die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile zu entnehmen, die für die für die Sicherstellung der in den Schutzgebietsverordnungen definierten Erhaltungsziele unverzichtbar und aus gebietsschutzrechtlichen Gründen ohnehin zu ergreifen sind.

Tab. 8: Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung. A...e = Erhaltungsmaßnahme, A...w = Wiederherstellungsmaßnahme.

Biotoptypenkürzel siehe Tab. 3.

Maßnahmen-Nr.	naturschutz-fachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AE01w	2310/4030 – Sandheide	Lebensraumtyp 2310, Erhaltungsgrad B, auf 50 % Kiefernwald (WKS)	• Waldumwandlung: Abtrieb der Kiefern, Entfernung des Holzes einschließlich Rinde und Kronenteile, Abschieben der Humusaufgabe, optional (vermutlich nicht erforderlich) Ausbringen von Heidemahdgut beziehungsweise Schopper- oder Plaggmaterial.	Oktober bis Februar 0,49 ha
AE02w	2310/4030 – Sandheide	Lebensraumtyp 4030, Erhaltungsgrad C, vergraste Bereiche (RAP, RAG)	• Zurückdrängen von Pfeifengras: Zeitweiliges intensives Beweiden der Flächen in Hüte- oder Koppelhaltung (idealerweise im Juli vor der Pfeifengras-Blüte), alternativ über mehrere Jahre tiefes Mähen im Juli vor der Pfeifengras-Blüte mit Abfuhr des Mähgutes. Besonders geeignete Weidetiere sind Rinder oder Schafe.	Juli 0,75 ha
AE03w	2310/4030 – Sandheide	Lebensraumtyp 4030, Erhaltungsgrad C, von Adlerfarn dominierte Bereiche (UMA)	• Zurückdrängen von Adlerfarn: Jährlich mindestens zweimaliges Mähen oder Mulchen (Juni und August) über einen Zeitraum von mehr als fünf Jahren).	Juni und September 0,03 ha
AE04w	2330 – Dünen-Sandtrockenrasen	Lebensraumtyp 2330, Erhaltungsgrad B, Draht-Schmielen-Dominanz (RAD)	• Zurückdrängen der Draht-Schmielen: Plaggen der Fläche (Abschieben der Vegetation und gegebenenfalls vorhandener Rohhumusaufgaben) und Abfuhr des Plaggmaterials.	Oktober bis Februar 0,05 ha
AE05w	7140 – Übergangsmoor	Lebensraumtyp 7140, eingestreutes Weidengebüsch (BNA)	• Zurückdrängen von Weidengebüsch: Vollständiges Roden der Weidengebüsche zwischen Oktober und Februar, Beseitigung sämtlichen Strauchmaterials von der Fläche, Nachsorge bei Wiederausschlagen der Weiden aus verbliebenen Stock- und Wurzelresten durch Ausreißen, Mahd oder Rückschnitt der Neuausschläge in der Vegetationszeit. Alternativ Auf-den-Stock-Setzen der Weiden, anschließend wiederholte Beweidung mit Ziegen, bis keine Stockausschläge mehr erfolgen.	Oktober bis Februar Mai bis August 0,02 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AW01e	2310/4030 Sandheide –	Lebensraumtyp 2310, Erhaltungsgrad B, eingestreut Einzelbäume oder Baumgruppen (HBE), Gefahr der Verbuschung, Vergrasung und Rohhumusanreicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung und mechanische Pflege: Ganzjährig zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken oder Moorschnucken (möglichst zusätzlich mit einigen Ziegen) im Hütebetrieb. Falls nicht realisierbar, ist auch eine Beweidung in Koppelhaltung denkbar. Alternativ in Betracht kommt auch eine Beweidung durch Robustrinder und Robustpferde in Koppelhaltung. Auf weitgehend ebenen Flächen in Ergänzung dazu oder alternativ zwischen Oktober und Februar in mehrjährigen Abständen tiefe Mahd unter Abfuhr des Mähgutes. Bei Vorkommen dichter Mooschichten sind diese im Rahmen oder nach der Mahd möglichst zu entfernen. Bei mächtigeren Rohhumusaufgaben über 3 cm Schopfern oder Plaggen von Flächen auf bis 0,2 ha großen Teilflächen unter Abfuhr des anfallenden Materiales. Optional zwischen Oktober und Februar in mehrjährigen Abständen Brennen von kleinen Teilflächen. Aus Gründen des Reptilienschutzes nach Möglichkeit kleine unbeweidete Teilflächen mit Altheiden und vergrasteten Flächen zulassen und bekannte Reptilien-Kernvorkommen kleinflächig von mechanischer Pflege und Beweidung ausnehmen, ansonsten hier zumindest die Maßnahmen auf den Zeitraum November bis Februar beschränken und sehr kleinflächig arbeiten, Schnitthöhe beim Mähen hier 10 bis 15 cm, kein Feuereinsatz. • Gehölzbekämpfung: Bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkesselung) unter Erhalt von Wachholdern und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 35 % erreichen – möglichst jedoch schon eher), alternativ Beweidung mit Ziegen. 	ganzjährig beziehungsweise Oktober bis Februar 16,27 ha
AW01w	2310/4030 Sandheide –	Lebensraumtyp 2310, Erhaltungsgrad C, Verbuschung, Vergrasung und Rohhumusanreicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW01e. 	0,03 ha
AW02e	2310/4030 Sandheide –	Lebensraumtyp 4030, Erhaltungsgrad B, Gefahr der Verbuschung, Vergrasung und Rohhumusanreicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW01e. 	0,25 ha
AW02w	2310/4030 Sandheide –	Lebensraumtyp 4030, Erhaltungsgrad C, Verbuschung, Vergrasung und Rohhumusanreicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW01e. 	0,90 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AW03e	2330 – Dünen-Sandtrockenrasen	Lebensraumtyp 2330, Erhaltungsgrad A, Gefahr der Verbuschung und Verarmung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung: Ganzjährig zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken oder Moorschnucken (möglichst zusätzlich mit einigen Ziegen) im Hütebetrieb. Falls nicht realisierbar, ist auch eine Beweidung in Koppelhaltung denkbar. Alternativ in Betracht kommt auch eine Beweidung durch Robustrinder und Robustpferde in Koppelhaltung. Trittschäden erhalten den Pioniercharakter der Flächen und schaffen Offensandbereiche. Sie sind daher erwünscht. Bekannte Reptilien-Kernvorkommen kleinflächig von Beweidung ausnehmen. • Gehölzbekämpfung: Bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 10 % erreichen), alternativ Beweidung mit Ziegen. 	ganzjährig beziehungsweise Oktober bis Februar 0,57 ha
AW04w	2330-E Dünen-Sandtrockenrasen-Entwicklung	Lebensraumtyp 2330, Erhaltungsgrad E, Verbuschung und Verarmung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung: Siehe Maßnahme AW03e. • Gehölzbekämpfung: Bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 25 % haben), alternativ Beweidung mit Ziegen. 	ganzjährig beziehungsweise Oktober bis Februar 0,05 ha
AW05e	4010 – Moorheide	Lebensraumtyp 4010, Erhaltungsgrad B, Gefahr der Verbuschung und Vergrasung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung und mechanische Pflege: Ganzjährig zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken oder Moorschnucken (möglichst zusätzlich mit einigen Ziegen) im Hütebetrieb. Falls nicht realisierbar, ist auch eine Beweidung in Koppelhaltung denkbar. Alternativ in Betracht kommt auch eine Beweidung durch Robustrinder in Koppelhaltung. In Ergänzung dazu oder alternativ zwischen Oktober und Februar in mehrjährigen Abständen tiefe Mahd unter Abfuhr des Mähgutes, bei starker Pfeifengras-Dominanz über mehrere Jahre tiefes Mähen im Juli vor der Pfeifengras-Blüte mit Abfuhr des Mähgutes. Optional zwischen Oktober und Februar in mehrjährigen Abständen Brennen von kleinen Teilflächen. Ziel ist ein Deckungsgrad des Pfeifengrases von unter 50 %. • Gehölzbekämpfung: Bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 25 % erreichen), alternativ Beweidung mit Ziegen. • Entwicklung zum Lebensraumtyp 7140: Sollten sich auf den Flächen Torfmoose ausbreiten, ist alternativ die Maßnahme AW05w umzusetzen. 	ganzjährig beziehungsweise Oktober bis Februar, Pfeifengrasmahd auch Juli 2,27 ha
AW05w	4010 – Moorheide	Lebensraumtyp 4010, Erhaltungsgrad C, Verbuschung und Vergrasung	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW04e. 	0,09 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AW06e	7140 – Übergangsmoor, anteilig auch 7150	Lebensraumtyp 7140, Erhaltungsgrad B, teilweise anteilig 7150, Erhaltungsgrad A, Gefahr der Verbuschung und eventuell der Röhrlicht-Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Sukzession: Natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung. • Monitoring: Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) und Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) sowie der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: • Gehölzbekämpfung: Spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 25 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials. • Röhrlichtmahd: Bei Schilf oder Rohrkolben auf mehr als 25 % der Fläche tiefes Ausmähen der Röhrlichtpflanzen, Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen. 	Oktober bis Februar, sofern kein hinreichendes Zurückdrängen von Schilf oder Rohrkolben gelingt, stattdessen Röhrlichtmahd im Juli 3,48 ha
AW06w	7140 – Übergangsmoor, anteilig auch 7150	Lebensraumtyp 7140, Erhaltungsgrad C, teilweise anteilig 7150, Erhaltungsgrad A, Gefahr der Verbuschung und eventuell der Röhrlicht-Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW06e. 	0,62 ha
AW07e	7140 – Übergangsmoor, anteilig auch 7150	Lebensraumtyp 7140, Erhaltungsgrad A, teilweise anteilig 7150, Erhaltungsgrad A, Gefahr der Verbuschung und eventuell der Röhrlicht-Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Sukzession: Natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung. • Monitoring: Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) und Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) sowie der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: • Gehölzbekämpfung: Spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials. • Röhrlichtmahd: Bei Schilf oder Rohrkolben auf mehr als 5 % der Fläche tiefes Ausmähen der Röhrlichtpflanzen, Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen. 	Oktober bis Februar, sofern kein hinreichendes Zurückdrängen von Schilf oder Rohrkolben gelingt, stattdessen Röhrlichtmahd im Juli 0,90 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AW08e	3150 – nährstoffreiches Stillgewässer mit Wasser-schweben oder Laichkräutern (gleichzeitig Habitat des Kammolches und Schlammpeitzgers)	Lebensraumtyp 3150, Erhaltungsgrad B, Gefahr der Verlandung und Hypertrophierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sukzession, bei Bedarf Pflege: Natürliche Sukzession mit den nachfolgenden Ausnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - Bei starker Beschattung Beseitigung dichterem Gehölzaufwuchses am Südufer der Gewässer (außer bei angrenzendem Wald) durch Rodung oder Auf-den-Stock-Setzen (Entbuschung), um eine hinreichende Besonnung sicherzustellen. - Bei starkem Fortschreiten der Sukzession in Richtung Röhricht-Altwasser (nahezu vollständig mit Röhricht verlandetes Altwasser) oder Vorhandensein mächtiger Schlammauflagen Teilentlandung beziehungsweise Teilentschlammung, dabei insbesondere auf mögliche Vorkommen von Schlammpeitzger, Bitterling und Großmuscheln achten, die zu schonen sind, Räumgut auf Großmuscheln, Bitterlinge und Schlammpeitzger absuchen und Tiere in das Gewässer zurücksetzen. - Bei größerer Wassertiefe, aber starker Röhricht-Verlandung kommt zum Zurückdrängen des Röhrichtes alternativ eine Röhricht-Mahd in Betracht, wobei das Röhricht unterhalb der Wasseroberfläche abzumähen und das Mähgut aus dem Gewässer zu entfernen ist, diese Variante ist besonders dann zu bevorzugen, wenn Vorkommen von Schlammpeitzger, Bitterling und Großmuscheln möglich sind. - In einem Jahr darf maximal die Hälfte eines Gewässers behandelt werden, bei möglichen Vorkommen von Schlammpeitzger, Bitterling und Großmuscheln maximal ein Drittel eines Gewässers. - Anfallendes Räummaterial aus der Niederung entfernen. 	Oktober bis Februar 0,85 ha
AW08w	3150 – nährstoffreiches Stillgewässer mit Wasser-schweben oder Laichkräutern (gleichzeitig Habitat des Kammolches und Schlammpeitzgers)	Lebensraumtyp 3150, Erhaltungsgrad C, Verlandung und Hypertrophierung	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW06e. 	0,99 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AW09e	3160 – dystrophes Stillgewässer (gleichzeitig Habitat der Großen Moosjungfer)	Lebensraumtyp 3160, Erhaltungsgrad B, Gefahr der Ausbreitung von Schilf oder Rohrkolben und Gefahr der vollständigen Verlandung mit Torfmoosen	<ul style="list-style-type: none"> • Sukzession: Keine fischereiliche oder Freizeitnutzung sowie keine Gewässerunterhaltung. Keine Kalkung. • Gehölzrücknahme: Freistellung der Ufer von Gehölzen. • Monitoring: Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) und Anteil des von Torfmoosen besiedelten Gewässerbereiches in Abständen von 5 Jahren. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: <ul style="list-style-type: none"> • Röhrichtmahd: Bei Auftreten von Schilf oder Rohrkolben auf mehr als 25 % der Gewässerfläche Abmähen der Schilf- beziehungsweise Rohrkolbenhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen. • Torfmoos-Entlandung: Bei Ausbreitung von Torfmoosen auf mehr als 75 % der Gewässerfläche Entnahme der Torfmoose, so dass Torfmoose auf maximal 50 % der Gewässerfläche verbleiben, Abtransport der entnommenen Torfmoose. 	Oktober bis Februar 1,08 ha
AW09w	3160 – dystrophes Stillgewässer (gleichzeitig Habitat der Großen Moosjungfer)	Lebensraumtyp 3160, Erhaltungsgrad C, Gefahr der Ausbreitung von Schilf oder Rohrkolben und Gefahr der vollständigen Verlandung mit Torfmoosen	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW09e. 	1,20 ha
AW10e	3160 – dystrophes Stillgewässer (gleichzeitig Habitat der Großen Moosjungfer)	Lebensraumtyp 3160, Erhaltungsgrad A, Gefahr der Ausbreitung von Schilf oder Rohrkolben und Gefahr der vollständigen Verlandung mit Torfmoosen	<ul style="list-style-type: none"> • Sukzession: Keine fischereiliche oder Freizeitnutzung sowie keine Gewässerunterhaltung. • Gehölzrücknahme: Freistellung der Ufer von Gehölzen. • Monitoring: Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) und Anteil des von Torfmoosen besiedelten Gewässerbereiches in Abständen von 5 Jahren. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: <ul style="list-style-type: none"> • Röhrichtmahd: Bei Auftreten von Schilf oder Rohrkolben unabhängig vom Deckungsgrad Abmähen der Schilf- beziehungsweise Rohrkolbenhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen. • Torfmoos-Entlandung: Bei Ausbreitung von Torfmoosen auf mehr als 75 % der Gewässerfläche Entnahme der Torfmoose, so dass Torfmoose auf maximal 50 % der Gewässerfläche verbleiben, Abtransport der entnommenen Torfmoose. 	Oktober bis Februar 0,40 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AW11e	6510 – mesophiles Mäh-Grünland	Lebensraumtyp 6510, Erhaltungsgrad B, Gefahr der Verbrachung und Ruderalisierung oder der Nutzungsintensivierung	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd: Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr zwischen Juli und September, bei zweimaliger Mahd zweiter Mahdtermin frühestens 40 Tage nach der ersten Mahd, Abfuhr des Mähgutes. Bei Pflanzenartenverarmung kann eine frühere erste Mahd schon im Juni sinnvoll sein, soweit mit Belangen des Wiesenvogelschutzes vereinbar. <p>Schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, wie über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln. • 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. • Keine Ausbringung von Gülle oder Geflügelmist. • Keine Düngung außer Entzugsdüngung mit maximal 30 kg/ha Rein-Stickstoff im Jahr, möglichst aber kompletter Düngeverzicht, bei Pflanzenartenverarmung kann eine moderate Phosphor-, Kalium- und Kalziumdüngung förderlich sein. • Beweidung nur nach dem ersten Schnitt zulässig. • Keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten. • Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen. • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen. 	Mahd zwischen Juli und September 8,36 ha
AW11w	6510 – mesophiles Mäh-Grünland	Lebensraumtyp 6510, Erhaltungsgrad C, Gefahr der Verbrachung und Ruderalisierung oder der Nutzungsintensivierung, verarmte Ausprägung	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW11e. 	0,53 ha
AW12e	6510 – mesophiles Mäh-Grünland	Lebensraumtyp 6510, Erhaltungsgrad A, Gefahr der Verbrachung und Ruderalisierung oder der Nutzungsintensivierung	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd sowie schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung: Siehe Maßnahme AW11e, jedoch mit folgender Abweichung: Keine Düngung mit Stickstoff, bei Pflanzenartenverarmung kann eine moderate Phosphor-, Kalium- und Kalziumdüngung förderlich sein. 	Mahd zwischen Juli und September 2,70 ha
AW13e	9190 – Eichen-Mischwald (einschließlich 9190-L, 9190-K und 9190-LK)	Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad B	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen an Durchforstungen: Bei Durchforstungen ist sicherzustellen, dass ein Eichen-Anteil von 10 % an der Baumschicht nicht unterschritten wird. • Monitoring: Überprüfung der Gehölzartenzusammensetzung in Abständen von 10 Jahren. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monito- 	ganzjährig, Bekämpfung neophytischer Gehölze zwischen Oktober und Februar, besonders

