



Bewirtschaftungsplan

für die Teilflächen der Niedersächsischen Landesforsten des FFH-Gebiets

„Gehn“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 319, EU-Melde-Nr. 3513-332,
LSG „FFH-Gebiet Gehn“ (LSG OS 060) – VO vom 22.03.2021)

Niedersächsisches Forstamt Ankum
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Landkreis Osnabrück

Veröffentlichungsversion – Stand: August 2021

NLF-intern verbindliches Fachgutachten – Stand: Juni 2020

(nicht mit der UNB abgestimmt)

Herausgeber:

Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP)

Dezernat Forsteinrichtung/Waldökologie

Forstweg 1A

38302 Wolfenbüttel

Telefon: 05331 3003-0

Telefax: 05331 3003-79

Stand: Juni 2020

Bearbeitung: André Möhle, NFP (Kartierung, Entwurf des Maßnahmenplanes)

Christian Schumann, NFP (Planerstellung),

XXX, NFA Ankum

Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU unter anderem, neben der hoheitlichen Sicherung aller FFH-Gebiete für diese quantifizierte Erhaltungsziele¹ zu konzipieren sowie die im Sinne des Art. 6 der Richtlinie notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen. Im Zuge des seit 2015 laufenden EU-Vertragsverletzungsverfahrens (VVV) 2014/2262 gegen die Bundesrepublik Deutschland hat sich auch Niedersachsen verpflichtet, die bereits seit längerem überfällige Bearbeitung der o.g. Arbeitsschritte bis Ende 2021 abzuschließen.

Gemäß Ziffer 2.2 des SPE-Erlasses („Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ - Gem. RdErl. des ML u.d. MU vom 21.10.2015 bzw. 02.09.2020) erstellen die Niedersächsischen Landesforsten (NLF) für ihre Flächen in den FFH-Gebieten Bewirtschaftungspläne (BWP: Bewirtschaftungspläne bzw. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gem. § 32 (5) BNatSchG) und stimmen diese mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) ab. Aufgrund der Vorgaben des Umweltinformationsgesetzes ist überdies die Veröffentlichung aller BWP der NLF sowie die Veröffentlichung der Managementpläne der UNB (für die Flächen außerhalb der NLF) zwingend erforderlich. Auch dieser Punkt ist Gegenstand des VVV, auch hier hat Niedersachsen zugesagt, bis Ende 2021 die Verpflichtung vollständig zu erfüllen.

Aufgrund der wenigen Zeit, die für die Veröffentlichung der BWP der NLF noch zur Verfügung steht, werden diese mit unterschiedlichen Verfahrenständen veröffentlicht. Die BWP der NLF sind unter diesem Aspekt in drei Kategorien unterteilt:

1. „Mit der UNB abgestimmter BWP“
2. „Nicht mit der UNB abgestimmter BWP, aber NLF-intern verbindliches Fachgutachten“
3. „Nicht mit der UNB abgestimmter BWP kompakt, aber NLF-intern verbindliches Fachgutachten“ (BWP mit reduziertem Textteil)

Zu welcher der o.a. Fallgruppen der hier vorliegende Plan gehört, kann der untenstehenden Tabelle entnommen werden.

Grundsätzlich erfolgt die Erarbeitung bzw. Aktualisierung der BWP alle zehn Jahre. Zwischenzeitlich erfolgte Entwicklungen wie die Festlegung der NWE-Kulisse (Flächen mit natürlicher Waldentwicklung: NWE-Erl.²) oder das Inkrafttreten von NSG- oder LSG-VOen werden ab deren Gültigkeit von den NLF beachtet, im Detail aber erst bei der nächsten turnusmäßigen Überarbeitung in den BWP aufgenommen. Dies trifft vom Grundsatz her auch auf die seitens der EU geforderte Konzipierung von quantifizierten Erhaltungszielen zu.

In den Fällen, in denen in die BWP die NWE-Kulisse oder die aktuelle Schutzgebietsverordnung nicht eingearbeitet wurden, finden sich im Anhang der jeweiligen BWP entsprechende Textbausteine mit erläuternden Hinweisen. Die quantifizierten Erhaltungsziele werden ebenfalls im Anhang (bzw. im Hauptteil des BWP kompakt) in tabellarischer Form dargestellt. Die verbale Beschreibung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele findet sich in der Regel im eigentlichen Textteil der BWP.

Kategorie der BWP			Plantext enthält quantifizierte EZH	Plantext enthält NWE	Plantext enthält aktuelle Schutzgebiets-VOs		
1.	2.	3.			alle	teilweise	keine
Mit der UNB abgestimmt	Nicht mit der UNB abgestimmt	BWP kompakt					
	X		X	X			X

¹ Erhaltungsziele müssen anhand numerischer Kriterien (Fläche, Population, ...) messbar sein, um am Ende des Planungszeitraums überprüfen zu können, ob die Ziele erreicht worden sind.

² Natürliche Waldentwicklung auf 10% der niedersächsischen Landeswaldflächen (NWE10) als Beitrag zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt vom 01.07.2018 (VORIS 79100)

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf	1
2	Das Bearbeitungsgebiet.....	3
2.1	Naturräumliche Ausstattung	4
2.2	Schutzgebiete	5
2.3	Naturale Ausstattung.....	5
3	Zustandsbeschreibung und Basiserfassung.....	7
3.1	Biotoptypen des Bearbeitungsgebietes	7
3.1.1	<i>Planungsrelevante Biotoptypen</i>	10
3.1.1.1	Geschützte Biotope, die keinem LRT zugeordnet sind:	10
3.1.1.2	Entwicklungsflächen für FFH-Lebensraumtypen.....	11
3.2	FFH-Lebensraumtypen	12
3.2.1	<i>Kurzbeschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen</i>	14
3.2.1.1	4030 Trockene europäische Heiden	14
3.2.1.2	7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	15
3.2.1.3	9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	15
3.2.1.4	9120 Atlantischer, bodensaurer Buchenwald mit Unterholz aus Ilex (und teilweise Eibe)	16
3.2.1.5	9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	17
3.2.1.6	9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	18
3.2.1.7	91DO Moorwälder	19
3.2.1.8	91EO* Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	20
3.3	Wertbestimmende und gefährdete Arten	21
3.3.1	<i>Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie</i>	21
3.3.2	<i>Arten der Vogelschutzrichtlinie</i>	22
3.3.3	<i>Weitere gefährdete Arten</i>	22
3.4	Besondere Hinweise zu den maßgeblichen Bestandteilen	23
3.4.1	<i>Definition</i>	23
3.4.2	<i>Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen</i>	23
3.4.3	<i>Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen</i>	24
3.4.4	<i>Maßgebliche Bestandteile der Anhang II und IV-Arten der FFH-Richtlinie</i>	24
4	Entwicklungsanalyse	25
5	Planung.....	26
5.1	Maßnahmenplanung	26
5.1.1	<i>Habitatbaumkonzept</i>	26
5.1.2	<i>Wald-Lebensraumtypen</i>	26
5.1.2.1	9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	30
5.1.2.2	9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	31
5.1.3	<i>Nicht-Wald-Lebensraumtypen</i>	32
5.1.3.1	4030 Trockene europäische Heiden	32
5.1.3.2	7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	32
5.1.4	<i>Planungen aufgrund des Vorkommens wertbestimmender Tierarten</i>	32
5.1.5	<i>Maßnahmen für den Hirschkäfer</i>	34
5.1.6	<i>Maßnahmenplanung für Arten der Anhänge II und IV-der FFH-Richtlinie</i>	35
5.1.7	<i>5.1.7 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie</i>	39
5.1.8	<i>Planungen für rechtl. Schutzgüter z.B. gemäß §30 BNatSchG oder NSG-Verordnung</i>	39

5.2	Planungen unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange.....	40
5.2.1	<i>Wegeunterhaltung und Bestandeserschließung</i>	40
5.3	Monitoring.....	41
5.4	Finanzierung	41
6	Anhang	57
6.1	Berücksichtigung von Erhaltungszielen	57
6.2	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)	68
6.3	Karten.....	68
6.4	Beteiligte Behörden und Stellen	68
6.5	Protokoll der Schlußbesprechung des FFH-Gebiets 319 „Gehn“ und 446 „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ (jeweils nur Landesforsten).....	70
6.6	Definition der maßgeblichen Bestandteile.....	72
6.7	Literatur	74

1 Rechtliche Grundlagen und Verfahrensablauf

Das FFH-Gebiet „Gehn“ (EU-Kennzeichnung GGB-Code DE 3513-332) mit der landesinternen Nr. 319 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193). Laut Artikel 17 der FFH-Richtlinie sind die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet, der Kommission in regelmäßigen Abständen über den Erhaltungszustand der wertgebenden Lebensräume und Arten in den FFH-Gebieten sowie über eventuelle Erhaltungsmaßnahmen zu berichten.

Diese Anpassung der Maßnahmenplanung soll die notwendigen Basisdaten für das zukünftige Monitoring (nach zehn Jahren) und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter sicherstellen (EU, 1992; Nds ML und MU, 2015). Die Befunde und Maßgaben der vorliegenden Maßnahmenplanung sind verbindliche Grundlage für die nachfolgende Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Mit der Umsetzung des vorliegenden Planes wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Weiterhin wird der Schutz gesetzlich geschützter Biotope (BNatSchG § 30) und ggf. die Beachtung bestehender Schutzgebietsverordnungen gewährleistet. Insgesamt dienen die vorgesehenen Maßnahmen dem Erhalt und der Verbesserung des Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Arten und Lebensräume im Gebiet.

Projekttablauf

Folgende Stellen waren an der Planung beteiligt:

Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel Basiserfassung: André Möhle, Planentwurf: Christian Schumann	Projektkoordinierung, fachliche Betreuung und Beratung, Basiserfassung, Abstimmung, Planentwurf
Forstamt Ankum	Bewirtschaftung der Flächen, Abstimmung der Maßnahmenplanung, Informationen zu örtlichen Besonderheiten
Landkreis Osnabrück	Untere Naturschutzbehörde: Informationen zu örtlichen Besonderheiten, Abstimmung der Maßnahmenplanung
NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim	Artenkataster, Abstimmung der Maßnahmenplanung

Zeitlicher Ablauf

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
	Außenaufnahmen Biotopkartierung	Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel (A. Möhle)
	Digitalisierung und Erfassung der Daten im WBK-Client	Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel (A. Möhle)
	Forstamtsinterne Besprechung der Maßnahmen	Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel; Revierleiter Westerholte, Forstamtsleiter Ankum, Förster für Waldökologie und Naturschutz, Forstamt Ankum
	Vorstellung der Kartierungsergebnisse und Maßnahmenplanung	Niedersächsisches Forstplanungsamt; UNB Landkreis Osnabrück, Revierleiter Westerholte, Forstamtsleiter Ankum, Förster für Waldökologie und Naturschutz, Forstamt Ankum
	Erarbeitung des Planentwurfs	Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel (C. Schumann)
	Forstinterne Abstimmung des Planentwurfs	Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel, Forstamt Ankum
	Übergabe an UNB Landkreis Osnabrück	Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel, Forstamt Ankum, UNB Landkreis Osnabrück, NLWKN Betriebsstelle H-Hi

Die Basiserfassung des FFH-Gebietes 319 „Gehn“ aus dem Jahr 2011 wurde zwischenzeitlich in einigen Punkten überarbeitet bzw. angepasst:

- Überarbeitung der WBK-Standardmaßnahmen: die seinerzeit vergebenen Standardmaßnahmen in den LRT-Beständen, die sich auf Habitatbaumflächen beziehen, wurden auf die zwischenzeitlich neu überarbeiteten Standardmaßnahmen angepasst. Grundlage bildeten dabei die neu entwickelten Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen (Konzept zur Umsetzung der Erlass-Vorgaben im Rahmen der FFH-Bewirtschaftungsplanung der Landesforsten). So wurden sowohl bestehende als auch neu ausgewiesene Habitat- und Hiebsruhebestände in die WBK-Planung übernommen. Bei den ausgewiesenen Habitatbeständen handelt es sich tlw. um Flächen, die im Rahmen der NWE5-Kulisse festgelegt wurden oder Teil des Hot-Spot-Projektes sind (oder eine Kombination aus beiden Kategorien). Erneute Anpassung der WBK-Standardmaßnahmen nach Festsetzung der NWE-Kulisse in 2018 und des Habitatbaumkonzeptes der NLF
- Bei den Altbeständen wurde eine neue, aktuelle Standardmaßnahme für „Altbestände in Hiebsruhe, Artenschutz“ eingeführt.

2 Das Bearbeitungsgebiet

Die anteiligen Flächen der Niedersächsischen Landesforsten am insgesamt 508,3 ha großen FFH-Gesamtgebiet 319 betragen aktuell 207,4 ha, dies entspricht 40,8 % der Natura-2000 Fläche (bezogen auf SDB).

Der Gehn ist der nördlichste Vorberg des Wiehengebirges.

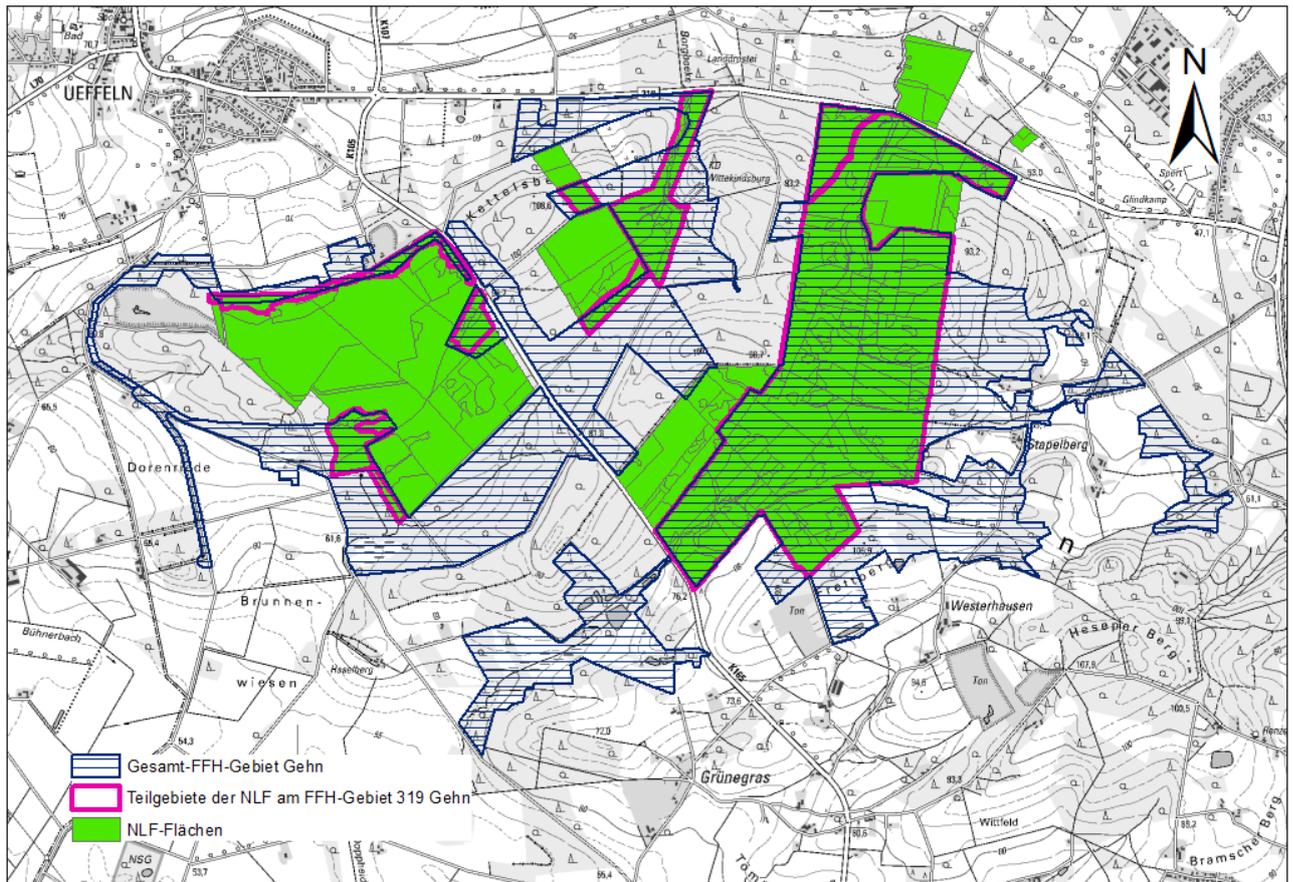


Abb. 1: Übersichtskarte des Bearbeitungsgebietes

Im Standarddatenbogen des NLWKN (aktuelle Fassung von Mai 2015) ist das Gesamt-FFH-Gebiet wie folgt beschrieben:

Kurzcharakteristik:

Höhenzug mit naturnahen Laubwaldkomplexen im Einzugsgebiet mehrerer kleiner Waldbäche. Eingestreut verschiedene Offenlandbiotope wie Stillgewässer, Heiden, Sümpfe und Grünland.

Schutzwürdigkeit:

Verbesserung der Repräsentanz des Hirschkäfers sowie der Lebensraumtypen 7220 und 7230 im Naturaum D 36. Außerdem bedeutsame Vorkommen der Lebensraumtypen 4030, 7140, 9110, 9130, 9160 und 91E0 sowie von Kammmolch und Bechsteinfledermaus.

Historische Entwicklung:

Der Forstort Gehnwald wurde im 18. Jahrhundert aufgeforstet und gilt daher als historisch alter Wald, Gehnberg und Provinzialforst nur auf kleinen Teilbereichen (nach Lecoq und Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts). Der Gehnwald war damals überwiegend mit Laubbäumen bestockt.

2.1 Naturräumliche Ausstattung

Das bearbeitete FFH-Gebiet befindet sich in den Naturräumen 535 „Osnabrücker Hügelland“ und 585 „Bersenbrücker Land“. Die Naturräumliche Haupteinheit ist D36 „Weser- und Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)“. Das Gebiet liegt in der atlantischen biogeographischen Region.

Bezogen auf die waldökologischen Naturräume Niedersachsens gehört es zur Waldbauregion 4 „Weserbergland“, im Wuchsbezirk OB „Osnabrücker Bergland“. Diese Waldbauregion umfasst die drittgrößte Gesamtwaldfläche aller Regionen. Hier liegen 13% der Gesamtwaldfläche Niedersachsens und 13% des Landeswaldes.