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>rings:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bekämpfung neophytischer Gehölze: Spätestens bei Deckung neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen. <p>Schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, wie über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 20 % Altholzanteil. • Mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung. • Auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Stiel-Eiche, Wald-Kiefer, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel) erhalten oder entwickeln. • Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (Stiel-Eiche, Wald-Kiefer, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel) auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche, lebensraumtypische Hauptbaumart (Stiel-Eiche). • Instandsetzung von Wegen nur nach vorheriger Anzeige bei der Naturschutzbehörde. • Keine Düngung. • Keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf. • Keine Bodenschutzkalkung. • Instandsetzung von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. • Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde • Keine Nutzung von Horst- und Groöhöhlenbäumen. • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art. <p>Schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, die nicht über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt ist (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen. • Kahlschlagfreie Verjüngung, Holzentnahme einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb bis maximal 0,5 ha Größe. • Kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung. 	<p>effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen</p> <p>15,85 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
AW13w	9190 – Eichen-Mischwald (einschließlich 9190-L, 9190-K und 9190-LK)	Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad C, Defizite bei Habitat-elementen	<ul style="list-style-type: none"> Siehe AW13e. 	3,70 ha
AW14e	9190 – Eichen-Mischwald (einschließlich 9190-L, 9190-K und 9190-LK)	Lebensraumtyp 9190, Erhaltungsgrad A	<ul style="list-style-type: none"> Siehe AW13e mit folgenden Modifikationen: Schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, wie über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht): • Mindestens 35 % Altholzanteil. • Mindestens sechs lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen. • Mindestens drei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen. • Auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Stiel-Eiche, Wald-Kiefer, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel) erhalten oder entwickeln. • Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (Stiel-Eiche, Wald-Kiefer, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel), dabei auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche die lebensraumtypische Hauptbaumart (Stiel-Eiche). 	<p>ganzjährig, Bekämpfung neophytischer Gehölze zwischen Oktober und Februar, besonders effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen</p> <p>1,06 ha</p>
AW15e	91D0 – Moorwald (einschließlich 91D0-L, 91D0-K und 91D0-LK)	Lebensraumtyp 91D0, Erhaltungsgrad B oder C, Defizite an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	<ul style="list-style-type: none"> Schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, wie über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht): • Mindestens 20 % Altholzanteil. • Mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung. • Auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Wald-Kiefer, Moor-Birke) erhalten oder entwickeln. • Keine künstlicher Verjüngung. • Instandsetzung von Wegen nur nach vorheriger Anzeige bei der Naturschutzbehörde. • Keine Neuanlage von Feinerschließungslinien. • Keine Düngung. • Keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf. • Keine Bodenschutzkalkung. • Instandsetzung von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. • Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. • Keine Nutzung von Horst- und Großhöhlenbäumen. 	<p>ganzjährig</p> <p>27,65 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<ul style="list-style-type: none"> • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art. <p>Schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, die nicht über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt ist (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen. 	
AW16e	91E0 – Erlen- und Eichen-Auwald	Lebensraumtyp 91E0, Erhaltungsgrad B	<p>Schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, wie über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Kahlschlag, allenfalls einzelstammweise oder durch Femelhieb vollzogene Holznutzung. • Mindestens 20 % Altholzanteil. • Mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung. • Auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Schwarz-Erle und Gewöhnliche Esche) erhalten oder entwickeln. • Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (Schwarz-Erle und Gewöhnliche Esche) auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche. • Instandsetzung von Wegen nur nach vorheriger Anzeige bei der Naturschutzbehörde. • Keine Düngung. • Keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf. • Keine Bodenschutzkalkung. • Instandsetzung von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. • Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde • Keine Nutzung von Horst- und Großhöhlenbäumen. • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art. <p>Schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, die nicht über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt ist (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen. • Kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maß- 	ganzjährig 0,42 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			nahmen zur Vorbereitung der Verjüngung.	
AW16w	91E0 – Erlen- und Eischen-Auwald	Lebensraumtyp 91E0, Erhaltungsgrad C, Defizite an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW16e. 	1,03 ha
AW17e	91F0 – Hartholzauwald	Lebensraumtyp 91F0, Erhaltungsgrad B	<p>Schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, wie über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Kahlschlag, allenfalls einzelstammweise oder durch Femelhieb vollzogene Holznutzung Mindestens 20 % Altholzanteil. • Mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung. • Auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Stiel-Eiche, Flatter-Ulme, Gewöhnliche Esche, Hainbuche, Vogel-Kirsche, Winter-Linde) erhalten oder entwickeln. • Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (Stiel-Eiche, Flatter-Ulme, Gewöhnliche Esche, Hainbuche, Vogel-Kirsche, Winter-Linde) auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche, lebensraumtypische Hauptbaumart (Stiel-Eiche). • Instandsetzung von Wegen nur nach vorheriger Anzeige bei der Naturschutzbehörde. • Keine Düngung. • Keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf. • Keine Bodenschutzkalkung. • Instandsetzung von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. • Entwässerungsmaßnahmen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde • Keine Nutzung von Horst- und Großhöhlenbäumen. • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art. <p>Schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, die nicht über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt ist (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens zwei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen. • Kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maß- 	<p>ganzjährig</p> <p>1,41 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			nahmen zur Vorbereitung der Verjüngung.	
AW18e	91F0 – Hartholzauwald	Lebensraumtyp 91F0, Erhaltungsgrad A	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe AW13e mit folgenden Modifikationen: <p>Schonende forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung, wie über die Schutzgebietsverordnung abgedeckt (alternativ Nutzungsverzicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 35 % Altholzanteil. • Mindestens sechs lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen. • Mindestens drei starke Stämme liegenden oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen. • Auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche lebensraumtypische Baumarten (Stiel-Eiche, Flatter-Ulme, Gewöhnliche Esche, Hainbuche, Vogel-Kirsche, Winter-Linde) erhalten oder entwickeln. • Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten (Stiel-Eiche, Flatter-Ulme, Gewöhnliche Esche, Hainbuche, Vogel-Kirsche, Winter-Linde), dabei auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche die lebensraumtypische Hauptbaumart (Stiel-Eiche). 	ganzjährig 1,94 ha

6.2 Zusätzliche Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile

Der Tab. 9 sind die über die notwendigen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen hinaus gehenden Maßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile zu entnehmen, für die anders als bei den in Tab. 8 dargestellten Maßnahmen als Umsetzungsinstrument unter anderem auch die Eingriffskompensation in Betracht kommt.

Tab. 9: Zusätzliche Maßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestandteile.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BE01	4030-E – Sandheide-Entwicklung	artenarme Grasfluren magerer Standorte, halbruderales Gras- und Staudenfluren (RAG, UHM)	<ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängen von Gräsern und Ruderalisierungszeigern: Zeitweiliges intensives Beweiden der Flächen in Hüte- oder Koppelhaltung (idealerweise im Mai bis Juni vor der Blüte der meisten Arten), alternativ Abschieben der Vegetation und des humosen Oberbodens. Nach Abschieben oder nach Rückgang der unerwünschten Arten durch Beweidung kann auf die Fläche Mahd-, Plagg- oder Schoppermaterial von intakten Heiden ausgestreut werden, um die Heideentwicklung zu fördern (Übertragung von Diasporen). 	Mai bis Juni 0,07 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BE02	4030-E – Sandheide-Entwicklung	Aderfarnflur auf Sandböden (UMA), Adlerfarn-Dominanz	<ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängen von Adlerfarn: Jährlich mindestens zweimaliges Mähen oder Mulchen (Juni und August) über einen Zeitraum von mehr als fünf Jahren). 	Juni und September 0,06 ha
BE03	4030-E – Sandheide-Entwicklung	Besenginster-Gebüsch (BSF), Verbuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängen von Ginstergebüsch: Vollständiges Roden der Ginstergebüsch zwischen Oktober und Februar, Beseitigung sämtlichen Strauchmaterials von der Fläche, Nachsorge bei Wiederausschlagen aus verbliebenen Stock- und Wurzelresten durch Ausreißen, Mahd oder Rückschnitt der Neuausschläge in der Vegetationszeit, alternativ Beweidung mit Ziegen. 	Oktober bis Februar Mai bis August 0,09 ha
BE04	4010-E – Moorheide-Entwicklung	Pfeifengras-Bestände auf Torfstandort (MPF, MPT), starke Vergrasung	<ul style="list-style-type: none"> • Zurückdrängen von Pfeifengras: Zeitweiliges intensives Beweiden der Flächen in Hüte- oder Koppelhaltung (idealerweise im Juli vor der Pfeifengras-Blüte), alternativ über mehrere Jahre tiefes Mähen im Juli vor der Pfeifengras-Blüte mit Abfuhr des Mähgutes. 	Juli 1,41 ha
BE05	7140-E – Übergangsmoor-Entwicklung	Schilf-Landröhricht (NRS), Verschilfung des Moores	<ul style="list-style-type: none"> • Röhrichtmahd: Tiefes Ausmähen der Röhrichtpflanzen über mehrere Jahre, Abtransport des Mähgutes. Anschließend nach Möglichkeit Einbeziehung in die Beweidung, sofern der Boden hinreichend trittfest ist. Optimal zweimalige Mahd pro Jahr im Mai und August. Umsetzung der Mai-Mahd aber nur, wenn keine Brutvögel vorhanden sind. 	Mai und August 0,22 ha
BE06	7140-E – Übergangsmoor-Entwicklung	Baumgruppe (HBE), Beschattung des Moores	<ul style="list-style-type: none"> • Baumentnahmen: Fällen der beschattenden Bäume, Entfernung des Holzes einschließlich Rinde und Kronenteile. 	Oktober bis Februar 0,01 ha
BE07	3260-E – Entwicklung Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (gleichzeitig Habitat von Fischotter, Schlammpeitzger und Grüner Flussjungfer)	Tiefenfluss mit Sandsubstrat (FFS), träge fließend bis stehend, flutende Wasservegetation fehlt	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserbauliche Genehmigungsplanung: Erarbeitung einer wasserbaulichen Genehmigungsplanung zur Verlegung der Aller-Hauptlaufes in den früheren Lauf, ohne dass es zu Konflikten mit den Belangen des Hochwasserschutzes kommt. Bei Bedarf ist der frühere Lauf im Vorfeld zu entschlammen und mit Kies als Sohlssubstrat anzureichern. 	kein spezieller Umsetzungszeitpunkt 0,44 ha
BE08	6510-G – Entwicklung artenreichen Grünlandes	Intensivgrünland (GIA, GIF, GIM, GW), halbruderale Gras- und Staudenfluren (UHM, UHF), zu intensive Bewirtschaftung oder Brachfallen	<ul style="list-style-type: none"> • Ausmagerung der Standorte: 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. Keine Stickstoffdüngung; eine moderate Entzugsdüngung mit Phosphor, Kalium und Kalzium ist zulässig. Keine Ausbringung von Gülle, Jauche oder Geflügelmist. Keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln. Nach Abschluss der Ausmagerung gilt die Maßnahme BW09. • Bei Bedarf Heumulchsaat: Falls das Grünland nach erfolgter Ausmagerung artenarm bleibt und insbesondere Arten des mesophilen, Feucht- oder Nassgrünlandes weitgehend fehlen, ist ergänzend eine Heumulchsaat vorzusehen. Gewinnung der Mulchmaterialies zum Zeitpunkt beginnender Fruktifikation der Zielarten, als Spenderflä- 	Mai bis September 25,25 ha Juni bis Juli

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			chen je nach Standort artenreiche mesophile oder Nassgrünländer (GM, GN) möglichst aus dem gleichen FFH-Gebiet nutzen. Vor Ausbringung des Mulchmaterials Verletzung der Vegetationsnarbe durch Anreißen zur Verbesserung der Keimungsbedingungen.	
BE09	9190-E – Eichen-Mischwald-Entwicklung	Wälder und Forste mit Dominanz von Nebenbaumarten, (WKS, WZK, WVS, WPB, WPN, WXH, WU, WJL, UWA, HBE), Defizite bei der Hauptbaumart	<ul style="list-style-type: none"> • Waldumbau: Auflichtung der Bestände unter Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. Vorrangig sind Schattbaumarten und im Naturraum nicht heimische Baumarten zu entnehmen Gruppenweises Unterpflanzen mit Stiel-Eiche der Herkunft Heide und Altmark und Einzelschutz gegen Wildverbiss. 	möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März 62,37 ha
BE10	9190-E – Eichen-Mischwald-Entwicklung	Forste aus Lebensraumtypfremden Baumarten (WZF, WZD, WZL, WXE, WXP, WJN)	<ul style="list-style-type: none"> • Abtrieb und Wiederaufforstung: Endnutzung der Bestände unter Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. Anschließend Aufforstung mit Stiel-Eichen der Herkunft Heide und Altmark, Wildverbisschutz. 	möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März 6,99 ha
BE11	9190-E – Eichen-Mischwald-Entwicklung (auch 9190-KE)	Müll-/Schuttalagerung (OSM)	<ul style="list-style-type: none"> • Entsorgung von Ablagerungen: Entnahme der Ablagerungen von Müll, Schutt oder organischem Material, ordnungsgemäße Entsorgung. 	September bis Februar 0,03 ha
BE12	9190-KE – kieferndominierte Eichen-Mischwald-Entwicklung	Wälder und Forste mit Dominanz von Nebenbaumarten, (WZK, UWF, HBE), Defizite bei der Hauptbaumart	<ul style="list-style-type: none"> • Waldumbau: Auflichtung der Bestände unter Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen sowie eines überwiegenden Teiles der Wald-Kiefern. Vorrangig sind Schattbaumarten und im Naturraum nicht heimische Baumarten zu entnehmen. Auf etwa 10 bis 20 % der Fläche gruppenweises Unterpflanzen mit Stiel-Eiche der Herkunft Heide und Altmark und Einzelschutz gegen Wildverbiss für die Eichen. 	möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März 10,68 ha
BE13	9190-KE – kieferndominierte Eichen-Mischwald-Entwicklung	Forste aus Lebensraumtypfremden Baumarten (WZD, WJN)	<ul style="list-style-type: none"> • Abtrieb und Wiederaufforstung: Endnutzung der Bestände unter Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. Anschließend Aufforstung mit Wald-Kiefer (etwa 80 %) und Stiel-Eichen (etwa 20 %) der Herkunft Heide und Altmark, Wildverbisschutz. 	möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März 0,46 ha
BE14	9190-LE – Eichen-Lichtwald-Entwicklung	Wälder und Forste mit Dominanz von Nebenbaumarten, (WKS, WZK, WPB, WPN, WVP, WXH, WJL, HBE), Defizite bei der Hauptbaumart	<ul style="list-style-type: none"> • Waldumbau: Starke und ganzflächige Auflichtung der Bestände auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3 unter Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. Vorrangig sind Schattbaumarten und im Naturraum nicht heimische Baumarten zu entnehmen. Gruppenweises Unterpflanzen mit Stiel-Eiche der Herkunft Heide und Altmark und Einzelschutz gegen Wildverbiss. 	möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März 22,55 ha
BE15	9190-LE – Eichen-Lichtwald-Entwicklung	Forste aus Lebensraumtypfremden Baumarten (WZF, WXP, WJN)	<ul style="list-style-type: none"> • Waldumbau: Endnutzung der Bestände unter Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. Kleine Freiflächen der natürlichen Eigenentwicklung überlassen. Größere Freiflächen mit Stiel-Eiche der Herkunft Heide und Altmark in weitem Stand aufforsten, Wildverbisschutz. 	möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März 0,66 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BE16	9190-LKE – kieferndominierte Eichen-Lichtwald-Entwicklung	kieferndominierte Biotope (WZK, WPN, WKS)	<ul style="list-style-type: none"> • Waldumbau: Starke und ganzflächige Auflichtung der Bestände unter Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen sowie eines überwiegenden Teiles der Wald-Kiefern. Vorrangig sind Schattbaumarten und im Naturraum nicht heimische Baumarten zu entnehmen. Auf etwa 10 bis 20 % der Fläche gruppenweises Unterpflanzen mit Stiel-Eiche der Herkunft Heide und Altmark und Einzelschutz gegen Wildverbiss. 	möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März 9,91 ha
BE17	9190-LKE – kieferndominierte Eichen-Lichtwald-Entwicklung	nicht von Kiefern dominierte Biotope (WPB, WJN, WJL, WXP, WZF)	<ul style="list-style-type: none"> • Abtrieb und Wiederaufforstung: Endnutzung der Bestände unter Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen sowie vorhandener Wald-Kiefern und Stiel-Eichen. Anschließend Aufforstung mit Wald-Kiefer (etwa 80 %) und Stiel-Eichen (etwa 20 %) der Herkunft Heide und Altmark in weitem Stand, Wildverbisschutz. 	möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März 2,56 ha
BE18	91E0-E – Erlen- und Eichen-Auwald-Entwicklung	Pappelforste (WXP), Fehlen kennzeichnender Gehölze	<ul style="list-style-type: none"> • Waldumbau: Starke und ganzflächige Auflichtung der Bestände unter Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. Unterpflanzen mit Schwarz-Erle der Herkunft Nordwestdeutsches Tiefland und Einzelschutz gegen Wildverbiss. 	möglichst November, sonst Pflanzung auch bis März 6,11 ha
BE19	91E0-E – Erlen- und Eichen-Auwald-Entwicklung	Erlenwald entwässerter Standorte (WU), lebensraumtypischen Krautschicht nur schwach vertreten	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Wasserhaushaltes: Zumindest temporäre Anhebung der Grundwasserstände durch Maßnahme BE20, sonst keine speziellen Maßnahmen erforderlich. 	kein spezieller Umsetzungszeitpunkt 0,77 ha
BE20	FG – nicht entwässernde Gräben	Gräben mit Entwässerungsfunktion (FG, FKK)	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserbauliche Machbarkeitsstudie: Erarbeitung einer wasserbaulichen Machbarkeitsstudie zur Klärung der Möglichkeiten des Wasserrückhaltes im FFH-Gebiet, insbesondere hinsichtlich eines möglichen Rückbaues vorhandener Gräben und eines höheren Stauregimes des Allerkanals und der Gräben. 	kein spezieller Umsetzungszeitpunkt 6,01 ha
BE21	S – sonstige Stillgewässer (gleichzeitig potenzielles Habitat des Kammmolches beziehungsweise der Großen Moosjungfer)	naturferne Stillgewässer (SX-Biotope), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen (außer bei Zieltyp 3150-E und 3160-E)	<ul style="list-style-type: none"> • Stillgewässer-Renaturierung: Prüfung, ob ein Fischbesatz besteht, gegebenenfalls Entnahme des Fischbestandes. Abschnittweises Anlegen von Flachufern vorrangig in besonnener Lage, ansonsten natürliche Eigenentwicklung. 	November bis Februar 1,09 ha
BW01	2310/4030 – Sandheide, 2310/4030-E – Sandheide-Entwicklung	Flächen der Maßnahmen BE01 bis BE03, sowie alle Flächen der Lebensraumtypen 2310 und 4030, bei fehlender Folgepflege Verbuschung, Vergrasung und Rohhumusanreicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung und mechanische Pflege: Siehe Maßnahme AW01e. • Gehölzbekämpfung: Bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) unter Erhalt von Wacholdern und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 10 % haben), alternativ Beweidung mit Ziegen. 	ganzjährig beziehungsweise Oktober bis Februar 17,66 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BW02	2330-E Dünen-Sandtrockenrasen-Entwicklung	Lebensraumtyp 2330, E-Flächen (DOS), Verbuschung und Verarmung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung: Ganzjährig zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken oder Moorschnucken (möglichst zusätzlich mit einigen Ziegen) im Hütebetrieb. Falls nicht realisierbar, ist auch eine Beweidung in Koppelhaltung denkbar. Alternativ in Betracht kommt auch eine Beweidung durch Robustrinder und Robustpferde in Koppelhaltung. Trittschäden erhalten den Pioniercharakter der Flächen und schaffen Offensandbereiche. Sie sind daher erwünscht. Bekannte Reptilien-Kernvorkommen kleinflächig von Beweidung ausnehmen. • Gehölzbekämpfung: Bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 10 % erreichen), alternativ Beweidung mit Ziegen. 	ganzjährig beziehungsweise Oktober bis Februar 0,05 ha
BW03	6230-E – Borstgrasrasen-Entwicklung	artenarme Borstgrasrasen (RNFn)	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung: Ganzjährig zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken oder Moorschnucken (möglichst zusätzlich mit einigen Ziegen) im Hütebetrieb. Falls nicht realisierbar, ist auch eine Beweidung in Koppelhaltung denkbar. Alternativ in Betracht kommt auch eine Beweidung durch Robustrinder und Robustpferde in Koppelhaltung. Keine Düngung, kein Narbenumbruch, keine Neu- oder Übersaaten. • Gehölzbekämpfung: Bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 25 % erreichen), alternativ Beweidung mit Ziegen. 	ganzjährig Oktober bis Februar 0,21 ha
BW04	4010 – Moorheide, 4010-E – Moorheide-Entwicklung	Flächen der Maßnahme BE04 sowie alle Flächen des Lebensraumtyps 4010, bei fehlender Folgepflege Verbuschung und Vergrasung	<ul style="list-style-type: none"> • Beweidung und mechanische Pflege: Ganzjährig zeitweiliges intensives Beweiden mit Heidschnucken oder Moorschnucken (möglichst zusätzlich mit einigen Ziegen) im Hütebetrieb. Falls nicht realisierbar, ist auch eine Beweidung in Koppelhaltung denkbar. Alternativ in Betracht kommt auch eine Beweidung durch Robustrinder in Koppelhaltung. In Ergänzung dazu oder alternativ zwischen Oktober und Februar in mehrjährigen Abständen tiefe Mahd unter Abfuhr des Mähgutes, bei starker Pfeifengras-Dominanz über mehrere Jahre tiefes Mähen im Juli vor der Pfeifengras-Blüte mit Abfuhr des Mähgutes. Optional zwischen Oktober und Februar in mehrjährigen Abständen Brennen von kleinen Teilflächen. Ziel ist ein Deckungsgrad des Pfeifengrases von unter 25 %. • Gehölzbekämpfung: Bei Bedarf Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des Gehölzmaterials (spätestens wenn die Gehölze eine Deckung von über 10 % erreichen), alternativ Beweidung mit Ziegen. • Entwicklung zum Lebensraumtyp 7140: sollten sich auf den Flächen Torfmoose ausbreiten, ist alternativ die Maßnahme AW05w umzusetzen. 	ganzjährig beziehungsweise Oktober bis Februar, Pfeifengrasmahd auch Juli 3,77 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BW05	7140 – Übergangsmoor, anteilig auch 7150, 7140-E – Übergangsmoor-Entwicklung	Flächen der Maßnahmen BE05 und BE06 sowie alle Flächen des Lebensraumtyps 7140 mit Erhaltungsgrad B oder C	Maßnahme identisch mit AW07e. <ul style="list-style-type: none"> • Sukzession: Natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung. • Monitoring: Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>) und Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) sowie der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: <ul style="list-style-type: none"> • Gehölzbekämpfung: Spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials. • Röhrichtmahd: bei Schilf oder Rohrkolben auf mehr als 5 % der Fläche tiefes Ausmähen der Röhrichtpflanzen, Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen. 	Oktober bis Februar, sofern kein hinreichendes Zurückdrängen von Schilf oder Rohrkolben gelingt, stattdessen Röhrichtmahd im Juli 4,33 ha
BW06	3150 – nährstoffreiches Stillgewässer mit Wasserschweben oder Laichkräutern, 3150-E – Entwicklung nährstoffreiches Stillgewässer mit Wasserschweben oder Laichkräutern (gleichzeitig Habitat von Kammmolch und Schlammpeitzger	Lebensraumtyp 3150 sowie sonstige nährstoffreiche Stillgewässer (SEZ)	<ul style="list-style-type: none"> • Sukzession, bei Bedarf Pflege: Siehe Maßnahme AW08e mit folgenden Abweichungen: - Regelmäßige Beseitigung dichteren Gehölzaufwuchses am Südufer der Gewässer (außer bei angrenzendem Wald) durch Rodung oder Auf-den-Stock-Setzen (Entbuschung), um eine hinreichende Besonnung sicherzustellen. - Bei Fortschreiten der Sukzession in Richtung Röhricht-Altwasser auf mindestens 50 % (zur Hälfte mit Röhricht verlandetes Altwasser) Teilentlandung. 	Oktober bis Februar 2,05 ha
BW07	3160 – dystrophes Stillgewässer, 3160-E – Entwicklung dystrophes Stillgewässer (gleichzeitig Habitat der Großen Moosjungfer)	Lebensraumtyp 3160 mit Erhaltungsgrad B oder C, sonstige nährstoffarme Stillgewässer (SOZ, SOT)	Maßnahme identisch mit AW10e. <ul style="list-style-type: none"> • Sukzession: Keine fischereiliche oder Freizeitnutzung sowie keine Gewässerunterhaltung. • Gehölzrücknahme: Freistellung der Ufer von Gehölzen. • Monitoring: Überprüfung auf Vorkommen von Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Rohrkolben (<i>Typha spec.</i>) und Anteil des von Torfmoosen besiedelten Gewässerbereiches in Abständen von 5 Jahren. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: <ul style="list-style-type: none"> • Röhrichtmahd: Bei Auftreten von Schilf oder Rohrkolben unabhängig vom Deckungsgrad Abmähen der Schilf- beziehungsweise Rohrkolbenhalme unterhalb der Wasseroberfläche (Unterwassermahd), Abtransport des Mähgutes bei dichteren Beständen. • Torfmoos-Entlandung: Bei Ausbreitung von Torfmoosen auf mehr als 75 % der Gewässerfläche Entnahme der Torfmoose, so dass Torfmoose auf maximal 50 % der Gewässerfläche verbleiben, Abtransport der entnommenen Torfmoose. 	Oktober bis Februar 2,58 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
BW08	3260-E – Entwicklung Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (gleichzeitig Habitat von Fischotter und Grüner Flussjungfer)	Flächen der Maßnahme BE07, bei unsachgerechter Unterhaltung Schädigung der Fließgewässerbiozönose	<ul style="list-style-type: none"> • Naturverträgliche Fließgewässerunterhaltung: Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß: ausschließlich Beseitigung von Abflusshindernissen zur Sicherung eines ordnungsgemäßen Wasserabflusses. Konsequente Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle. Absoluter Verzicht auf Grundräumung, Entnahme einer Feinsedimentauflage der Gewässersohle lediglich in begründeten Ausnahmefällen. Keine Böschungsmahd. Belassen von Totholz, sofern kein problematisches Abflusshindernis besteht. Erhalt von Erosionsbereichen an Steilhängen mit Nistplatzeignung etwa für Eisvogel und Uferschwalbe, soweit wasserrechtlich zulässig. Keine künstlichen Ufersicherungen. Zulassen eines naturnahen Uferbewuchses aus heimischen Baumarten der Auwälder. Der NLWKN-Leitfaden „Artenschutz-Gewässerunterhaltung“ ist bei der Gewässerunterhaltung zwingend zu berücksichtigen und anzuwenden (NLWKN 2017). 	Oktober bis Februar 0,44 ha
BW09	6430-E – Uferstaudenflur-Entwicklung	Rohrglanzgras-Landröhrich (NRG), lebensraumkennzeichnende Arten fehlen, Dominanz von Rohrglanzgras	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenentwicklung und Pflegemahd: Überwiegend natürliche Sukzession. Einmalige Mahd zwischen Mitte September und Ende Februar in Abständen von zwei bis fünf Jahren und Abtransport des Mähgutes. Beseitigung beschattender Gehölze zwischen Oktober und Februar. • Neophytenbekämpfung: Bei Bedarf Bekämpfung gegebenenfalls auftretender invasiver Neophyten anhand der bei SCHMIEDEL et al. (2015) beschriebenen Maßnahmen. 	September bis Februar 0,04 ha
BW10	6510 – mesophiles Mäh-Grünland	Lebensraumtyp 6510, Erhaltungsgrad B, Gefahr der Verbrachung und Ruderalisierung oder der Nutzungsintensivierung	<p>Maßnahme identisch mit AW12e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mahd: Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, bei zweimaliger Mahd zweiter Mahdtermin frühestens 40 Tage nach der ersten Mahd, Abfuhr des Mähgutes. • Alternativ Beweidung: Beweidung mit Robustrindern, Schafen, Ziegen oder leichten Robustpferden (auch in Kombination), Besatzdichte 0,3 bis 2,0 Großvieheinheiten pro ha. <p>Schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln. • 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. • Keine Ausbringung von Gülle, Jauche oder Geflügelmist. • Keine Düngung mit Stickstoff, bei Pflanzenartenverarmung kann eine moderate Phosphor-, Kalium- und Kalziumdüngung förderlich sein. • Keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten. • Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen. • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen 	Mahd zwischen Juli und September, Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig) 8,89 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art.	
BW11	6510-G – Entwicklung artenreichen Grünlandes	alle Grünlandbiotop (G), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen, auch Brachen in Form halbruderaler Gras- und Staudenfluren (UH)	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd: Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, bei zweimaliger Mahd zweiter Mahdtermin frühestens 40 Tage nach der ersten Mahd, Abfuhr des Mähgutes. • Alternativ Beweidung: Beweidung mit Robustrindern, Schafen, Ziegen oder leichten Robustpferden (auch in Kombination), Besatzdichte 0,3 bis 2,0 Großvieheinheiten pro ha. <p>Schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln. • 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. • Keine Ausbringung von Gülle, Jauche oder Geflügelmist. • Keine Düngung außer Entzugsdüngung mit maximal 30 kg/ha Rein-Stickstoff im Jahr, nach Möglichkeit aber vollständiger Verzicht auf Stickstoffdüngung. Bei Pflanzenartenverarmung kann eine moderate Phosphor-, Kalium- und Kalziumdüngung förderlich sein. • Keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten. • Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen. • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art. 	<p>Mahd zwischen Juli und September, Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig)</p> <p>25,25 ha</p>
BW12	9190 – Eichen-Mischwald (einschließlich 9190-E)	Lebensraumtyp 9190 und Flächen der Maßnahmen BE09, BE10 und BE11, Defizite bei Habitat-Elementen	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsverzicht: Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung. • Monitoring: Überprüfung der Gehölzartenzusammensetzung in Abständen von 10 Jahren. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: • Bekämpfung neophytischer Gehölze: bei Vorkommen neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen. • Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten: Fichten und nicht heimische Baumarten werden im Rahmen von Durchforstungen entnommen; Buchen werden spätestens dann entnommen, wenn sie einen Deckungsanteil von mehr als 25 % erreichen. <p>Gegebenenfalls schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung: Sofern eine forstliche Bewirtschaftung unvermeidbar, gelten folgende Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Ei- 	<p>Bekämpfung neophytischer Gehölze und sonstige Gehölzentnahmen zwischen Oktober und Februar, besonders effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen</p> <p>87,39 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>gentümers mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen, bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 3 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen, aus Gründen des Fledermausschutzes sind sogar zehn geeignete Höhlenbäume je Hektar anzustreben (DIETZ et al. 2020). • Keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August. • Vollständiger Verzicht auf den Anbau von Nadelhölzern und in der Region nicht heimischen Laubhölzern, Entnahme entsprechender Gehölze im Rahmen von Läuterungen und Durchforstungen. • Bevorzugung der natürlichen Verjüngung (Zielbaumarten), Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend • Pflanz- oder Saatmaterial ausschließlich aus Herkünften aus dem Naturraum. • Zielstärkennutzung (Eiche \geq 60 bis 80 cm Brusthöhendurchmesser). • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln eines Altholzanteiles von mindestens 35 %. • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln lebensraumtypischer Baumarten (Hauptbaumart: Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Misch- und Nebenbaumarten: Wald-Kiefer, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel) auf kompletter Fläche. • In jungen und mittelalten Beständen kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstungen im Hinblick auf eine große horizontale Diversifizierung und mosaikartige Struktur, frühzeitige Festlegung und gezielte Erhaltung von Bestandesteilen mit künftiger Habitatbaumfunktion, als künftige Habitatbäume sind so genannte „Protze“ besonders geeignet und daher erhaltenswert • Bestockungsgrad des Oberstandes nur teilflächig und nicht unter 0,7 absenken. • In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume • Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen. • Bei künstlicher Verjüngung auf kompletter Verjüngungsfläche Anpflanzen oder Säen von lebensraumtypischen Baumarten (Arten siehe vorstehender Aufzählungspunkt). • Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen, soweit aus Gründen der Unfallverhütung zulässig. • Keine Nutzung von Höhlen- und Horstbäumen. • Reduktion des Schalenwildbestandes auf ein Niveau, das die natürliche Verjüngung aller Baum- 	