Die untenstehenden Daten leiten sich aus dem Heft 54 „Langfristige ökologische Waldentwicklung- Richtlinie zur Baumartenwahl“ der Niedersächsischen Landesforsten ab.

Lage:

Die vom nördlichen Vorharz nach Nordwesten bis in den Osnabrücker Raum reichende Schichttrippenlandschaft ist von lebhaftem Relief und dem Wechsel zwischen schmalen bewaldeten Kämmen (mit Höhenlagen zwischen 200 und 500 m ü. NN) und meist landwirtschaftlich genutzten Tälern und Ebenen geprägt.

Klima:

Überwiegend mildes (8,0 bis 8,8° C Jahresdurchschnittstemperatur), atlantisches Berglandklima (780 bis 900 mm Jahresniederschlag).

Geologie:

Ablagerungen des Mesozoikums (Trias, Jura, Kreide) mit hohen Anteilen an Kalkgesteinen, großflächig stark lössbeeinflusst. Teilweise auch pleistozäne Ablagerungen.

Böden und Waldgesellschaften:

Auf mäßig bis ziemlich gut versorgten Keuper und Kreidesandsteinen mit unterschiedlicher Lösslehmauflage herrschen saure, z. T. podsolige Braunerden (natürliche Waldgesellschaft: Hainsimsen-Buchenwälder) vor, auf den gut bis sehr gut versorgten kalkbeeinflussten Standorten eutrophe Braunerden, Parabraunerden und Rendzinen (natürliche Waldgesellschaft: Waldmeister- und Kalkbuchenwälder). Die Buche erreicht hier vor allem auf basenreichen mächtigen Lössdecken ihr Wuchsoptimum. Im Landeswald sind fast 70 % der Standorte mindestens ziemlich gut versorgt. Für Berglandverhältnisse auffallend hoch ist der Anteil von 35 % höchstens mäßig frischer Standorte meist auf Kuppen und exponierten Oberhängen.

Die untenstehende Tabelle enthält die kennzeichnenden Merkmale des Regionalklimas im Wuchsbezirk „Osnabrücker Bergland“ nach OTTO*.

Tab. 1: Merkmale des Regionalklimas im Wuchsbezirk „Osnabrücker Bergland“

Wuchsbezirk „Osnabrücker Bergland“	
Mittlere Jahresniederschlagssumme	740-770mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit (Mai bis September)	345mm
Mittlere relative Luftfeuchtigkeit im Jahr (%)	82%
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur (°C)	16,3°C
Mittlere Jahreslufttemperatur (°C)	8,2-8,8°C

* (Aus dem Walde, Bd. 43, Langfristige Ökologische Waldbauplanung für die Nds. Landesforsten, 1989)

2.2 Schutzgebiete

Tab. 2: Schutzgebietskategorien innerhalb des Landeswaldanteils des FFH-Gebiets

Nummer	Bezeichnung	Gesamtgröße [ha]	NLF-Fläche [ha]	NLF-Anteil [%]
319	FFH-Gebiet 319 Gehn	508,3	207,4	40,8
9428	Waldschutzgebiete nach LÖWE		207,2	40,8
4	UNESCO Globaler Geopark TERRA.vita Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land	89.067	207,4	0,2

Bislang lag das FFH-Gebiet 319 „Gehn“ innerhalb des bereits 1962 gegründeten Naturparks „Nördlicher Teutoburger Wald-Wiehengebirge“. Seit 2002 trägt er den Namen „TERRA.vita Natur- und Geopark Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land“. Ende 2015 wurde er als einer von sechs deutschen und weltweit 111 Parks in die von der UNESCO neu geschaffene Gebietskategorie „Global Geoparks“ übernommen. Der Geopark umfasst eine Fläche von 1550 km² und weist 38 FFH-Gebiete sowie zwei Vogelschutzgebiete auf.

Ein Globaler Geopark ist eine Region, die ein bedeutendes geologisches Erbe in nachvollziehbaren Grenzen aufweist, über ein funktionierendes Management verfügt und Beiträge zur Regionalentwicklung, Umweltbildung und zur Schaffung von naturverträglicher Erholungsinfrastruktur leistet.

2.3 Naturale Ausstattung

Das Bearbeitungsgebiet weist rund 40% Laubholzbestände auf – davon Eiche und Buche je etwa 20%. Nadelholz ist mit ca. 60% vertreten, mit hohen Anteilen von Kiefer und Fichte. Es existiert ein hoher Anteil jüngerer Bestände, davon viele Eichen-Jungbestände (Sturm „Quimbarga“ 1972). Altbestände über 100 Jahre sind in einer Größenordnung von rund 30% vertreten, hier wiederum viele Kiefern-Altbestände.

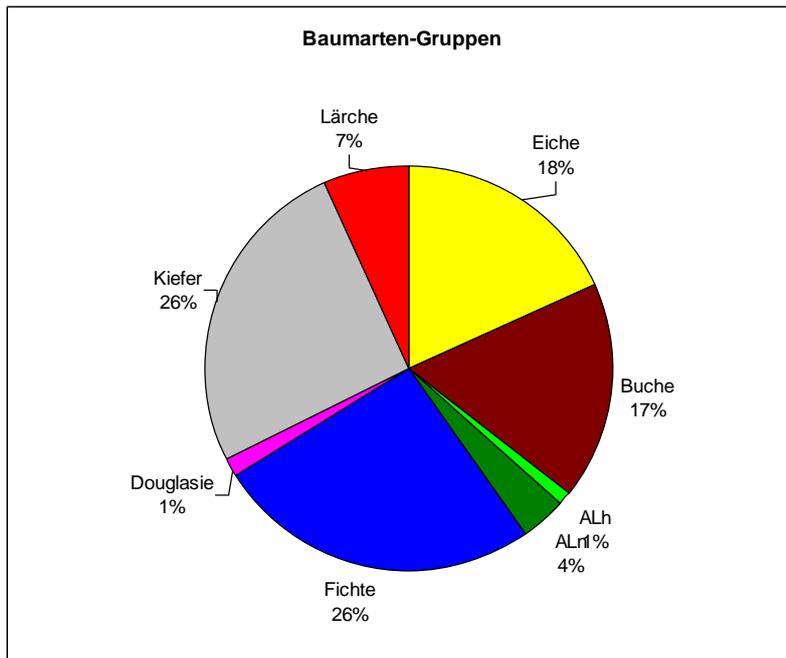


Abb. 2: Baumarten des Hauptbestandes im Bearbeitungsgebiet

Nachwuchs findet sich auf ca. 14% der Flächen, ein Unterstand auf ca. 35% der Flächen, dieser wiederum hauptsächlich aus Buche (und Fichte). Der Nachwuchs geht zu etwa 2/3 auf Pflanzung und zu etwa 1/3 auf Naturverjüngung zurück.

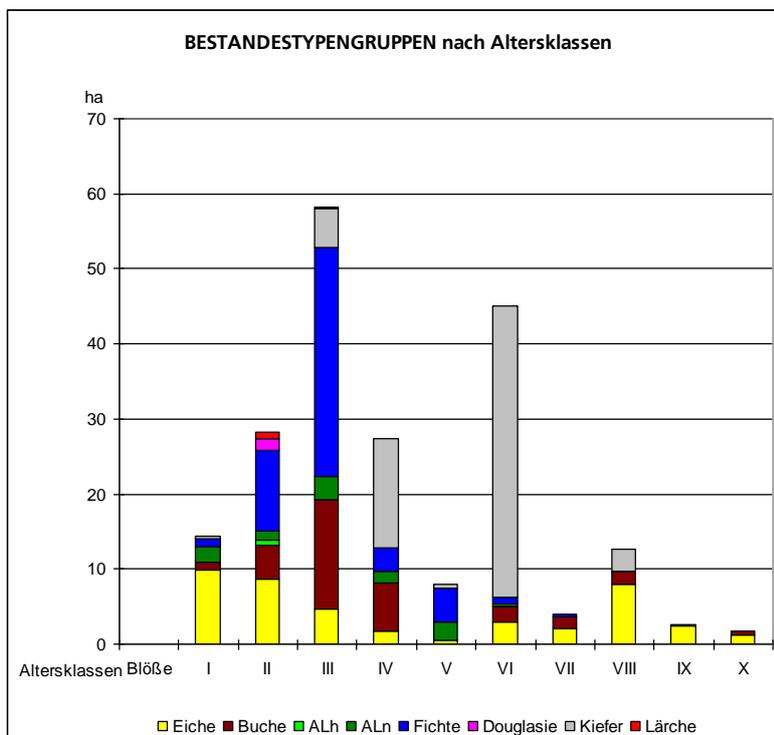


Abb. 3: Altersklassenstruktur der Bestände nach Bestandestypengruppen

In der obigen Grafik ist gut zu erkennen, dass der NLF-Anteil am FFH-Gebiet relativ wenig Altbestände aufweist und diese stark von der Kiefer geprägt sind, jedenfalls überproportional in der VI. Altersklasse.

3 Zustandsbeschreibung und Basiserfassung

3.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebietes

Die im Bearbeitungsgebiet festgestellten Biotoptypen bzw. Biotoptypenkomplexe sind in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biotoptypen (DRACHENFELS 2012c) bedeuten:

- 1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 2d stark gefährdetes Degenerationsstadium
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt
- 3d gefährdetes Degenerationsstadium
- S schützwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet
- Sd ungefährdetes Degenerationsstadium
- * aktuell keine Gefährdung

Tab. 3: Liste der vorkommenden Biotoptypen NLF-Anteil FFH-Gebiet 319 Gehn, NLF-Gesamtfläche: 207,4 ha

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Größe
Waldbiotoptypen					
Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	WAT[WE]	(91E0)	§	1	0,18
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	9160	-	2	3,66
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Waldfriedhof	WCA[PFW]	9160	-	2	4,25
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Bodensaurem Eichenmischwald	WCA[WQ]	9160	-	2	0,16
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort mit Elementen von Waldfriedhof	WCE[PFW]	0	-	2	2,30
Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WEB	91E0	§	3	0,68
Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler mit Elementen von Waldfriedhof	WEB[PFW]	91E0	§	3	0,45
Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ	91E0	§	2	0,19
Laubwald-Jungbestand	WJL	0	-	*	1,00
Laubwald-Jungbestand	WJL	9110	-	*	0,09
Laubwald-Jungbestand im Komplex mit Waldlichtungsflur	WJL/UW	0	-	*	0,05
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Waldfriedhof	WJL[PFW]	0	-	*	0,49
Nadelwald-Jungbestand im Komplex mit Laubwald-Jungbestand	WJN/WJL	0	-	*	0,46
Bodensaurem Buchenwald des Berg- und Hügellands	WLB	9110	-	3	24,61
Bodensaurem Buchenwald des Berg- und Hügellands mit Elementen von Waldfriedhof	WLB[PFW]	9110	-	3	5,94

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Größe
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands mit Elementen von Waldfriedhof	WMB[PFW]	9130	-	3	0,84
Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WNE	0	§	2	0,04
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	0	-	S	4,64
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald mit Elementen von Waldfriedhof	WPB[PFW]	0	-	S	0,19
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald	WQE	0	-	2	9,48
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald mit Elementen von Waldfriedhof	WQE[PFW]	0	-	2	0,56
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald mit Elementen von Waldfriedhof	WQE[PFW]	9110	-	2	1,34
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WQE[WL]	0	-	2	2,60
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WQE[WL]	9110	-	2	0,76
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald, Ilex-reich mit Elementen von Waldfriedhof	WQEi[PFW]	9120	-	2	0,40
Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald mit Elementen von Birken- und Kiefern-Bruchwald	WVZ[WB]	91D0	-	3d	0,27
Roteichenforst	WXE	0	-	*	0,76
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0	-	*	3,24
Laubforst aus einheimischen Arten im Komplex mit Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WXH/WPB	0	-	*	0,50
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Waldfriedhof	WXH[PFW]	0	-	*	6,01
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WXH[WL]	(9110)	-	*	0,31
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WXH[WL]	0	-	*	3,85
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WXH[WQ]	0	-	*	9,89
Douglasienforst	WZD	0	-	*	2,18
Douglasienforst mit Elementen von Waldfriedhof	WZD[PFW]	0	-	*	0,13
Fichtenforst	WZF	0	-	*	28,08
Fichtenforst im Komplex mit Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WZFWP	0	-	*	0,69
Fichtenforst im Komplex mit Douglasienforst	WZFWZD	0	-	*	0,56
Fichtenforst im Komplex mit Lärchenforst	WZFWZL	0	-	*	0,54
Fichtenforst mit Elementen von Waldfriedhof	WZF[PFW]	0	-	*	7,09
Fichtenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZF[WL]	0	-	*	1,08
Kiefernforst	WZK	0	-	*	16,98
Kiefernforst im Komplex mit Fichtenforst	WZK/WZF	0	-	*	15,01
Kiefernforst mit Elementen von Waldfriedhof	WZK[PFW]	0	-	*	8,29
Kiefernforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZK[WL]	(9110)	-	*	1,23
Kiefernforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZK[WL]	0	-	*	9,96
Kiefernforst mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WZK[WQ]	0	-	*	4,30
Lärchenforst	WZL	0	-	*	3,00
Lärchenforst mit Elementen von Waldfriedhof	WZL[PFW]	0	-	*	1,94
Lärchenforst mit Elementen von Laubwald-Jungbestand	WZL[WJL]	0	-	*	0,17

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Größe
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZL[WL]	(9110)	-	*	0,10
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZL[WL]	0	-	*	2,55
Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	WZS	0	-	*	3,07
Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten im Komplex mit Fichtenforst	WZS/WZF	0	-	*	0,57
Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten mit Elementen von Waldfriedhof	WZS[PFW]	0	-	*	0,76
Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZS[WL]	(9110)	-	*	0,29
Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZS[WL]	0	-	*	0,49
Sonderbiotope					
Basenarmer Lehacker	AL	0	-	3	0,90
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	0	§	2	0,24
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	9110	§	2	0,07
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	9160	§	2	0,06
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	91E0	§	2	0,15
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	0	§	2	0,00
Mäßig ausgebauter Bach	FXM	0	-	3d	0,04
Mäßig ausgebauter Bach	FXM	9160	-	3d	0,01
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	0	-	3d	0,07
Allee/Baumreihe	HBA	0	-	3	0,01
Silikatheide des Hügellands	HCH	4030	§	1	0,48
Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	NSA	7140	§	1	0,02
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	0	§	2	0,01
Parkplatz	OVP	0	-	*	0,18
Weg	OVW	0	-	*	3,72
Adlerfarn-Flur magerer Standorte	RAA	0	-	3d	0,04
Anthropogene Silikatgesteinsflur, basenarm	RGA	0	-	o.A.	0,87
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	SES	0	§	2	0,18
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0	-	Sd	0,08
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	0	-	*	0,23
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte mit Elementen von Waldfriedhof	UWA[PFW]	0	-	*	0,74
Summe					207,39

Im Bearbeitungsgebiet finden sich 67 verschiedene Biotoptypen einschließlich ihrer teilweise existierenden Nebencodes (Friedwaldflächen erhalten z. B. den Nebencode PFW). Dabei handelt es sich um 50 Waldbiotoptypen und 17 Sonderbiotoptypen.

3.1.1 Planungsrelevante Biotoptypen

Zu den planungsrelevanten Biotoptypen gehören grundsätzlich nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (sofern sie nicht gleichzeitig FFH-Lebensraumtyp sind), Entwicklungsflächen für FFH-Lebensraumtypen sowie Biotoptypen, die aufgrund einer NSG-Verordnung von besonderem Interesse sind.

Tab. 4: Zusammenstellung von Schutzstatus und Gefährdung der Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet

Schutzstatus und Gefährdung in Niedersachsen	[ha]	[%]
Geschützt nach §30 BNatSchG	2,76	1,3%
RL-Kategorie 1	0,68	0,3%
RL-Kategorie 2	26,46	12,8%
RL-Kategorie 3	33,43	16,1%
RL-Kategorie 3d	0,44	0,2%
RL-Kategorie S	4,83	2,3%
RL-Kategorie Sd	0,08	0,0%
Summe der RL-Biotope	65,92	31,8%

Tabellen aus WBK Auswertung Stand 02/2016

Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biotoptypen bedeuten:

0 = vollständig vernichtet

1 = von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt

2 = stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt

3 = gefährdet bzw. beeinträchtigt

S = schutzwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet

d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium, trifft nur auf einen Teil der Ausprägungen zu

* = aktuell keine Gefährdung = 140,61 ha bzw. 67,8%

o.A. = 0,87 ha bzw. 0,4%

Gemäß §30 BNatSchG sind 1,3% oder 2,76 ha des Bearbeitungsgebietes geschützt. Einer der Schutzkategorien der Roten Liste der Biotoptypen unterliegen dagegen rund 32% oder rund 66 ha des NLF-Anteils am FFH-Gebiet. Die meisten der nach Roter Liste geschützten Biotope, nämlich rund 33 ha, sind der Kategorie 3 „gefährdet“ bzw. „beeinträchtigt“ zugeordnet. Rund 26 ha oder rund 13% des Bearbeitungsgebietes fallen jedoch unter Kategorie 2 „stark gefährdet“ bzw. „stark beeinträchtigt“.

3.1.1.1 Geschützte Biotope, die keinem LRT zugeordnet sind:

Erlen- und Eschen-Sumpfwald WNE §, RL 2

Die Fläche des WNE, die keinem LRT zugeordnet ist, ist mit 0,03 ha extrem klein. Sie befindet sich in Abt. 1018 x2.

Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes FBH §, RL 2

Die Anteilsfläche des Biotoptyps FBH, die keinem Lebensraumtyp zugeordnet ist, beträgt lediglich 0,05 ha. Sie befindet sich in Abt. 1022.

Sonstiger nährstoffreicher Sumpf NSR §, RL 2

Auch dieser Biotoptyp besitzt nur einen marginalen Anteil von 0,01 ha, entsprechend einer Fläche von 10 * 10 Metern. Er befindet sich in Abt. 1018x2.

Naturnaher nährstoffreicher Stauteich SES §, RL 2

Dieser geschützte Biotoptyp kommt auf sechs Kleinflächen/Teichen in Abt. 1018 sowie zwei Kleinflächen/Teichen in Abt. 1031 vor. Sie summieren sich auf eine Fläche von 0,18 ha.