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>arten ermöglicht. In der Übergangszeit beziehungsweise zum Schutz einzelner Arten ist die Anwendung von Verbisschutzmitteln wie Zaun und mechanischer Einzelschutz möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bekämpfung gegebenenfalls auftretender invasiver Neophyten anhand der bei SCHMIEDEL et al. (2015) beschriebenen Maßnahmen. 	
BW13	9190-K – kieferndominierter Eichen-Mischwald (einschließlich 9190-KE)	Lebensraumtyp 9190 und Flächen der Maßnahmen BE11, BE12 und BE13 im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsverzicht: Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung • Monitoring: Überprüfung der Gehölzartenzusammensetzung in Abständen von 10 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: • Bekämpfung neophytischer Gehölze: bei Vorkommen neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen • Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten und von Laubgehölzen: Fichten und nicht heimische Baumarten werden im Rahmen von Durchforstungen entnommen; Laubgehölze werden spätestens dann entnommen, wenn sie einen Deckungsanteil von mehr als 25 % erreichen. Stiel-Eichen sind dabei zu verschonen, so lange stattdessen andere Laubgehölze entnommen werden können. Insgesamt ist der Wald insbesondere südlich der Stillgewässer und Moorflächen möglichst licht zu halten, um die Beschattung der Gewässer und Moorbiotope gering zu halten. <p>Gegebenenfalls schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung: Sofern eine forstliche Bewirtschaftung unvermeidbar, gelten folgende Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen, bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter). • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 3 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen, aus Gründen des Fledermausschutzes sind sogar zehn geeignete Höhlenbäume je Hektar anzustreben (DIETZ et al. 2020). • Keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August. • Vollständiger Verzicht auf den Anbau von Nadelhölzern und in der Region nicht heimischen Laubhölzern, Entnahme entsprechender Gehölze im Rahmen von Läuterungen und Durchforstungen. • Bevorzugung der natürlichen Verjüngung (Zielbaumarten), Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend 	<p>Bekämpfung neophytischer Gehölze und sonstige Gehölzentnahmen zwischen Oktober und Februar, besonders effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen</p> <p>12,09 ha</p>

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<ul style="list-style-type: none"> • Pflanz- oder Saatmaterial ausschließlich aus Herkünften aus dem Naturraum. • Zielstärkennutzung (Eiche \geq 60 bis 80 cm, Kiefer \geq 40 cm Brusthöhendurchmesser). • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln eines Altholzanteiles von mindestens 35 %. • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln lebensraumtypischer Baumarten (Hauptbaumart: Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) mit einem Anteil von mindestens 75 %, Misch- und Nebenbaumarten: Stiel-Eiche, Moor-Birke, Hänge-Birke, Eberesche, Zitter-Pappel – bevorzugt aber Stiel-Eiche) auf kompletter Fläche. • In jungen und mittelalten Beständen kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstungen im Hinblick auf eine große horizontale Diversifizierung und mosaikartige Struktur, frühzeitige Festlegung und gezielte Erhaltung von Bestandesteilen mit künftiger Habitatbaumfunktion, als künftige Habitatbäume sind so genannte „Protze“ besonders geeignet und daher erhaltenswert • Insgesamt ist der Wald insbesondere südlich der Stillgewässer möglichst licht zu halten, um die Beschattung der Gewässer gering zu halten. • In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume. • Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen. • Bei künstlicher Verjüngung auf kompletter Verjüngungsfläche Anpflanzen oder Säen von lebensraumtypischen Baumarten (Arten siehe vorstehender Aufzählungspunkt). • Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen, soweit aus Gründen der Unfallverhütung zulässig. • Keine Nutzung von Höhlen- und Horstbäumen. • Reduktion des Schalenwildbestandes auf ein Niveau, das die natürliche Verjüngung aller Baumarten ermöglicht. In der Übergangszeit beziehungsweise zum Schutz einzelner Arten ist die Anwendung von Verbisschutzmitteln wie Zaun und mechanischer Einzelschutz möglich. • Bekämpfung gegebenenfalls auftretender invasiver Neophyten anhand der bei SCHMIEDEL et al. (2015) beschriebenen Maßnahmen. 	
BW14	9190-L – Eichen-Lichtwald (einschließlich 9190-LE)	Lebensraumtyp 9190 und Flächen der Maßnahmen BE14 und BE15, Vernetzungskorridor für Offenlandarten	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Lichtwald: Auflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3. Vorrangig sind Schattbaumarten und im Naturraum nicht heimische Baumarten zu entnehmen. Entnahme von Sträuchern. Stiel-Eichen sind zu verschonen, so lange stattdessen andere Gehölze entnommen werden können. Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. • Triften: Die Nutzung der Waldflächen als Trift für die Schafbeweidung der Heide- und Moorflächen in Hütehaltung ist zulässig. • Maßnahme AW13e: Ansonsten wie Maßnahme AW13e zu behandeln. <p>Hinweis: Die Entwicklung von Heideflächen an Stelle von Lichtwald ist mit Ausnahme der Flächen</p>	Oktober bis Februar 25,26 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			des Lebensraumtyps 9190 naturschutzfachlich erwünscht.	
BW15	9190-LK – Kieferndominierter Eichen-Lichtwald (einschließlich 9190-LKE)	Lebensraumtyp 9190 und Flächen der Maßnahmen BE16 und BE17 im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope, Vernetzungskorridor für Offenlandarten	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Lichtwald: Auflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3. Vorrangig sind Schattbaumarten und im Naturraum nicht heimische Baumarten zu entnehmen. Entnahme von Sträuchern. Wald-Kiefern und mit bis zu 25 % Anteil auch Stiel-Eichen sind zu verschonen, so lange stattdessen andere Gehölze entnommen werden können. Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. • Triften: Die Nutzung der Waldflächen als Trift für die Schafbeweidung der Heide- und Moorflächen in Hüttehaltung ist zulässig. • Maßnahme AW13e: Ansonsten wie Maßnahme AW13e zu behandeln. <p>Hinweis: Die Entwicklung von Heideflächen an Stelle von Lichtwald ist mit Ausnahme der Flächen des Lebensraumtyps 9190 naturschutzfachlich erwünscht.</p>	Oktober bis Februar 13,27 ha
BW16	91D0 – Moorwald (einschließlich 91D0-E)	Lebensraumtyp 91D0 und entsprechende Entwicklungsflächen (WZK, BNA, UWF), Defizite bei Habitatelementen	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsverzicht: Überlassen des Waldes der natürlichen Eigenentwicklung³. • Gegebenenfalls schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung: Sofern eine forstliche Bewirtschaftung unvermeidbar, gelten folgende Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen, bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter). • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 3 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen, aus Gründen des Fledermausschutzes sind sogar zehn geeignete Höhlenbäume je Hektar anzustreben (DIETZ et al. 2020). • Keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August. • Maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost • Vollständiger Verzicht auf den Anbau von Nadelhölzern und in der Region nicht heimischen Laubhölzern, Entnahme entsprechender Gehölze im Rahmen von Läuterungen und Durchforstungen. • Bevorzugung der natürlichen Verjüngung (Zielbaumarten), Pflanzungen oder Saaten nur 	ganzjährig 9,58 ha

³ Ein großflächigerer Nutzungsverzicht würde in besonderem Maße der Umsetzung der Strategie zur Biologischen Vielfalt der Bundesregierung dienen, wonach 5 % der Wälder Deutschlands nutzungsfrei sein sollen.

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>wenn Naturverjüngung unzureichend</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanz- oder Saatmaterial ausschließlich aus Herkünften aus dem Naturraum. • Zielstärkennutzung (Kiefer und Birke ≥ 30 cm Brusthöhendurchmesser). • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln eines Altholzanteiles von mindestens 35 %. • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln lebensraumtypischer Baumarten (Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>) und Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>)). • In jungen und mittelalten Beständen kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstungen im Hinblick auf eine große horizontale Diversifizierung und mosaikartige Struktur, frühzeitige Festlegung und gezielte Erhaltung von Bestandesteilen mit künftiger Habitatbaumfunktion, als künftige Habitatbäume sind so genannte „Protze“ besonders geeignet und daher erhaltenswert • Bestockungsgrad des Oberstandes nur teilflächig und nicht unter 0,7 absenken. • In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume • Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen. • Bei künstlicher Verjüngung auf kompletter Verjüngungsfläche Anpflanzen oder Säen von lebensraumtypischen Baumarten (Arten siehe vorstehender Aufzählungspunkt). • Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen, soweit aus Gründen der Unfallverhütung zulässig. • Keine Nutzung von Höhlen- und Horstbäumen. • Reduktion des Schalenwildbestandes auf ein Niveau, das die natürliche Verjüngung aller Baumarten ermöglicht. In der Übergangszeit beziehungsweise zum Schutz einzelner Arten ist die Anwendung von Verbisschutzmitteln wie Zaun und mechanischer Einzelschutz möglich. 	
BW17	91D0-K – kieferdominierter Moorwald (einschließlich 91D0-KE)	Lebensraumtyp 91D0 und entsprechende Entwicklungsflächen (BNA) im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsverzicht: Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung • Monitoring: Überprüfung der Gehölzartenzusammensetzung in Abständen von 10 Jahren In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: • Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten und von Laubgehölzen: Fichten und nicht heimische Baumarten werden im Rahmen von Durchforstungen entnommen; Laubgehölze werden spätestens dann entnommen, wenn sie einen Deckungsanteil von mehr als 25 % erreichen. Insgesamt ist der Wald insbesondere südlich der Stillgewässer und Moorflächen möglichst licht zu halten, um die Beschattung der Gewässer und Moorbiotope gering zu halten. <p>Gegebenenfalls schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung: Sofern eine forstliche Bewirtschaftung unvermeidbar, gelten folgende Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der 	ganzjährig 6,17 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen, bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 3 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen, aus Gründen des Fledermausschutzes sind sogar zehn geeignete Höhlenbäume je Hektar anzustreben (DIETZ et al. 2020). • Keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August. • Maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost • Vollständiger Verzicht auf den Anbau von Nadelhölzern und in der Region nicht heimischen Laubhölzern, Entnahme entsprechender Gehölze im Rahmen von Läuterungen und Durchforstungen. • Bevorzugung der natürlichen Verjüngung (Zielbaumarten), Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend • Pflanz- oder Saatmaterial ausschließlich aus Herkünften aus dem Naturraum. • Zielstärkennutzung (Kiefer und Birke ≥ 30 cm Brusthöhendurchmesser). • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln eines Altholzanteiles von mindestens 35 %. • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln lebensraumtypischer Baumarten (Hauptbaumart: Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) mit einem Anteil von mindestens 75 %, Nebenbaumart: Moor-Birke) auf kompletter Fläche. • In jungen und mittelalten Beständen kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstungen im Hinblick auf eine große horizontale Diversifizierung und mosaikartige Struktur, frühzeitige Festlegung und gezielte Erhaltung von Bestandesteilen mit künftiger Habitatbaumfunktion, als künftige Habitatbäume sind so genannte „Protze“ besonders geeignet und daher erhaltenswert. • Insgesamt ist der Wald insbesondere südlich der Stillgewässer möglichst licht zu halten, um die Beschattung der Gewässer gering zu halten. • In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume • Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen. • Bei künstlicher Verjüngung auf kompletter Verjüngungsfläche Anpflanzen oder Säen von lebensraumtypischen Baumarten (Arten siehe vorstehender Aufzählungspunkt). • Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen, soweit aus Gründen der Unfallverhütung zulässig. 	