3.1.1.2 Entwicklungsflächen für FFH-Lebensraumtypen

Entwicklungsflächen zum LRT 9110:

In den Abt. 1018, 1028 und 1030 wurden sieben Flächen als Entwicklungsflächen zum LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) kartiert. Es handelt sich dabei um Flächen mit den folgenden Biotoptypen:

Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald WZS [WJL(Bu)] (9110)

Es handelt sich um eine Fläche von 0,29 ha in Abt. 1018a4. Den Hauptbestand bildet eine 59jährige Küstentanne, gemischt mit 59jähriger Fichte. Der Nachwuchs besteht aus einer 10jährigen Buche aus Pflanzung.

Lärchenforst mit Elementen eines bodensauren Buchenwaldes WZL[WLB] (9110)

Die Fläche mit 0,10 ha findet sich in Abt. 1028b.

Kiefernforst mit Elementen eines bodensauren Buchenwaldes WZK[WLB] (9110)

Zwei Flächen dieses Biotoptyps mit insgesamt 1,23 ha liegen in Abt. 1028c und 1028d2, in letzterer UAbt. die größte Teil-Entwicklungsfläche zum LRT 9110 mit 0,93 ha. Die 69jährige Buche hält hier einen Mischanteil im Herrschenden von 10% in dem ansonsten 113jährigen Kiefernbestand. Auf ganzer Fläche ist zusätzlich ein ebenfalls 69jähriger Buchen-Unterstand vorhanden.

Laubforst aus einheimischen Arten, mit Elementen eines bodensauren Buchenwaldes WXH[WLB] (9110)

Die Entwicklungsfläche zum LRT 9110 liegt mit 0,31 ha in Abt. 1030d1. Zwei weitere Entwicklungsflächen in Abt. 1030d1 und 1030d2 sind aufgelistet, jedoch ohne Flächenangabe. In Abt. 1030d1 handelt es sich um einen sehr alten Bestand aus 203jähriger Stieleiche sowie jeweils 166jähriger Lärche und Buche. Ein 61jähriger Buchen-Unterstand ist auf 70% der Fläche zu finden.

Entwicklungsflächen zum LRT 91E0*:Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflandes mit Übergängen zu Au- und Quellwäldern WAT[WEB] § (91E0*)

Es handelt sich um drei Kleinstflächen in Abt. 1018a4 mit zusammen 0,18 ha Größe und einer Bestockung aus junger Roterle, Sandbirke und geringen Anteilen von Esche und Bergahorn.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Innerhalb des Bearbeitungsgebiets wurden auf einer Fläche von 44,42 ha 8 verschiedene FFH-Lebensraumtypen erfasst, davon 6 Wald-Lebensraumtypen und 2 Nicht-Wald-Lebensraumtypen, die zusammen einen vergleichsweise geringen Flächenanteil von 21,4% am gesamten Bearbeitungsgebiet ausmachen (siehe Tabelle).

Tab. 5: Liste der im Bearbeitungsgebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen

FFH-Gebiet 319 Gehn		NLF-Gesamtfläche [ha] : 207,4	
LRT-Nr.	FFH-Lebensraumtyp	[ha]	[%]
4030	Trockene europäische Heiden	0,48	0,2%
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,02	0,0%
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	32,80	15,8%
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)	0,40	0,2%
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	0,84	0,4%
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	8,13	3,9%
91D0	Moorwälder	0,27	0,1%
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,48	0,7%
Summe		44,42	21,4%

Der flächenmäßig mit Abstand wichtigste Lebensraumtyp ist mit rund 33 ha oder rund 16% Anteilsfläche am Gesamt-Bearbeitungsgebiet der LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“. Ihm folgt mit rund 8 ha und rund 4% Anteilsfläche der LRT 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald“. Die übrigen Lebensraumtypen sind lediglich in Anteilsflächen unter einem Prozent am Gesamtgebiet vertreten.

Tab. 6: FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustand (Einzelpolygone)

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Flächenanteil der kartierten FFH-Lebensraumtypen in den verschiedenen Erhaltungszuständen für das Bearbeitungsgebiet. Sämtliche im Bearbeitungsgebiet vorhandenen Lebensraumtypen gelten zugleich als wertbestimmend für das Gebiet.

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)									
FFH-Gebiet 319 Gehn NLF-Gesamtfläche 207,4 ha									
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Anteil am Gesamtgebiet [%]
	A [ha] [%]		B [ha] [%]		C [ha] [%]		E [ha]	Sa. LRT [ha]	
(9110)							1,94	0,00	
(91E0)							0,18	0,00	
4030			0,42	86,9	0,06	13,1		0,48	0,23
7140			0,02	100,0				0,02	0,01
9110	5,96	18,2	8,87	27,1	17,97	54,8		32,80	15,82
9120			0,40	100,0				0,40	0,19
9130			0,45	54,3	0,38	45,7		0,84	0,40
9160			6,70	82,4	1,44	17,6		8,13	3,92
91D0					0,27	100,0		0,27	0,13
91E0			1,14	77,5	0,33	22,5		1,48	0,71
Summe	5,96	13,4	18,01	40,5	20,45	46,0	2,12	44,42	21,42

Rund 13% der LRT-Fläche im Plangebiet, bezogen auf die Einzelpolygone, wurden mit dem Erhaltungszustand A und rund 41% mit dem Erhaltungszustand B bewertet. Mit 46% der LRT-Fläche im Bearbeitungsgebiet ist ein vergleichsweise hoher Anteil dem Erhaltungszustand C zugeordnet.

3.2.1 Kurzbeschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen

3.2.1.1 4030 Trockene europäische Heiden

Der LRT 4030 kommt nur auf insgesamt 0,48 ha des Bearbeitungsgebietes vor. Es handelt sich um zwei kleine, getrennt voneinander liegende Vorkommen.

In Abt. 1018 findet sich eine sehr kleine Fläche dieses LRT, die stark durch Kiefer und Birke verbuscht ist. Teilweise sind die Gehölze auch schon höherwüchsig. Das Vorkommen hier ist recht arten- und strukturarm mit überalterter Heide. Es handelt sich um eine feuchtere Ausprägung mit viel Pfeifengras auf staufeuchtem Standort.

Das Vorkommen des LRT in Abt. 1038 liegt in einem ehemaligen Abbaubereich (Sandstein-Steinbruch) mit Exposition nach S/O bis S. Es ist stärker durch Birken-Naturverjüngung verbuscht (und etwas Kiefern-NV). Daneben finden sich ältere Birken-Einzelbäume sowie ältere Kiefern. Es ist arten- und strukturreich durch das bewegte Relief mit anthropogenen Gesteinsfluren und kleineren Geröllhalden, offenen Bodenstellen sowie kleinen Silbergrasfluren und Sand-Magerrasen. Das Heidekraut ist stark überaltert. Wärmeliebende Eidechsenarten kommen hier vor. Der Bereich ist teilweise durch Freizeitnutzung beeinträchtigt.



Abb. 4: Lebensraumtyp Trockene europäische Heiden im FFH-Gebiet Gehn

Tab. 7: Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) sowie Arten der Roten Liste (fett gedruckt) im LRT 4030 im Plangebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	3	<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	2
<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras	1	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele	2
<i>Erica tetralix</i>	Glockenheide	1	<i>Luzula campestre</i>	Feld-Hainsimse	1
<i>Molinia cerulea</i>	Pfeifengras	2	<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	1
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	1	<i>Salix repens</i>	Kriech-Weide	2
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1	<i>Vaccinium vitis-idea</i>	Preiselbeere	2

H (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

3.2.1.2 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der LRT 7140 kommt auf einer marginalen Fläche von 0,02 ha des Bearbeitungsgebietes vor. Biotoptyp ist NSA. Das Vorkommen liegt in einem kleinen vermoorten Tälchen mit der Standortstypenziffer 13.4-.5.2. Das Biotop war weitgehend gehölzfrei mit nur am Randbereich beginnender Verbuschung. An das Tälchen schließt sich nach Südwesten hin ein schlecht ausgeprägter Birken-Moorwald an. Der LRT 7140 ist für die Eigentumsflächen der Landesforsten als nicht signifikantes Vorkommen einzustufen.

Tab. 8: Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) sowie Arten der Roten Liste (fett gedruckt) im LRT 7140 im Plangebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Carex rostrata</i>	Schnabel-Segge	2	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne	1
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse	2	<i>Molinia cerulea</i>	Pfeifengras	2
<i>Polytrichum commune</i>	Gemeines Widertonmoos	1	<i>Sphagnum spec.</i>	Torfmoos	2
<i>Vaccinium vitis-idea</i>	Preiselbeere	1	<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen	2

H (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

3.2.1.3 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Der LRT 9110 kommt auf insgesamt 32,80 ha oder 15,8% des Bearbeitungsgebietes vor.



Abb. 5: Typische Ausprägung eines artenarmen Hainsimsen-Buchenwaldes im FFH-Gebiet Gehn.

Tab. 9: Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) sowie Arten der Roten Liste (fett gedruckt) im LRT 9110 im Plangebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnl. Hexenkraut	1	<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasenschmiele	1	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	1
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele	1
<i>Polytrichum formosum</i>	Wald-Bürstenmoos	2	<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	1
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	2	<i>Maianthemum bifolium</i>	Schattenblume	1
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	1	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne	1
<i>Juncus effusus</i>	Flutterbinse	1	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	1
<i>Milium effusum</i>	Wald-Fluttergras	1	<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel	1
<i>Hedera helix</i>	Efeu	1			

H (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

Tab. 10: Erhaltungszustand LRT 9110 (Einzelkriterien)

LRT 9110	Flächengröße = 32,80 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 2 Waldentwicklungsphasen, (26% Altersphase; 80% 2. Bestandesschicht; ohne Verjüngung) = B 1,7 Habitatbäume/ha = C; 0,4 Totholz/ha = C	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = B, Krautschicht = B	B
Beeinträchtigungen: = B	B
Gesamtbewertung: C + B + B	B

3.2.1.4 9120 Atlantischer, bodensaurer Buchenwald mit Unterholz aus Ilex (und teilweise Eibe)

Der LRT 9120 kommt auf lediglich 0,4 ha des Bearbeitungsgebietes vor. Die Bewertung dieses Lebensraumtyps gestaltet sich aufgrund der sehr geringen Flächengröße als schwierig bzw. ist nur eingeschränkt möglich.

**Abb. 6:** LRT 9120 mit gut zu erkennender Ilex.

Tab. 11: Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) sowie Arten der Roten Liste (fett gedruckt) im LRT 9120 im Plangebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
Pillen-Segge	Carex pilulifera	1	Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	1
Polytrichum formosum	Wald-Bürstenmoos	1	Hedera helix	Efeu	1
Deschampsia cespitosa	Rasenschmiele	1	Milium effusum	Wald-Fluttergras	1
Carex remota	Winkel-Segge	1			

H (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

Tab. 12: Erhaltungszustand LRT 9120 (Einzelkriterien)

LRT 9120	Flächengröße = 0,4 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 1 Waldentwicklungsphase, (15% geringes und mittleres Baumholz (41-100 Jahre) keine 2. Bestandesschicht; ohne Verjüngung) = B 5 Habitatbäume/ha = B; ohne Totholz/ha = C	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = B, Krautschicht = C	B
Beeinträchtigungen: = B	B
Gesamtbewertung: B + B + B	B

3.2.1.5 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Der LRT 9130 kommt auf 0,84 ha des Bearbeitungsgebietes vor.

Tab. 13: Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) sowie Arten der Roten Liste (fett gedruckt) im LRT 9130 im Plangebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
Hedera helix	Efeu	1	Galium odoratum	Waldmeister	2
Lamium galeobdolon	Gewönl. Goldnessel	2	Deschampsia cespitosa	Rasenschmiele	2
Stellaria holostea	Große Sternmiere	2	Geranium robertianum	Stinkender Storchschnabel	2
Milium effusum	Wald-Fluttergras	2	Brachipodium sylvaticum	Wald-Zwenke	2
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	1	Stachys sylvatica	Wald-Ziest	1
Galium aparine	Kletten-Labkraut	1	Athyrium filix-femina	Wald-Frauenfarn	1
Circaea lutetiana	Gewönl. Hexenkraut	2	Rubus idaeus	Himbeere	1
Rubus fruticosus agg.	Brombeere	1	Arum maculatum	Aronstab	1
Vicia sepium	Zaun-Wicke	1	Carex sylvatica	Wald-Segge	1
Geum urbanum	Echte Nelkenwurz	1	Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz	1
Viola reichenbachiana	Wald-Veilchen	1	Veronica officinalis	Wald-Ehrenpreis	1

H (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

Tab. 14: Erhaltungszustand LRT 9130 (Einzelkriterien)

LRT 9130		Flächengröße = 0,84 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 2 Waldentwicklungsphasen, (17% Stangenholz (10-40 Jahre), 83% geringes bis mittleres Baumholz (41-100 Jahre); ohne Verjüngung) = B keine Habitatbäume/ha = C; ohne Totholz/ha = C		C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A, Krautschicht = B		A
Beeinträchtigungen: = B		B
Gesamtbewertung: C + A + B		B

3.2.1.6 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Der LRT 9160 kommt auf 8,13 ha oder 3,9% des Bearbeitungsgebietes vor.

**Abb. 7:** Stieleichen-Hainbuchenwald in typischer Ausprägung im FFH-Gebiet Gehn.**Tab. 15:** Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) sowie Arten der Roten Liste (fett gedruckt) im LRT 9160 im Plangebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	1	<i>Anemone nemorosa</i>	Buschwindröschen	1
<i>Arum maculatum</i>	Aronstab	1	<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	1
<i>Brachipodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke	1	<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut	1
<i>Carex remota</i>	Winkelsegge	2	<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	2
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnl. Hexenkraut	2	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasenschmiele	2
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald-Schachtelhalm	1	<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister	1

<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	1	<i>Glechoma hederacea</i>	Efeu-Gundermann	2
<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden	1	<i>Hedera helix</i>	Efeu	2
<i>Juncus effusus</i>	Flutterbinse	1	<i>Lamium galeobdolon</i>	Gewöhnl. Goldnessel	2
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennig-Gilbweiderich	1	<i>Milium effusum</i>	Wald-Fluttergras	2
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	2	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz	1
Primula elatior	Hohe Schlüsselblume	1	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	1
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	1	<i>Scrophularia nodosa</i>	Knotige Braunwurz	1
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	1	<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	1
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel	1	<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen	1

H (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

Tab. 16: Erhaltungszustand LRT 9160 (Einzelkriterien)

LRT 9160		Flächengröße = 8,13 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 2 Waldentwicklungsphasen, (61% Altersphase, 2. Bestandesschicht 41%; ohne Verjüngung) = B 7,8 Habitatbäume/ha = A; 2,2 Totholz/ha = B		B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A, Krautschicht = B, Strauchschicht = B		A
Beeinträchtigungen: = B		B
Gesamtbewertung: B + A + B		B

3.2.1.7 91D0 Moorwälder

Der LRT 91D0 kommt auf nur 0,27 ha oder 0,1% des Bearbeitungsgebietes vor. Dieses Vorkommen gilt damit als nicht signifikant für das Bearbeitungsgebiet.

Tab. 17: Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) sowie Arten der Roten Liste (fett gedruckt) im LRT 91D0 im Plangebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
Carex echinata	Igel-Segge	1	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarne	1	Erica tetralix	Glockenheide	2
<i>Molinia cerulea</i>	Pfeifengras	2	<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	1
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	1	<i>Sphagnum</i> spec.	Torfmoos	2
<i>Trientalis europaea</i>	Europ. Siebenstern	1	<i>Vaccinium myrtilus</i>	Heidelbeere	2
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	2			

H (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

Tab. 18: Erhaltungszustand LRT 91D0 (Einzelkriterien)

LRT 91D0	Flächengröße = 0,27 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 1 Waldentwicklungsphase: 100% Stangenholz (10-40 Jahre), ohne Verjüngung) = C 7 Habitatbäume/ha = A; 11 Totholz/ha = A , Gelände-/Standortstrukturen = C	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = B, Krautschicht = B	B
Beeinträchtigungen: = C	C
Gesamtbewertung: B + B + C	C

3.2.1.8 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Der LRT 91E0* kommt auf 1,48 ha oder 0,7% des Bearbeitungsgebietes vor.

Tab. 19: Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) sowie Arten der Roten Liste (fett gedruckt) im LRT 91E0* im Plangebiet

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	1	<i>Anemone nemorosa</i>	Buschwindröschen	2
<i>Arum maculatum</i>	Aronstab	1	<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	2
<i>Blechnum spicant</i>	Rippenfarn	1	<i>Brachipodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke	1
<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge	1	<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	1
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	2	<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	2
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge	1	<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnl. Hexenkraut	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasenschmiele	2	<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	2
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel	1	Efeu-Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>	1
<i>Hedera helix</i>	Efeu	1	<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie	1
<i>Juncus bulbosus</i>	Rasen-Binse	1	<i>Juncus effusus</i>	Flutterbinse	1
<i>Lamium galeobdolon</i>	Goldnessel	1	<i>Mentha aquatica</i>	Wasserminze	1
<i>Milium effusum</i>	Wald-Fluttergras	1	<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	1
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	2	<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	1
<i>Phegopteris connectivis</i>	Buchenfarn	1	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Knöterich-Laichkraut	2
<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	2	<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	2
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	1	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	1
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	1	<i>Scutellaria galericulata</i>	Sumpf-Helmkraut	1
<i>Sphagnum spec.</i>	Torfmoos	2	<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	2
<i>Trientalis europaea</i>	Europ. Siebenstern	1	<i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian	2
<i>Viola palustris</i>	Sumpf-Veilchen	2	<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen	1

H (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

Die Ausstattung des LRT 91E0* weist sechs Arten auf, die nach Roter Liste geschützt sind, so u.a. die hier typischen Carex-Arten. Daneben finden sich weitere charakteristische sumpfbewohnende Pflanzen wie das Sumpf-Veilchen, das Sumpf-Helmkraut oder das Echte Mädesüß.