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<ul style="list-style-type: none"> Keine Nutzung von Höhlen- und Horstbäumen. Reduktion des Schalenwildbestandes auf ein Niveau, das die natürliche Verjüngung aller Baumarten ermöglicht. In der Übergangszeit beziehungsweise zum Schutz einzelner Arten ist die Anwendung von Verbisschutzmitteln wie Zaun und mechanischer Einzelschutz möglich. 	
BW18	91D0-L – Moor-Lichtwald	Lebensraumtyp 91D0, Vernetzungskorridor für Offenlandarten	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt von Lichtwald: Aufflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3. Entnahme von Sträuchern. Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. Triften: Die Nutzung der Waldflächen als Trift für die Schafbeweidung der Heide- und Moorflächen in Hütehaltung ist zulässig. Maßnahme AW15e: Ansonsten wie Maßnahme AW15e zu behandeln. 	Oktober bis Februar 2,66 ha
BW19	91D0-LK – kieferndominierter Moor-Lichtwald (einschließlich 91D0-KE)	Lebensraumtyp 91D0 im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotop, Vernetzungskorridor für Offenlandarten	<ul style="list-style-type: none"> Erhalt von Lichtwald: Aufflichtung des Waldes in Abständen von etwa 10 Jahren auf einen Bestockungsgrad von etwa 0,3. Entnahme von Sträuchern. Wald-Kiefern sind zu verschonen, so lange stattdessen andere Gehölze entnommen werden können. Erhalt von Habitat-, Horst- und Höhlenbäumen. Triften: Die Nutzung der Waldflächen als Trift für die Schafbeweidung der Heide- und Moorflächen in Hütehaltung ist zulässig. Maßnahme AW15e: Ansonsten wie Maßnahme AW15e zu behandeln. 	Oktober bis Februar 9,66 ha
BW20	91E0 – Erlen- und Eschen-Auwald (einschließlich 91E0-E)	Lebensraumtyp 91E0, Entwicklungsflächen (WXH, WJL, WU, BA, BN, HBE, UHF) und Flächen der Maßnahme BE18, Defizite bei Habitatelementen	<ul style="list-style-type: none"> Nutzungsverzicht: Überlassen des Waldes der natürlichen Eigenentwicklung. Neophytenbekämpfung: Bei Bedarf Bekämpfung gegebenenfalls auftretender invasiver Neophyten anhand der bei SCHMIEDEL et al. (2015) beschriebenen Maßnahmen. <p>Gegebenenfalls schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung: Sofern eine forstliche Bewirtschaftung unvermeidbar, gelten folgende Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen, bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter). Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 3 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen, aus Gründen des Fledermausschutzes sind sogar zehn geeignete Höhlenbäume je Hektar anzustreben (DIETZ et al. 2020). Keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August. Maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost 	ganzjährig 13,18 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<ul style="list-style-type: none"> • Vollständiger Verzicht auf den Anbau von Nadelhölzern und in der Region nicht heimischen Laubhölzern, Entnahme entsprechender Gehölze im Rahmen von Läuterungen und Durchforstungen. • Bevorzugung der natürlichen Verjüngung (Zielbaumarten), Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend • Pflanz- oder Saatmaterial ausschließlich aus Herkünften aus dem Naturraum. • Zielstärkennutzung (Esche und Erle ≥ 50 bis 60 cm Brusthöhendurchmesser). • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln eines Altholzanteiles von mindestens 35 %. • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln lebensraumtypischer Baumarten (Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)) auf kompletter Fläche. • In jungen und mittelalten Beständen kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstungen im Hinblick auf eine große horizontale Diversifizierung und mosaikartige Struktur, frühzeitige Festlegung und gezielte Erhaltung von Bestandesteilen mit künftiger Habitatbaumfunktion, als künftige Habitatbäume sind so genannte „Protze“ besonders geeignet und daher erhaltenswert • Bestockungsgrad des Oberstandes nur teilflächig und nicht unter 0,7 absenken. • In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume • Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen. • Bei künstlicher Verjüngung auf kompletter Verjüngungsfläche Anpflanzen oder Säen von lebensraumtypischen Baumarten (Arten siehe vorstehender Aufzählungspunkt). • Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen, soweit aus Gründen der Unfallverhütung zulässig. • Keine Nutzung von Höhlen- und Horstbäumen. • Reduktion des Schalenwildbestandes auf ein Niveau, das die natürliche Verjüngung aller Baumarten ermöglicht. In der Übergangszeit beziehungsweise zum Schutz einzelner Arten ist die Anwendung von Verbisschutzmitteln wie Zaun und mechanischer Einzelschutz möglich. • Bekämpfung gegebenenfalls auftretender invasiver Neophyten anhand der bei SCHMIEDEL et al. (2015) beschriebenen Maßnahmen. 	
BW21	91F0 – Hartholz-Auwald (einschließlich 91F0-E)	Lebensraumtyp 91F0 und Flächen der Maßnahme BE19, Defizite bei Habitatelementen	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsverzicht: Überlassen des Waldes der natürlichen Eigenentwicklung. • Neophytenbekämpfung: Bei Bedarf Bekämpfung gegebenenfalls auftretender invasiver Neophyten anhand der bei SCHMIEDEL et al. (2015) beschriebenen Maßnahmen. <p>Gegebenenfalls schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung: Sofern eine forstliche Bewirtschaftung unvermeidbar, gelten folgende Vorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der 	ganzjährig 4,12 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markieren und bis zum natürlichen Zerfall belassen, bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markieren (Habitatbaumanwärter).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 3 Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen, aus Gründen des Fledermausschutzes sind sogar zehn geeignete Höhlenbäume je Hektar anzustreben (DIETZ et al. 2020). • Keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August. • Maschinelle Holzernte und -bringung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost • Vollständiger Verzicht auf den Anbau von Nadelhölzern und in der Region nicht heimischen Laubhölzern, Entnahme entsprechender Gehölze im Rahmen von Läuterungen und Durchforstungen. • Bevorzugung der natürlichen Verjüngung (Zielbaumarten), Pflanzungen oder Saaten nur wenn Naturverjüngung unzureichend • Pflanz- oder Saatmaterial ausschließlich aus Herkünften aus dem Naturraum. • Zielstärkennutzung (Eiche \geq 60 bis 80 cm, Ulme, Linde, Esche und Vogel-Kirsche \geq 50 bis 60 cm Brusthöhendurchmesser – je nach Leistungskraft des Standortes). • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln eines Altholzanteiles von mindestens 35 %. • Holzeinschlag und Pflege unter Belassen oder Entwickeln lebensraumtypischer Baumarten (Stiel-Eiche, Flatter-Ulme, Gewöhnliche Esche, Hainbuche, Vogel-Kirsche, Winter-Linde) auf kompletter Fläche. • In jungen und mittelalten Beständen kleinflächige und ungleichmäßige Durchforstungen im Hinblick auf eine große horizontale Diversifizierung und mosaikartige Struktur, frühzeitige Festlegung und gezielte Erhaltung von Bestandesteilen mit künftiger Habitatbaumfunktion, als künftige Habitatbäume sind so genannte „Protze“ besonders geeignet und daher erhaltenswert • Bestockungsgrad des Oberstandes nur teilflächig und nicht unter 0,7 absenken. • In Altbeständen lange Nutzungs- und Verjüngungszeiträume • Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen. • Bei künstlicher Verjüngung auf kompletter Verjüngungsfläche Anpflanzen oder Säen von lebensraumtypischen Baumarten (Arten siehe vorstehender Aufzählungspunkt). • Wurzelteller geworfener Bäume aufrecht stehen lassen, soweit aus Gründen der Unfallverhü- 	

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>tung zulässig.</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Nutzung von Höhlen- und Horstbäumen. Reduktion des Schalenwildbestandes auf ein Niveau, das die natürliche Verjüngung aller Baumarten ermöglicht. In der Übergangszeit beziehungsweise zum Schutz einzelner Arten ist die Anwendung von Verbisschutzmitteln wie Zaun und mechanischer Einzelschutz möglich. Bekämpfung gegebenenfalls auftretender invasiver Neophyten anhand der bei SCHMIEDEL et al. (2015) beschriebenen Maßnahmen. 	
BW22	H-K – kiefern-dominierte Einzelgliedernde Gehölzstrukturen	Baumgruppen und Einzelbäume (HBE) im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Maßnahme BW13. 	Ganzjährig. 0,15 ha
BW23	H-L – lichte gliedernde Gehölzstrukturen	Gehölze im Offenland (HBE, BFR, BAZ), Vernetzungskorridor für Offenlandarten	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Maßnahme BW14. 	Oktober bis Februar 0,89 ha
BW24	H-LK – lichte kieferndominierte gliedernde Gehölzstrukturen	Gehölze im Offenland (HBE) im Pufferstreifen um nährstoffarme Gewässer- und Moorbiotope, Vernetzungskorridor für Offenlandarten	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Maßnahme BW15. 	Oktober bis Februar 0,28 ha
BW25	N – nährstoffreiche Sumpfbiotope (gleichzeitig Teilhabitat des Fischotters)	Sumpfbiotope (N), Gefahr der Verbuschung	<ul style="list-style-type: none"> Sukzession: Natürliche Eigenentwicklung ohne land-, forst- oder jagdwirtschaftliche Nutzung. Monitoring: Überprüfung der Gehölzdeckung in Abständen von 5 Jahren. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Monitorings: Gehölzbekämpfung: Spätestens bei Gehölzdeckung von mehr als 10 % Rodung oder oberirdisches Absägen von Gehölzaufwuchs (Entkusselung) und Abtransport des anfallenden Gehölzmaterials, alternativ bei Aufkommen von Gehölzen eine einmalige Mahd zwischen Mitte Juli und Februar in Abständen von 1 bis 3 Jahren mit Abtransport des Mähguts auf jährlich wechselnden Teilflächen. Schonende jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung: Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art. 	Gehölzbekämpfung zwischen Oktober und Februar, Mahd zwischen Mitte Juli und Februar 14,81 ha
BW26	R – Sandtrockenrasen außerhalb von Dünen (gleichzeitig Vernetzungselement für	Sandtrockenrasen (RSZ), Gefahr der Verbuschung und Verbrachung	<ul style="list-style-type: none"> Mahd oder Beweidung: Einmalige Mahd pro Jahr ab August, Abfuhr des Mähgutes. Alternativ Beweidung mit Rindern, Schafen, Ziegen oder leichten Pferden (auch in Kombination), Besatzdichte 0,3 bis 1,0 Großvieheinheiten pro ha. Entkusselung: Bei Bedarf Verbuschung mechanisch zwischen Oktober und Februar beseiti- 	Mahd ab August, Beweidung Mai bis September, Entkusselung und Gehölzrückschnitt

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
	die Lebensraumtypen 2310, 2330 und 4030)		<p>gen, ordnungsgemäße Beseitigung des Gehölzschnittes (keine Ablagerung auf der Fläche).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehölzrückschnitt: 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). <p>Schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln. • 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. • Keine Ausbringung von Gülle, Jauche oder Geflügelmist. • Keine Düngung. • Keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten. • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art. 	Oktober bis Februar 0,19 ha
BW27	S – sonstige Stillgewässer	Stillgewässer (S-Biotope), die derzeit keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen (außer bei Zieltyp 3150-E und 3160-E)	<ul style="list-style-type: none"> • Sukzession, bei Bedarf Pflege: Natürliche Sukzession mit der nachfolgenden Ausnahme: - Bei starker Beschattung Beseitigung dichterem Gehölzaufwuchses am Südufer der Gewässer (außer bei angrenzendem Wald) durch Rodung oder Auf-den-Stock-Setzen (Entbuschung), um eine hinreichende Besonnung sicherzustellen. 	Oktober bis Februar 2,65 ha

6.3 Sonstige Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz

Der Tab. 10 sind die Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz zu entnehmen, die keine Natura 2000-Gebietsbestandteile betreffen und für die anders als bei den in Tab. 8 dargestellten Maßnahmen als Umsetzungsinstrument unter anderem auch die Eingriffskompensation in Betracht kommt.

Tab. 10: Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz, die keine Natura 2000-Gebietsbestandteile betreffen.

E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung.

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
CE01	GN – Nass- und Feuchtgrünland	landwirtschaftliche Lagerfläche (EL)	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernung der abgelagerten Materialien: Entfernung der Ablagerungen, ordnungsgemäße Verwertung. Verzicht auf eine Nutzung der Fläche als landwirtschaftliche Lagerfläche. 	ganzjährig 0,05 ha
CW01	FG – nicht entwässernde Gräben	Gräben (FG, FKK), Gewässerunterhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Naturverträgliche Grabenunterhaltung: Beschränkung der Gewässerunterhaltung auf das unbedingt notwendige Maß. Der NLWKN-Leitfaden „Artenschutz-Gewässerunterhaltung“ ist bei der Gewässerunterhaltung zwingend zu berücksichtigen und anzuwenden (NLWKN 2017). 	Oktober bis Februar 6,01 ha
CW02	GN – Nass- und Feuchtgrünland	Nass- und Feuchtgrünland (GN, GF)	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd: Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, bei zweimaliger Mahd zweiter Mahdtermin frühestens 40 Tage nach der ersten Mahd, Abfuhr des Mähgutes. • Alternativ Beweidung: Beweidung mit Robustrindern, Schafen, Ziegen oder leichten Robustpferden (auch in Kombination), sofern die Standorte hinreichend trittfest sind. Besatzdichte 0,3 bis 2,0 Großvieheinheiten pro ha. <p>Schonende land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln. • 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. • Keine Ausbringung von Gülle, Jauche oder Geflügelmist. • Keine Düngung außer Entzugsdüngung mit maximal 30 kg/ha Rein-Stickstoff im Jahr, nach Möglichkeit aber vollständiger Verzicht auf Stickstoffdüngung. Bei Pflanzenartenverarmung kann eine moderate Phosphor-, Kalium- und Kalziumdüngung förderlich sein. • Keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten. • Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen. • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art. 	Mahd zwischen Juli und September, Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig) 48,05 ha
CW03	GN – Nass- und Feuchtgrünland	mesophiles Weidegrünland (GMw)	<ul style="list-style-type: none"> • Mahd: Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, bei zweimaliger Mahd zweiter Mahdtermin frühestens 40 Tage nach der ersten Mahd, Abfuhr des Mähgutes. • Alternativ Beweidung: Beweidung mit Robustrindern, Schafen, Ziegen oder leichten Robustpferden (auch in Kombination). Besatzdichte 0,3 bis 2,0 Großvieheinheiten pro ha. <p>Schonende land- und jagdwirtschaftliche Flä-</p>	Mahd zwischen Juli und September, Beweidung zu allen Jahreszeiten möglich (auch ganzjährig) 4,01 ha