Tab. 20: Erhaltungszustand LRT 91E0* (Einzelkriterien)

LRT 91E0*		Flächengröße = 1,48 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 3 Waldentwicklungsphasen: 21% Altersphase, 61% geringes bis mittleres Baumholz (41-100 Jahre), 21% Stangenholz (10-40 Jahre), ohne Verjüngung) = B 1,1 Habitatbäume/ha = C; 1,8 Totholz/ha = B, Gelände-/Standortstrukturen = B		B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A, Krautschicht = B, Strauchschicht = C		A
Beeinträchtigungen: = B		B
Gesamtbewertung: B + A + B		B

3.3 Wertbestimmende und gefährdete Arten

Tab. 21: Wertbestimmende Arten im FFH-Gebiet Gehn laut Standarddatenbogen (im Plangebiet vorkommend=fett)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Lucanus cervus	Hirschkäfer
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus
Triturus cristatus	Kammolch

Bei den Arten ist es lediglich die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), die als wertbestimmende Art im Plangebiet, wie die anderen Fledermausarten auch, in Abt. XXX nachgewiesen wurde.

3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Die Arten des Anh. II zählen unmittelbar zu den Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für die zwingend Schutzgebiete nach der FFH-Richtlinie ausgewiesen werden müssen.

Im Bearbeitungsgebiet wurden 11 verschiedene Fledermausarten nachgewiesen, die sämtlich in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, zwei Arten zusätzlich in Anhang II. Die Funde stammen aus dem Jahr 2006. Sämtliche Fledermausarten wurden im XXX gefunden.

Tab. 22: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im Bearbeitungsgebiet

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL TW	RL NDS	RL BRD	BArt VO	FFH- RL	letzter Fund
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	3	§	II, IV	2006
<i>Myotis brandtii</i>	Grosse Bartfledermaus	2	2	2	§	IV	2006
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	3	#	§	IV	2006
<i>Myotis myotis</i>	Grosses Mausohr	2	2	3	§	II, IV	2006
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	2	3	§	IV	2006
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	2	3	§	IV	2006
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	1	1	G	§	IV	2006
<i>Nyctalus noctula</i>	Grosser Abendsegler	2	2	3	§	IV	2006
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	2	2	G	§	IV	2006
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	3	D	§	IV	2006
<i>Plectotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	2	V	§	IV	2006

3.3.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Arten der Vogelschutzrichtlinie wurden im Bearbeitungsgebiet nicht kartiert.

3.3.3 Weitere gefährdete Arten

Tab. 23: In den vergangenen Jahren festgestellte gefährdete Arten (ohne Anhangs-Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie)

Es bedeuten:	RL TO	Gefährdung in Niedersachsen Tiefland-Ost
	RL Nds.	Gefährdung in Niedersachsen insgesamt
	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	V	Art der Vorwarnliste
	*	aktuell keine Gefährdung
	Schutz §	besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
	Schutz §§	streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14c BNatSchG

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL B	RL Nds	Schutz	Funde	letzter Fund
Pflanzenarten							
Farn- und Blütenpflanzen							
67	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	3	3	§	1	24.05.2011
166	<i>Carex echinata</i>	Stern-Segge	V	V		4	31.05.2011
168	<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	3	3		4	23.05.2011
341	<i>Erica tetralix</i>	Glockenheide	3	V		3	30.05.2011
458	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Wassernabel	3	*		1	10.05.2011
484	<i>Juniperus communis</i> ssp <i>communis</i>	Heide-Wacholder	3	3		2	31.05.2011
559	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel	3	3		2	25.05.2011

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL B	RL Nds	Schutz	Funde	letzter Fund
657	<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	V	V		1	24.05.2011
668	<i>Phegopteris connectilis</i>	Buchenfarn	*	*		5	16.05.2011
712	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Knöterich-Labkraut	2	3		2	10.05.2011
730	<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	*	*	§	8	30.05.2011
747	<i>Pyrola minor</i>	Kleines Wintergrün	3	3		2	30.05.2011
749	<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wildbirne	3	3		3	18.05.2011
808	<i>Saliy repens</i> ssp. <i>Repens</i>	Kriech-Weide	3	*		1	30.05.2011
895	<i>Taxus baccata</i>	Eibe	3	3	§	1	17.05.2011
950	<i>Valeriana dioica</i>	Kleiner Baldrian	V	V		2	24.05.2011
Tierarten							
Käfer							
81005	<i>Nemosoma elongatum</i>		#	#		1	28.09.2011

Von den im Jahr 2011 im Plangebiet kartierten Pflanzenarten sind zehn im Niedersächsischen Bergland in die Kategorie 3 eingeordnet. In Gesamt-Niedersachsen sind es acht Arten in dieser Kategorie. Auf der Vorwarnliste stehen im Bergland zwei Arten, in Gesamt-Niedersachsen sind es vier Arten. Das Knöterich-Labkraut (*Potamogeton polygonifolius*) wird im Niedersächsischen Bergland in Schutzkategorie 2 „stark gefährdet“ geführt.

3.4 Besondere Hinweise zu den maßgeblichen Bestandteilen

3.4.1 Definition

Zur Definition siehe Anhang Punkt 6.4.

3.4.2 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen

Für die wertbestimmenden Wald-LRT 9110, 9120, 9130, 9160, 91DO und 91E0* sind u.a. die Strukturmerkmale Alt- und Totholz sowie Habitatbäume von besonderer Bedeutung, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen. Als maßgebliche Bestandteile dieser Wälder werden deshalb die vorhandenen Habitatbaumgruppen und Altholzanteile angesehen, die nachfolgend näher definiert sind:

Wald-LRT mit hervorragendem Zustand (A):

- Habitatbaumflächen: Mindestens 10 % der kartierten LRT-Fläche werden dauerhaft aus der Nutzung genommen.
- Altbestände: Belassen eines vorhandenen Altholzanteils auf mindestens 35 % der kartierten LRT-Fläche.

Wald-LRT mit gutem (B) oder mittlerem bis schlechten Zustand (C):

- Habitatbaumflächen: Mindestens 5 % der kartierten LRT-Fläche werden dauerhaft aus der Nutzung genommen.
- Altbestände: Belassen eines vorhandenen Altholzanteils auf mindestens 20 % der kartierten LRT-Fläche.

Das Merkmal Totholz gilt für alle o.g. LRT ebenfalls als maßgeblicher Bestandteil, dessen Vorkommen jedoch mit über die Habitatbaumflächen und Altholzanteile abgedeckt wird.

3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen

Für den Lebensraumtyp 4030 „Trockene europäische Heiden“ sind maßgebliche Bestandteile die Nährstoffarmut und geringe Wasserspeicherkapazität des Substrates sowie die Populationen der charakteristischen Arten. Für den Erhaltungszustand ist maßgeblich, dass der Lebensraumtyp nicht durch Gehölzaufwuchs langsam verschwindet, so dass eine turnusmäßige Entkussellung stattfinden muss.

Für den Lebensraumtyp 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ sind maßgebliche Bestandteile die Standortvoraussetzungen sowie die Populationen der charakteristischen Arten. Für den Erhaltungszustand maßgebliche Bestandteile sind die spezifischen Standortbedingungen, also namentlich der Wasser- und Nährstoffhaushalt.

3.4.4 Maßgebliche Bestandteile der Anhang II und IV-Arten der FFH-Richtlinie

Maßgebliche Bestandteile für die im Plangebiet vorkommenden Fledermausarten sind das Vorhandensein geeigneter Sommer- und Wochenstubenquartiere sowie geeigneter Jagdräume mit entsprechendem Nahrungsangebot. Für die meisten nachgewiesenen Arten sind Altbestände, die geeignete Baumhöhlen aufweisen, maßgeblich.

4 Entwicklungsanalyse

Eine Entwicklungsanalyse ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, da es sich um die erste Basiserfassung des Gebietes handelt.

Fazit

Zustand

Der Besitz der Niedersächsischen Landesforsten am FFH-Gebiet Gehn mit einer Flächengröße von 207,4 ha besteht überwiegend aus Wald. So wurden rund 199 ha oder rund 96% des Bearbeitungsgebietes als Wald-Biototypen kartiert. Lediglich rund 4% der Fläche wurden als Nicht-Wald- bzw. Sonderbiototypen aufgenommen. Im Gebiet wurden 44,42 ha oder 21,4% des Plangebietes als Lebensraumtypen eingeordnet, davon nur 0,50 ha oder rund 0,2% des Gebietes als Nicht-Wald-Lebensraumtypen. Bis auf 0,27 ha des LRT 91DO, der mit dem Gesamterhaltungszustand C bewertet wurde, wurde mit 43,65 ha oder 99,4 % beinahe die gesamte Fläche der Wald-Lebensraumtypen dem Gesamterhaltungszustand B zugeordnet.

Entwicklung

Die Maßnahmen, die sich aus der Planung auf Grundlage dieses Planes ergeben, werden sich positiv auf den Wert des Gebietes als Lebensraum geschützter Biotope und Arten auswirken. Der Habitatbaum- und Totholzanteil wird sich in Zukunft kontinuierlich erhöhen.

5 Planung

5.1 Maßnahmenplanung

Folgende Maßnahmen sind für das gesamte FFH-Gebiet verbindlich und werden deshalb bei den einzelnen Schutzgütern nicht weiter aufgeführt:

1. Horst und Stammhöhlenbäume sind gemäß LÖWE geschützt und werden auch außerhalb ausgewiesener Habitatbaumgruppen und -flächen erhalten. Auch sonstige Habitatbäume werden erhalten, sofern dem nicht Verkehrssicherungspflichten oder Arbeitsschutzbelange entgegenstehen. Dasselbe gilt für Totholz.
2. Totholz und aus Gründen der Verkehrssicherung gefällte Habitatbäume werden im Bestand belassen.
3. Quellbereiche und Bäche werden nicht durchfahren. Dies gilt auch für entsprechende temporäre Gewässer.