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>chenbewirtschaftung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln. 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. Keine Ausbringung von Gülle, Jauche oder Geflügelmist. Keine Düngung außer Entzugsdüngung mit maximal 30 kg/ha Rein-Stickstoff im Jahr, nach Möglichkeit aber vollständiger Verzicht auf Stickstoffdüngung. Bei Pflanzenartenverarmung kann eine moderate Phosphor-, Kalium- und Kalziumdüngung förderlich sein. Keine Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch und keine Nachsaaten. Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserstandes und durch die Neuanlage von Gräben oder Dränagen. Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art. 	
CW04	HB – gliedernde Gehölzstrukturen	Baumreihen und -gruppen, Gebüsche und Hecken sowie Brachflächen im Grünland (BE, BMS, BFR, HF, HBA, HBE, UH)	<ul style="list-style-type: none"> Sukzession: Überlassen der natürlichen Eigenentwicklung, Erhalt der Bäume bis zum natürlichen Zerfall Bekämpfung neophytischer Gehölze: Bei Vorkommen neophytischer Gehölze (insbesondere Späte Trauben-Kirsche – <i>Prunus serotina</i>) Rodung oder oberirdisches Absägen mit Folgebekämpfung von Stockausschlägen. 	Oktober bis Februar, besonders effiziente Trauben-Kirschenbekämpfung im Juni/Juli (zur Blütezeit), sofern artenschutzrechtliche Belange dem nicht entgegen stehen
CW05	WA – Erlenbruch	derzeit Erlenbruchwald (WAR), Defizite an Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	<ul style="list-style-type: none"> Nutzungsverzicht: Überlassen des Waldes der natürlichen Eigenentwicklung⁴. Gegebenenfalls schonende forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung: Sofern eine forstliche Bewirtschaftung unvermeidbar, gelten folgende Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> Mindestens 20 % Altholzanteil. Mindestens drei lebende Altholzbäume pro Hektar sind dauerhaft als Habitatbäume zu markieren und bis zum natürlichen Zerfall zu belassen; bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche dauerhafte Markierung von Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen (Habitatbaumanwärter) ab der dritten Durchforstung Mindestens zwei starke Stämme liegenden 	4,06 ha ganzjährig 2,77 ha

⁴ Ein großflächigerer Nutzungsverzicht würde in besonderem Maße der Umsetzung der Strategie zur Biologischen Vielfalt der Bundesregierung dienen, wonach 5 % der Wälder Deutschlands nutzungsfrei sein sollen.

Maßnahmen-Nr.	naturschutzfachlicher Zieltyp	Ausgangszustand und steuerbare Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Umsetzungszeitpunkt und Flächengröße
			<p>oder stehenden Totholzes pro Hektar bis zum natürlichen Zerfall belassen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baumart Schwarz-Erle erhalten oder entwickeln. • Bei künstlicher Verjüngung Pflanzung oder Saat ausschließlich Verwendung von Schwarz-Erle. • Neuanlage von Feinerschließungslinien nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. • Kein Kahlschlag, Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb, darüber hinausgehende Entnahme nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. • Kein Befahren außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien mit Ausnahme von Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung. • In Altholzbeständen Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. • Keine Düngung. • Keine Bodenbearbeitung ohne vorherige Anzeige bei der Naturschutzbehörde mit einem Monat Vorlauf, ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung. • Keine Bodenschutzkalkung. • Instandsetzung, Bau und Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. • Keine Entwässerungsmaßnahmen. • Keine Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen. • Keine Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschchen sowie anderer jagdlicher Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art 	

6.4 Anforderungen an das Umland

Um die für das FFH-Gebiet maßgeblichen Erhaltungs- und Entwicklungsziele nicht zu gefährden, sind folgende Anforderungen an das Umland des FFH-Gebietes zu stellen:

- Nach Möglichkeiten ist auf eine Stabilisierung des Wasserhaushaltes hinzuwirken (Rücknahme von Grundwasserentnahmen und Meliorationsmaßnahmen).
- Der Allerkanal bedarf auch zukünftig einer permanenten Beschickung zumindest einer Mindestwassermenge. Am Abzweig des Allerkanales bei Weyhausen ist daher eine Mindestwasserdotation vorzusehen, um dessen Habitatfunktion für aquatische Organismen zu sichern. Die Mindestwasserführung muss auch bei Niedrigwasserstand noch ein Überleben des Fischbestandes sicherstellen. Da die Fische zum Überleben höhere Ansprüche an das Wasserdargebot als die Arten des Makrozoobenthos, der Makrophyten und der Diatomeen haben, ist davon auszugehen, dass bei einer Orientierung des Wasserbedarfes an den Habitatansprüchen der Fi-

sche auch für die übrigen Organismengruppen hinreichende Wassermengen vorhanden sind. Der mittlere Niedrigwasserstand (MNQ) im Allerkanal sollte vor diesem Hintergrund nicht unter 0,3 m liegen, der Niedrigwasserstand (NQ) nicht wesentlich unter 20 cm. Darüber hinaus hat allerdings die Wasserversorgung der Aller Vorrang (KAISER et al. 2019).

- Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung des Umlandes müssen sich Düngung (einschließlich emissionsbedingter Nährstoffeinträge) und Nährstoffentzug die Waage halten.
- Keine Zulassung neuer Stickstoff-Emittenten, sofern deren Emissionen zu einer Überschreitung der so genannten Critical Loads für die maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet führen (mit Ausnahme von Bagatellwerten – vergleiche BALLA et al. 2013).
- Erhebliche Störwirkungen, die beispielsweise Vögel als charakteristische Tierarten der für die Erhaltungsziele maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen betreffen, sind zu vermeiden.

7. Quellenverzeichnis

- 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.
- ALTMÜLLER, R., CLAUSNITZER, H.-J. (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (4): 249-252; Hannover.
- ASSMANN, T., BOUTAUD, E., FINCK, P., HÄRDTLE, 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.
- 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.
- BAUMANN, K. (2016): Kartierung von *Leucorrhinia pectoralis* und weiteren Libellenarten im FFH-Gebiet 100 (Fahle Heide, Gifhorner Heide). – Alnus, Gutachten im Auftrage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 10 S.; Bad Harzburg. [unveröffentlicht]
- BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **38** (1): 1-80; Hannover.
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **36** (2): 73-132; Hannover.
- BÜSCHER, E., HEINTZMANN, A., KAISER, T., RÄDER, B. (2004): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 100 „Fahle Heide, Gifhorner Heide“. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Braunschweig, 31 S. + 4 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]
- 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.
- 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. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. –

Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

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**: 326 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Stand Februar 2020. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 331 S.; Hannover.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2018): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – 99 S.; Brüssel.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.

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).

FÜSSER, K., LAU, M. (2014): Maßnahmenpools im europäischen Gebietsschutz. – Natur und Recht **36** (7): 453-463; Berlin – Heideberg.

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.

GAUMERT, D., KÄMMEREIT, M. (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. – Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, 161 S.; Hildesheim.

GRIMM, S., KAISER, T. (2011): Grundlagendaten für die Neufassung der Naturschutzgebietsverordnungen Gifhorner Heide und Fahle Heide. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Landkreises Gifhorn, 46 S. + 4 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

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): 1-184; Hannover.

HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht (1. Fassung, Stand 1.1.1991). – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **26**: 161-164; Hannover.

KAISER, T. (1998a): Konzeptioneller Aufbau eines Pflege- und Entwicklungsplanes – dargestellt am Beispiel des Naturschutzgroßprojektes „Lüneburger Heide“. – Angewandte Landschaftsökologie **18**: 7-27; Bonn-Bad Godesberg.

KAISER, T. (1998b): Bewertungen im Rahmen eines Pflege- und Entwicklungsplanes – dargestellt am Beispiel des Naturschutzgroßprojektes „Lüneburger Heide“. – Angewandte Landschaftsökologie **18**: 55-68; Bonn-Bad Godesberg.

- KAISER, T. (2003): Zur Aussagekraft von Bestandsdaten für die Pflege- und Entwicklungsplanung am Beispiel des Niedersächsischen Drömlings. – *Angewandte Landschaftsökologie* **59**: 150 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- 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., BACHMANN, R., KAISER, E., WOHLGEMUTH, J. O. (2007): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt Senne. – Herausgegeben vom Zweckverband Naturpark Eggegebirge und südlicher Teutoburger Wald, 424 S. + CD Rom, Detmold.
- KAISER, T., KIRCHBERGER, U., FISCHER, M., PUDWILL, R., BRÜMMER, I., EPHAN, H.-J., AHLENDORF, S., BARTELT, M., GÄDEKE, C. (2019): Landschaftspflegerischer Beitrag zur Umgestaltung der Wehranlage Weyhausen (Landkreis Gifhorn). – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Unterhaltungsverbandes Oberaller, 87 S.; Beedenbostel. [unveröffentlicht]
- 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.
- LANDKREIS HEIDEKREIS (Herausgeber) (2013): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Heidekreis, Hauptband. – Bearbeitung: ENGLERT, U., KAISER, T., 262 S. + Anhang + Karten; Soltau.
- 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.
- 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.
- NLT – Niedersächsischer Landkreistag (2015): Arbeitshilfe Natura 2000. – 22 S.; Hannover.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – *FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit (höchster) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz*; Hannover.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2017): Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung. Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen. – 40 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 (2015): Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung. – Gemein-

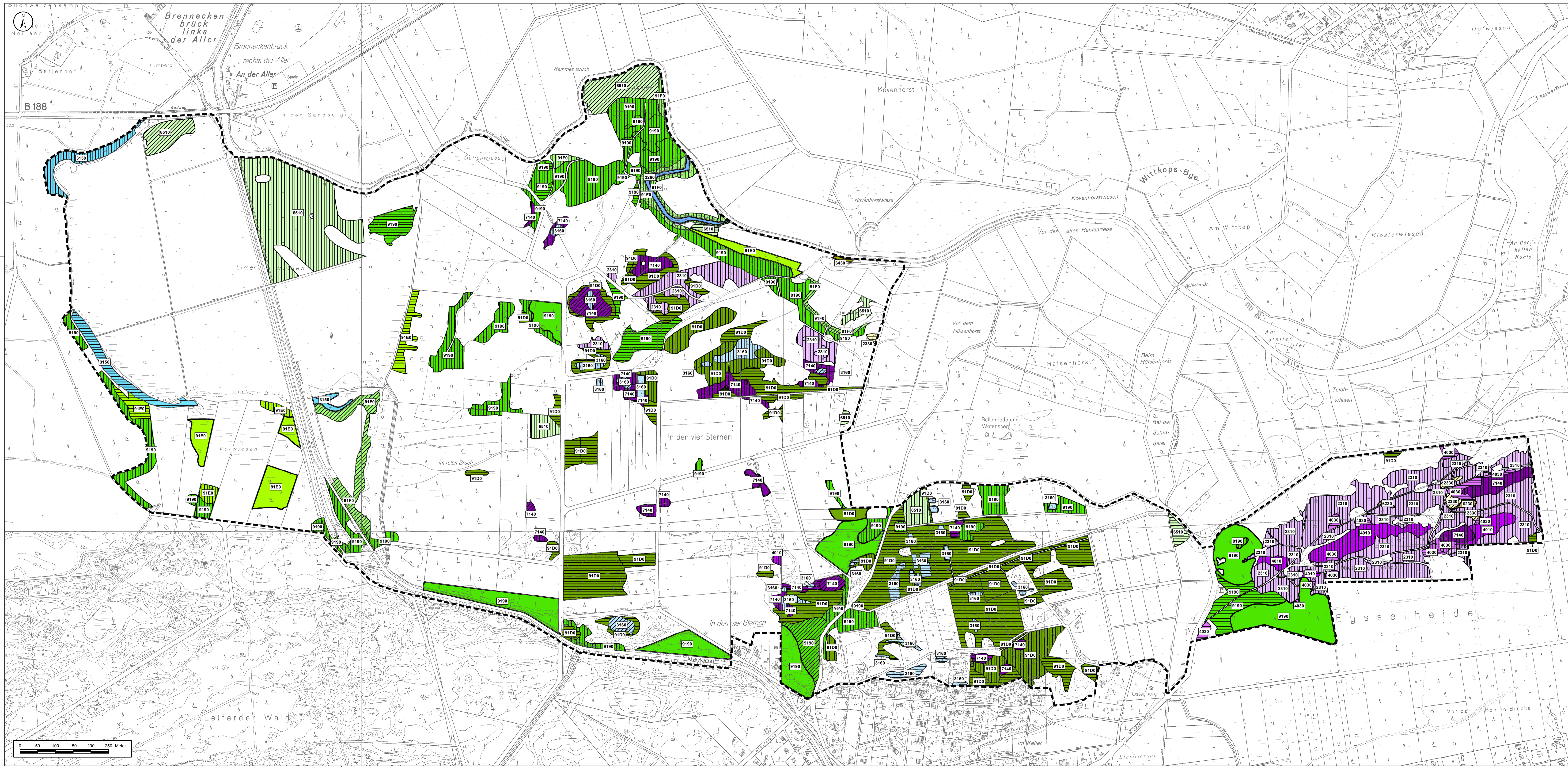
samer Runderlass des MU und des ML vom 21.10.2015 – 27a/220002 07 – VORIS 28100. – Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 40/2015: 1300-1304; Hannover.

PODLOUCKY, R., FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **33** (4): 121-168; Hannover.

SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **21** (5 - Supplement Pflanzen): 20 S.; Hildesheim.

SCHMIEDEL, D., WILHELM, E.-G. NEHRING, S., SCHEIBNER, C., ROTH, M., WINTER, S. (2015): Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland. Band 1: Pilze, Niedere Pflanzen und Gefäßpflanzen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **141** (1): 709 S.; Bonn-Bad Godesberg.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Fahle Heide, Gifhorne Heide“ in der in der Stadt Gifhorn und den Gemeinden Leiferde und Müden (Aller), Amtsgemeinde Meinersen, Landkreis Gifhorn vom 22.10.2014.



- FFH-Lebensraumtypen einschließlich Entwicklungsflächen**
- FFH-Lebensraumtyp**
- 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
 - 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis
 - 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons
 - 3160 Dystrophe Seen und Teiche
 - 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculifluitantis und des Callitriche-Batrachion
 - 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix
 - 4030 Trockene europäische Heiden
 - 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden *
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 - 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
 - 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
 - 9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen
 - 91D0 Moorbücher *
 - 91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *
 - 91F0 Hartholzaunenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)

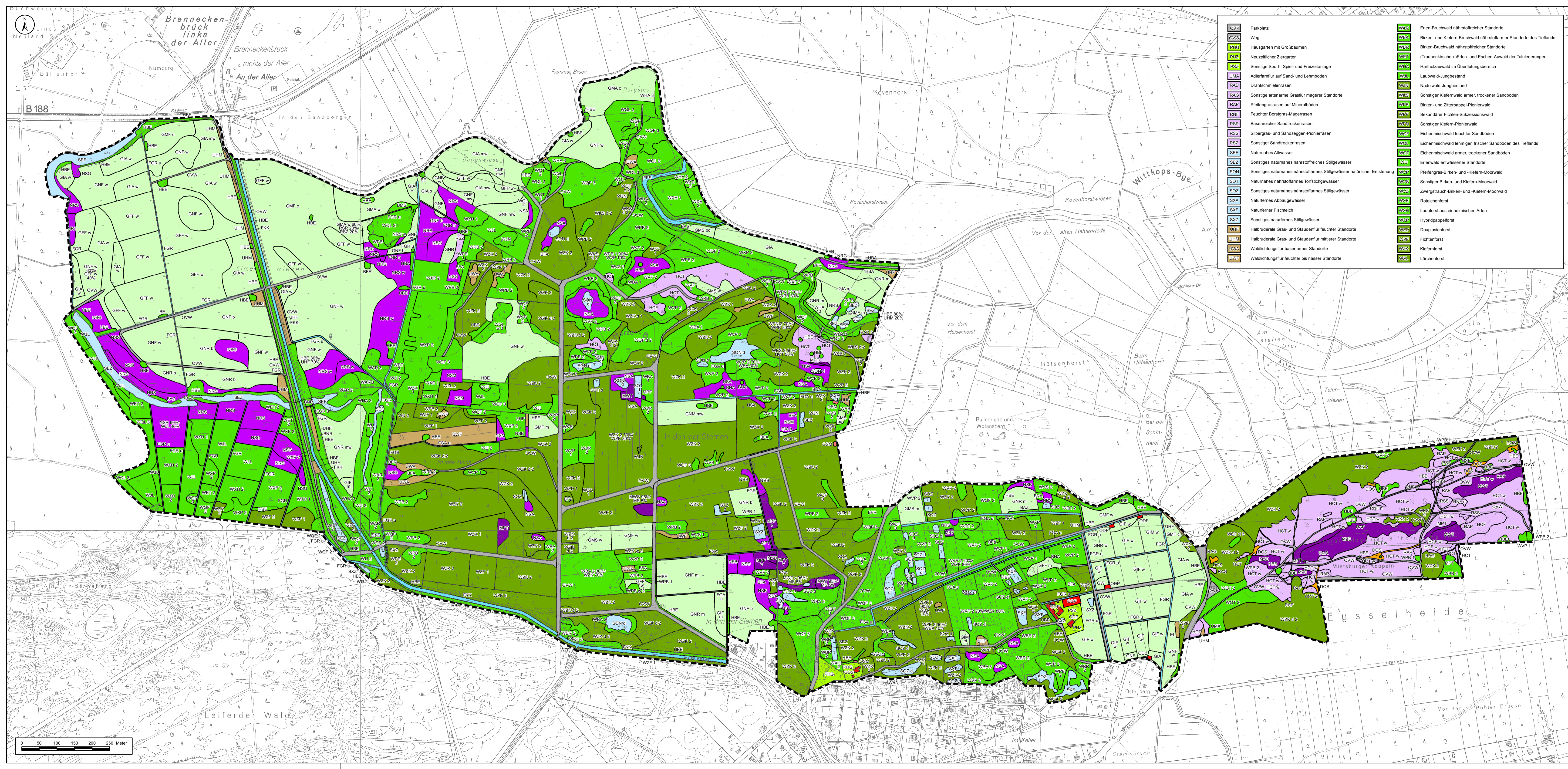
- Erhaltungszustand**
- Sehr gut, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit (A)
 - Gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich (B)
 - Mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich (C)
 - Entwicklungsflächen (E)
 - Grenze des Untersuchungsgebietes

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2003

**Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet
"Fahle Heide, Gifhorer Heide"**

FFH-Lebensraumtypen einschließlich Entwicklungsflächen

Auftraggeber:		Landkreis Gifhorn Schlossplatz 1 38518 Gifhorn
Maßstab 1 : 5.000	N NORD	Karte: 1
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser Am Amtshof 18 - 29355 Beedenbostel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864		bearb.: T.K. 08.2018 gez.: Y.V. 08.2018 gepr.:



OVW	Parkplatz	WZK 1	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
OVW	Weg	WZK 2	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffreicher Standorte des Tieflands
PHZ	Haugarten mit Großbäumen	WZK 3	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
PHZ	Neuzieher Ziergarten	WZK 4	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	WZK 5	Hartholzauwald im Überflutungsbereich
UMA	Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden	WZK 6	Laubwald-Jungbestand
RAD	Drahtschmielrasen	WZK 7	Nadelwald-Jungbestand
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	WZK 8	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden
RAP	Pfeifengrasrasen auf Mineralböden	WZK 9	Birken- und Zitterappel-Pionierwald
RNF	Feuchter Borstgras-Magerenrasen	WZK 10	Sekundärer Fichten-Sukzessionswald
RSR	Basenreicher Sandrockenrasen	WZK 11	Sonstiger Kiefern-Pionierwald
RSS	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	WZK 12	Eichenmischwald feuchter Sandböden
RSZ	Sonstiger Sandrockenrasen	WZK 13	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands
SEF	Naturnahes Allwässer	WZK 14	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	WZK 15	Erlenwald entwässerter Standorte
SON	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung	WZK 16	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
SOT	Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer	WZK 17	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	WZK 18	Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald
SXA	Naturfernes Abbaugewässer	WZK 19	Roteicheforst
SXF	Naturferner Fischteich	WZK 20	Laubforst aus einheimischen Arten
SKZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer	WZK 21	Hybridpappel auf Moorböden
UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	WZK 22	Douglasienforst
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	WZK 23	Fichtenforst
WVA	Waldlichtungsbau artenreicher Standorte	WZK 24	Kiefernforst
WVF	Waldlichtungsbau feuchter bis nasser Standorte	WZK 25	Lärchenforst

Biotypen

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Bestand: Biotypen**
DRACHENFELS, O. v. (2016)
- BBS** Sumpfiges Weiden-Auengebüsch
- BBA** Sonstiges Weiden-Ufergebüsch
- BE** Einzelstrauch
- BFA** Feuchtwald nährstoffreicher Standorte
- BFR** Feuchtwald nährstoffreicher Standorte
- BMS** Mesophilie Weidorn-/Schilfengebüsch
- BNA** Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
- BNR** Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
- BSF** Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch
- BOS** Sandiger Offenbodenbereich
- EL** Landwirtschaftliche Lagerfläche
- FBS** Naturnaher Tiefenfluss mit Sandsubstrat
- FGA** Kalk- und nährstoffreicher Graben
- FGR** Nährstoffreicher Graben
- FKK** Kleiner Kanal
- GFF** Sonstiger Flußrasen
- GIA** Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
- GIF** Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- GIM** Intensivgrünland auf Moorböden
- GMA** Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte
- GMS** Mesophilie Grünland mäßig feuchter Standorte
- GNF** Sonstiges mesophiles Grünland
- GNF** Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flußrasen
- GNM** Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
- GNR** Nährstoffreiche Nasswiese
- GW** Sonstige Weidefläche
- HBA** Allee/Baumreihe
- HBE** Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
- HCF** Feuchte Sandheide
- HCT** Trockene Sandheide
- MOF** Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
- MOF** Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
- MS** Moorstadium mit Schnabelvegetation
- MOF** Wolflgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore
- MOF** Wolflgras-Torfmoos-Schwingeren
- MOF** Sonstiges Torfmoos-Wolflgras-Moorstadium
- MOF** Glockenheide-Ammoor-Übergangsmoor
- NRB** Rohrlgras-Landröhricht
- NRB** Schilf-Landröhricht
- NRB** Teich- und Strandrasen-Landröhricht
- NRB** Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
- NRB** Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
- NRB** Nährstoffreiches Großseggenried
- NRB** Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
- NRB** Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
- NRB** Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
- ORL** Ländlich geprägtes Dorgelbiet/Gehöf
- ORP** Landwirtschaftliche Produktionsanlage
- ORL** Verstädtertes Dorgelbiet
- OSM** Kleiner Müll- und Schuttplatz

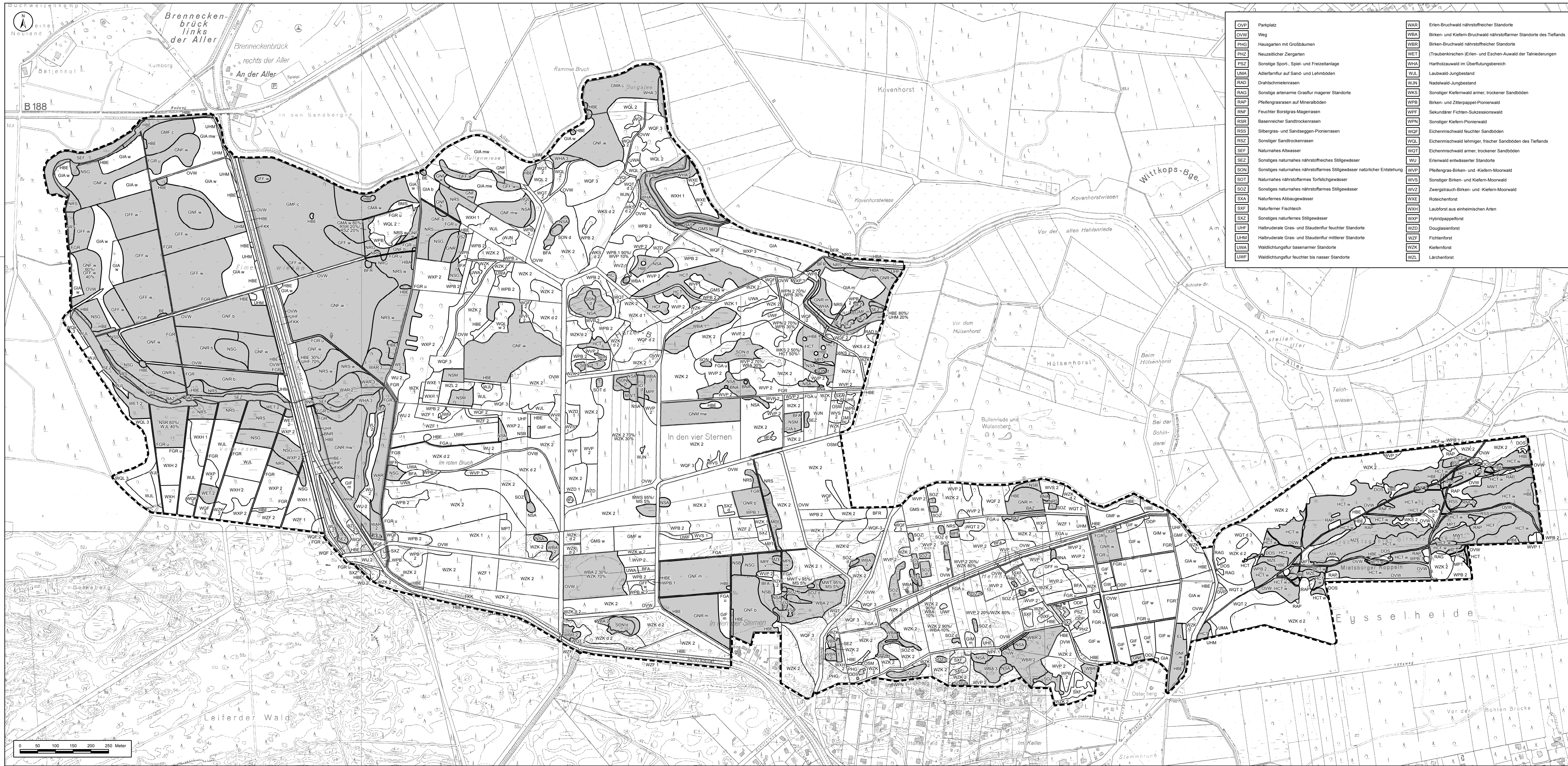
Zusatzmerkmale zu Biotypen
b Brüche
bc Brüche mit typischen Arten von Mähwiesen
c Extensivweiden mit typischen Arten von Mähwiesen
d dystroph (huminstoffreiches Moorwasser, bei SO, SA, SX)
i Wasserinseln-Gesellschaften
m Mähd
mw Mähweiden mit vorherrschendem Wiesencharakter
n artenarme Ausprägung
u unbestandig, zeitweise trockenfallend
v Verbuschung/Gehölzaufkommen
w Beweidung

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, © 2003 LGLN

Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet "Fahle Heide, Gifforner Heide"

Biotypen	
Auftraggeber:	Landkreis Gifhorn Schlossplatz 1 38518 Gifhorn
Maßstab 1 : 5.000	Karte: 2
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt Arbeitsgruppe Land & Wasser	
Am Amstshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864	bearb.: T.K. 08.2018 gez.: Y.V. 08.2018 gepr.:



OVV	Parkplatz	WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
PHZ	Weg	WBR	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffreicher Standorte des Tieflands
PHZ	Haugarten mit Großbäumen	WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
PHZ	Neuzieher Ziergarten	WET	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich
UMA	Adlerfarn auf Sand- und Lehmböden	WJL	Laubwald-Jungbestand
RAD	Drahtschmielrasen	WJN	Nadelwald-Jungbestand
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	WKS	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden
RAP	Pfeifengrasrasen auf Mineralböden	WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
RNF	Feuchter Borstgras-Magerasen	WPF	Sekundärer Fichten-Sukzessionswald
RSR	Basenreicher Sandrockenrasen	WPN	Sonstiger Kiefern-Pionierwald
RSS	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden
RSZ	Sonstiger Sandrockenrasen	WQL	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands
SEF	Naturnahes Allwässer	WQJ	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	WU1	Erlenwald entwässerter Standorte
SON	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung	WVP	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
SOT	Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer	WVS	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	WVZ	Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald
SXA	Naturfernes Abbaugewässer	WXE	Roteichenforst
SXF	Naturferner Fischteich	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten
SKZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer	WXP	Hybridpappelforst
UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	WZD	Douglasienforst
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	WZF	Fichtenforst
UWA	Waldlichtungsfur basenarmer Standorte	WZK	Kiefernforst
UWF	Waldlichtungsfur feuchter bis nasser Standorte	WZL	Lärchenforst

Nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope

	Gesetzlich geschützte Biotope
	Grenze des Untersuchungsgebietes
Bestand: Biotypen	
	DRACHENFELDS, O. v. (2016)
	Sumpflües Weiden-Auengebüsch
	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch
	Einzelstrauch
	Feuchtbüsch nährstoffarmer Standorte
	Feuchtbüsch nährstoffreicher Standorte
	Mesophiles Weidorn-/Schilengebüsch
	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
	Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch
	Sandiger Offenbodenbereich
	Landwirtschaftliche Lagerfläche
	Naturnaher Tiefenfluss mit Sandsubstrat
	Kalk- und nährstoffarmer Graben
	Nährstoffreicher Graben
	Kleiner Kanal
	Sonstiger Flutrassen
	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
	Intensivgrünland auf Moorböden
	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte
	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
	Sonstiges mesophiles Grünland
	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrassen
	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
	Nährstoffreiche Nasswiese
	Sonstige Weidefläche
	Alleebäume
	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
	Feuchte Sandheide
	Trockene Sandheide
	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
	Moorstadium mit Schraubevegetation
	Wolgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore
	Wolgras-Torfmoos-Schwimgras
	Sonstiges Torfmoos-Wolgras-Moorstadium
	Glockenheide-Anmoor-Übergangsmoor
	Rohrglanzgras-Landröhricht
	Schilf-Landröhricht
	Teich- und Strandriemen-Landröhricht
	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
	Binsen- und Binsenried nährstoffreicher Standorte
	Nährstoffreiches Großseggenried
	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft
	Landwirtschaftliche Produktionsanlage
	Verstärkertes Dorfgebiet
	Kleiner Müll- und Schuttplatz

Zusatzmerkmale zu Biotypen

- b Brüche
- bc Brüche mit typischen Arten von Mähwiesen
- c Extensivwiese mit typischen Arten von Mähwiesen
- d dystroph (huminstoffreiches Moorwasser, bei SO, SA, SX)
- i Wasserinseln-Gesellschaften
- m Mähwiesen mit vorherrschendem Wiesencharakter
- n artenarme Ausprägung
- u unbestandig, zeitweise trockenfallend
- v Verbuschung/Gehölzaufkommen
- w Beweidung

Alterstrukturen der Wälder und Gehölze

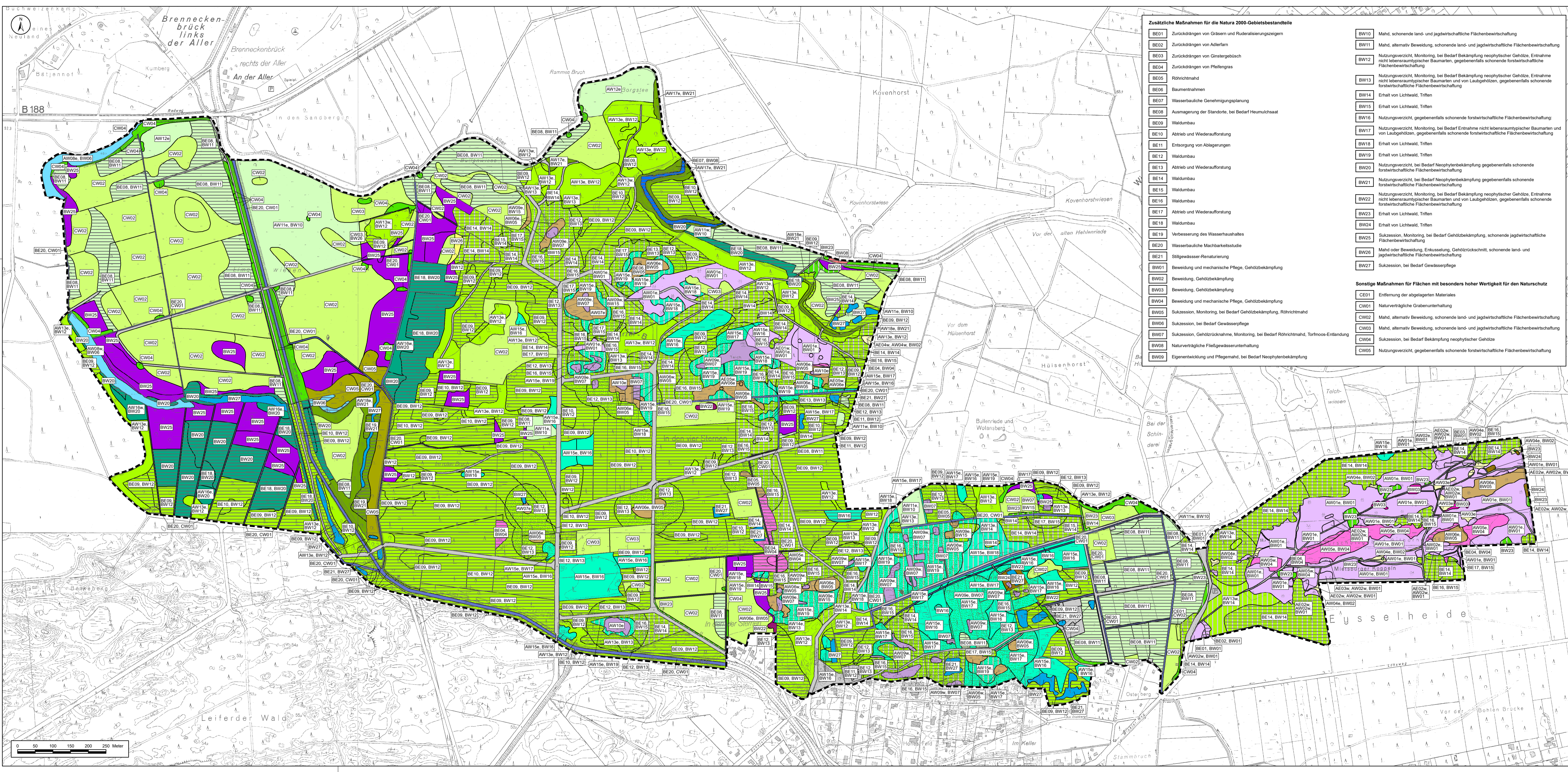
- 1 = Stangenholz inkl. Gerstenholz (Bruchreduzierter Durchmesser der Bäume ca. 7 bis <20 cm)
- 2 = Schwaches bis mittleres Baumholz (BHD ca. 20 bis <50 cm)
- 3 = Starkes Baumholz (BHD ca. 50 bis <80 cm)

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2003 LGLN

Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet "Fahle Heide, Gifforner Heide"

Nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope

Auftraggeber:	Landkreis Gifhorn Schlossplatz 1 38518 Gifhorn
Maßstab 1 : 5.000	NORD
Karte: 3	
Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt	bearb.: T.K. 08.2018
Arbeitsgruppe Land & Wasser	gez.: Y.V. 08.2018
Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864	gepr.:



Zusätzliche Maßnahmen für die Natura 2000-Gebietsbestände

BE01	Zurückdrängen von Gräsern und Ruderalisierungszeigern
BE02	Zurückdrängen von Adlerfarn
BE03	Zurückdrängen von Ginstergebüsch
BE04	Zurückdrängen von Pflefergras
BE05	Röhrichtmahd
BE06	Baumaufnahmen
BE07	Wasserbauliche Genehmigungsplanung
BE08	Ausmagerung der Standorte, bei Bedarf Heumücksaat
BE09	Waldumbau
BE10	Abtrieb und Wiederaufzucht
BE11	Entsorgung von Ablagerungen
BE12	Waldumbau
BE13	Abtrieb und Wiederaufzucht
BE14	Waldumbau
BE15	Waldumbau
BE16	Waldumbau
BE17	Abtrieb und Wiederaufzucht
BE18	Waldumbau
BE19	Verbesserung des Wasserhaushaltes
BE20	Wasserbauliche Machbarkeitsstudie
BE21	Stilgwasser-Renaturierung
BW01	Mahd und Beweidung, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW02	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW03	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW04	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW05	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW06	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW07	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW08	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW09	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung

Sonstige Maßnahmen für Flächen mit besonders hoher Wertigkeit für den Naturschutz

CE01	Entfernung der abgelagerten Materialien
CW01	Naturverträgliche Grabenunterhaltung
CW02	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
CW03	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
CW04	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
CW05	Nutzungszweck, gegebenenfalls seltene forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung

Ziele und Maßnahmen

BW10	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW11	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW12	Nutzungszweck, Monitoring, bei Bedarf Bekämpfung neophytischer Gehölze, Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten, gegebenenfalls seltene forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW13	Nutzungszweck, Monitoring, bei Bedarf Bekämpfung neophytischer Gehölze, Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten und von Laubgehölzen, gegebenenfalls seltene forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW14	Erhalt von Lichtwald, Triften
BW15	Erhalt von Lichtwald, Triften
BW16	Nutzungszweck, gegebenenfalls seltene forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW17	Nutzungszweck, Monitoring, bei Bedarf Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten und von Laubgehölzen, gegebenenfalls seltene forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW18	Erhalt von Lichtwald, Triften
BW19	Erhalt von Lichtwald, Triften
BW20	Nutzungszweck, bei Bedarf Neophytenbekämpfung gegebenenfalls seltene forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW21	Nutzungszweck, bei Bedarf Neophytenbekämpfung gegebenenfalls seltene forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW22	Nutzungszweck, Monitoring, bei Bedarf Bekämpfung neophytischer Gehölze, Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten und von Laubgehölzen, gegebenenfalls seltene forstwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW23	Erhalt von Lichtwald, Triften
BW24	Erhalt von Lichtwald, Triften
BW25	Sukzession, Monitoring, bei Bedarf Gehölzrücknahme, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW26	Mahd oder Beweidung, Erhaltung, Gehölzrücknahme, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
BW27	Sukzession, bei Bedarf Gewässerpflege

Ziele und Maßnahmen

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Erhaltungsziele zur Sicherung von Natura 2000 - Pflichtaufgaben**
- Sandheide (2310)
- Dünen-Sandrockenrasen (2330)
- Dünen-Sandrockenrasen-Entwicklung (2330-E)
- nährstoffreiches Stillegras mit Wasserschwebem oder Laichkräutern (3150)
- dystropes Stillegras (3160)
- Moorheide (4010)
- Sandheide (4030)
- mesophiles Mah-Grünland (6510)
- Übergangsmoor (7140)
- Schnabelriedmoor (7150)
- Eichen-Mischwald (9190)
- Moorwald (91D0)
- Erlen- und Eschen-Auwald (91E0)
- Hartholzauwald (91F0)

Entwicklungsziele zur weiteren Entwicklung von Natura 2000 - zusätzliche Aufgaben

- Entwicklung nährstoffreiches Stillegras mit Wasserschwebem oder Laichkräutern (3150-E)
- Entwicklung dystropes Stillegras (3160-E)
- Entwicklung Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260-E)
- Moorheide-Entwicklung (4010-E)
- Sandheide-Entwicklung (4030-E)
- Borstgrasrasen-Entwicklung (6230-E)
- Uferstrandfluren-Entwicklung (6430-E)
- Entwicklung artenreichen Grünlandes (6510-G)
- Übergangsmoor-Entwicklung (7140-E)
- Eichen-Lichtwald (9190-L)
- Kiefern-dominiertes Eichen-Mischwald (9190-K)
- Kiefern-dominiertes Eichen-Lichtwald (9190-LK)
- Eichen-Mischwald-Entwicklung (9190-E)
- Kiefern-dominiertes Eichenwald-Entwicklung (9190-KE)
- Eichen-Lichtwald-Entwicklung (9190-LE)
- Kiefern-dominiertes Eichen-Lichtwald-Entwicklung (9190-LKE)
- Moor-Lichtwald (91D0-L)
- Kiefern-dominiertes Moorwald (91D0-K)
- Kiefern-dominiertes Moor-Lichtwald (91D0-LK)
- Moorwald-Entwicklung (91D0-E)
- Kiefern-dominiertes Moor-Lichtwald-Entwicklung (91D0-KE)
- Erlen- und Eschen-Auwald-Entwicklung (91E0-E)
- Hartholzauwald-Entwicklung (91F0-E)
- nicht entlassene Gräben (FG)
- lichte gliedernde Gehölzstrukturen (H-L)
- Kiefern-dominiertes gliedernde Gehölzstrukturen (H-K)
- Kiefern-dominiertes lichte gliedernde Gehölzstrukturen (H-LK)
- nährstoffreiche Sumpfbiotope (N)
- Sandrockenrasen außerhalb von Dünen (R)
- sonstige Stillegräser (S)

Zieltypen zur sonstigen naturschutzfachlichen Aufwertung - zusätzliche Aufgaben

- Nass- und Feuchtgrünland (GN)
- gliedernde Gehölzstrukturen (H)
- Erlenbruch (WA)
- Flächen ohne Signifikanz für den Naturschutz (X)

Massnahmen (hier nur vereinfachte Maßnahmenbeschreibung, detaillierte Maßnahmenbeschreibung siehe Tab. 8 bis 10)
 A = notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme für Natura 2000, B = zusätzliche Maßnahme für Natura 2000, C = Maßnahme für sonstige Gebiete.
 E = Ersteinrichtung, W = wiederkehrende Pflege oder Bewirtschaftung, A...e = Erhaltungsmaßnahme, A...w = Wiederherstellungsmaßnahme.

Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestände

AE01w	Waldumbau
AE02w	Zurückdrängen von Pflefergras
AE03w	Zurückdrängen von Adlerfarn
AE04w	Zurückdrängen der Draht-Schmiele
AE05w	Zurückdrängen von Weidengebüsch
AW01e	Beweidung und mechanische Pflege, Gehölzrücknahme
AW01w	Beweidung und mechanische Pflege, Gehölzrücknahme
AW02e	Beweidung und mechanische Pflege, Gehölzrücknahme
AW02w	Beweidung und mechanische Pflege, Gehölzrücknahme
AW03e	Beweidung, Gehölzrücknahme
AW03w	Beweidung, Gehölzrücknahme
AW04e	Beweidung und mechanische Pflege, Gehölzrücknahme
AW04w	Beweidung und mechanische Pflege, Gehölzrücknahme
AW05e	Beweidung und mechanische Pflege, Gehölzrücknahme
AW05w	Beweidung und mechanische Pflege, Gehölzrücknahme
AW06e	Sukzession, Monitoring, bei Bedarf Gehölzrücknahme, Röhrichtmahd
AW06w	Sukzession, Monitoring, bei Bedarf Gehölzrücknahme, Röhrichtmahd
AW07e	Sukzession, Monitoring, bei Bedarf Gehölzrücknahme, Röhrichtmahd
AW07w	Sukzession, Monitoring, bei Bedarf Gehölzrücknahme, Röhrichtmahd
AW08e	Sukzession, bei Bedarf Gewässerpflege
AW08w	Sukzession, bei Bedarf Gewässerpflege
AW09e	Sukzession, Gehölzrücknahme, Monitoring, bei Bedarf Röhrichtmahd, Torfmoos-Entlandung
AW09w	Sukzession, Gehölzrücknahme, Monitoring, bei Bedarf Röhrichtmahd, Torfmoos-Entlandung
AW10e	Sukzession, Gehölzrücknahme, Monitoring, bei Bedarf Röhrichtmahd, Torfmoos-Entlandung
AW10w	Sukzession, Gehölzrücknahme, Monitoring, bei Bedarf Röhrichtmahd, Torfmoos-Entlandung
AW11e	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW11w	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW12e	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW12w	Mahd, seltene land- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW13e	Anforderungen an Durchforstungen, Monitoring, bei Bedarf Bekämpfung neophytischer Gehölze, seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW13w	Anforderungen an Durchforstungen, Monitoring, bei Bedarf Bekämpfung neophytischer Gehölze, seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW14e	Anforderungen an Durchforstungen, Monitoring, bei Bedarf Bekämpfung neophytischer Gehölze, seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW14w	Anforderungen an Durchforstungen, Monitoring, bei Bedarf Bekämpfung neophytischer Gehölze, seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW15e	Seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW15w	Seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW16e	Seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW16w	Seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW17e	Seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW17w	Seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW18e	Seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung
AW18w	Seltene forst- und jagdwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2003

Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet "Fahle Heide, Gifhorner Heide"

Ziele und Maßnahmen

Auftraggeber:	Landkreis Gifhorn Schlossplatz 1 38518 Gifhorn
Maßstab 1 : 5.000	NORD
Karte: 4	

Prof. Dr. Thomas Kaiser - freier Landschaftsarchitekt
 Arbeitsgruppe Land & Wasser
 Am Amtshof 18 - 29355 Beedenböstel - Tel. 05145/2575 - Fax 280864

bearb.: T.K. 07.2020
 gez.: Y.V. 07.2020
 gepr.: [Signature]