5.1.1 Habitatbaumkonzept

Im Plangebiet weisen die ausgewiesenen Habitatbaumflächen eine hohe Deckung mit den Wald-Lebensraumtypenflächen auf. Sämtliche Einzelflächen mit dem Erhaltungszustand A wurden in die Habitatbaumkulisse aufgenommen. Hinzu kamen die Altbestände des Friedwaldes, die als Altbestände Artenschutz verschlüsselt wurden.

5.1.2 Wald-Lebensraumtypen

Um die Vorgaben der RdErl. von ML und MU vom 27.02.2013 zu erfüllen, gibt es folgende Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen:

1. Wald-LRT werden kartiert und ihr Erhaltungszustand zunächst polygonweise an Hand der Tabellen zur Bewertung der Lebensraumtypen (NLWKN 2012) fachgutachtlich eingeschätzt.
2. Im Anschluss wird der Gesamterhaltungszustand der jeweiligen LRT-Fläche für die Eigentumsflächen der NLF festgestellt.
3. Waldlebensräume, die die vorgesehene Signifikanzschwelle nicht überschreiten, werden gemäß ihrer gegebenen Waldentwicklungsphase gemäß LÖWE weiterentwickelt. Wo möglich, werden 5% Habitatbaumflächen ausgewiesen.

Weitere planungsrelevante Festlegungen sind:

- 4 In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand werden jeweils mindestens 5 % der LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 10 % als Habitatbaumflächen dauerhaft aus der Nutzung genommen (Naturwaldflächen werden angerechnet). Diese Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung

- von Habitatbäumen und Totholz. Die Habitatbaumflächen werden in „Prozessschutz“ (= Schattbaumarten) und „Pflegetyp“ (= Lichtbaumarten) differenziert. Während die „Habitatbaumfläche Prozessschutz“ komplett der natürlichen Sukzession überlassen wird, kann es im „Pflegetyp“ auf Grund von Konkurrenzsituationen erforderlich sein, bedrängende Bäume zu entfernen. In bestimmten Fällen, z.B. zur Förderung seltener Baumarten wie Elsbeere oder Wildobst, können auch in Buchen-LRT Habitatbaumflächen des „Pflegetyps“ ausgewiesen werden. Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, und es wird eine günstige Verteilung angestrebt. Verkehrssicherungspflichten bleiben unberührt.
5. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand verbleiben jeweils mindestens 20 % der LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 35 % der LRT-Fläche im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe (Naturwald- oder Habitatbaumflächen werden angerechnet). Hierfür ausgewählt werden Altbestände > 100 Jahre. Sie sind ein wichtiger Bestandteil der Altbestandssicherung. Im nächsten Planungszeitraum können die Hiebsruheflächen in die Verjüngungsphase übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase „nachgerückt“ sind. Auch hier ist der „Pflegetyp“ (s.o.) möglich.
 6. Die Altbestände (ab 100 Jahre) von Buchen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme „Altbestände im femelartiger Verjüngung“ belegt. Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken. Durch konsequente Zielstärkennutzung in den vergangenen Jahrzehnten weisen viele Altbestände nicht die angestrebte Struktur auf. Diese Bestände werden dennoch hier mit aufgeführt, solange der verbleibende Altholzanteil entsprechend groß ist (mindestens 30 % Überschirmung).
 7. Die Altbestände (ab 100 Jahre) von Eichen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme „Altbestände mit Verjüngungsflächen“ belegt. Dazu werden Eichenkulturen auf Kleinkahlschlägen von i.d.R. 0,5-1,0 ha Größe angelegt. Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20 % der Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht. Auf der verbleibenden Altbestandsfläche erfolgen lediglich Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden.
 8. Junge bis mittelalte Bestände (unter 100 Jahre) werden im Jahrzehnt ein- bis zweimal durchforstet. Ziel ist die Standraumerweiterung und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Bäume. Im Zuge der Maßnahme werden Nebenbaumarten gefördert.
 9. Auf Grundlage des LÖWE-Waldbauprogramms wird auf das aktive Einbringen von gebietsfremden Baumarten verzichtet, auch wenn die rechtlichen Vorgaben den Anbau gebietsfremder Baumarten in beschränktem Umfang zulassen würden.
 10. Bei Durchforstungen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
 11. In Altbeständen wird ein Gassenabstand von 40 m in der Regel nicht unterschritten. In Einzelfällen kann es jedoch sinnvoll sein, ein bereits vorhandenes engeres Gassennetz zu nutzen; diese Fälle werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Auf befahrungsempfindlichen Standorten wird ein Gassenabstand von 40 m auch in unter 100jährigen Beständen nicht unterschritten. Hinsichtlich der Befahrungsempfindlichkeit sind Witterung und Bodenfeuchte als entscheidende Parameter zu berücksichtigen (siehe Bodenschutzmerkblatt der NLF).
 12. Natürliche Waldentwicklung: Gemäß der Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU 2007) wurde Ende 2014 für die Flächen der Landesforsten eine Vorschlagskulisse zur

Schaffung von Wäldern in natürlicher Waldentwicklung (NWE) erarbeitet. Der Abstimmungsprozess ist nunmehr abgeschlossen und in die vorliegende Planung eingearbeitet.

Weiterhin gilt:

- Habitatbaumanwärterflächen werden nicht auf Altholzanteile angerechnet.
- Alle Buchen- LRT- Flächen, sofern sie nicht dem Sonderfall der Naturwaldkategorie NW zugeordnet sind, werden nach der Waldschutzgebietskategorie NWW, Naturwirtschaftswald bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen LRT etabliert und gefördert werden.
- Alle Eichen- LRT- Flächen, sofern sie nicht als Sonderfall den Kategorien Naturwald NW oder Kulturwald KW zugeordnet sind, werden nach der Waldschutzgebietskategorie LW, Lichter Wirtschaftswald, bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass auch hier ausschließlich Baumarten der jeweiligen LRT etabliert und gefördert werden. Damit gewährleisten die Landesforsten die Anforderungen der Erlasse bezüglich der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Verjüngung über das geforderte Maß hinaus.
- Für LRT mit dem Gesamterhaltungszustand A werden die Maßnahmen analog angewandt. Die Anteilflächen für Habitat- und Totholzanreicherung werden auf 10% angehoben. Die Anteilfläche zur Sicherung von Altbeständen mit Hiebsruhe auf 35%. Der Anteil der Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht beträgt <5% der Fläche.
- Eichenwälder sind in den vergangenen Jahrzehnten überdurchschnittlich häufig von Absterbeerscheinungen betroffen gewesen. Zu nennen sind beispielsweise: Schäden durch die Eichenfraßgesellschaft mit wiederholtem Frühjahrskahlfraß, Prachtkäferbefall oder Klimaextreme/Spätfröste. Sollte das oben beschriebene Konzept aufgrund dieser Schadereignisse nicht haltbar sein, werden mit dem Ziel, den Schadensverlauf einzudämmen und die Bestände zu stabilisieren sowie Vermögensschäden zu vermeiden, alternative Konzepte im Einvernehmen mit der UNB erarbeitet.

Für das Bearbeitungsgebiet gelten ferner folgende allgemeinen Behandlungsgrundsätze:

- Zurückhaltende Durchforstungs-/Endnutzungseingriffe, Bestände/Bestandesteile nicht zu stark auflichten,
- langfristiger Erhalt/Förderung von Baumarten der pot. nat. Vegetation,
- Besondere Beachtung der §30 geschützten Biotopen im Wald (Bäche, Quellen),
- Kein Anbau von fremdländischen Baumarten in den Waldschutzgebietsflächen, in den LRT-Flächen und §30-Biotopen.

Tab. 24: Gesamterhaltungszustände und Behandlung der Bestände in den vorkommenden Wald-Lebensraumtypen

FFH-319 Flächen der NLF									
FFH-LRT	Ges.-Fläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe inkl. Habitat und Artenschutz		Jungbestände reguläre Pflege-durchforstung	Altbestände langfr. Verjüngungsphase	Sonst.
			soll	ist	soll	ist			
9110	32,80	B	1,64ha	7,23ha	6,56ha	10,21ha	15,43ha	0,00ha	7,16ha
			5,0%	22,04%	20,0%	31,13%	47,04%	0,0%	21,83%
9120	0,40	B	0,02ha	0,00ha	0,08ha	0,00ha	0,00ha	0,00ha	0,40ha
			5,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
9130	0,84	B	0,04ha	0,00ha	0,17ha	0,00ha	0,00ha	0,00ha	0,84ha
			5,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Buchen LRT	34,04	B	1,70ha	7,23ha	6,81ha	10,21ha	15,43ha	0,00ha	8,40ha
			5,0%	21,5%	20,0%	29,99%	45,33%	0,0%	24,68%
9160	8,13	B	0,41ha	2,38ha	1,63ha	3,37ha	1,44ha	0,00ha	3,32ha
			5,0%	29,27%	20,0%	41,45%	17,71%	0,0%	40,84%
Eichen-LRT	8,13	B	0,41ha	2,38ha	1,63ha	3,37ha	1,44ha	0,00ha	3,32ha
			5,0%	29,27%	20,0%	41,45%	17,71%	0,0%	40,84%
91DO	0,27	C	0,01ha	0,00ha	0,05ha	0,00ha	0,00ha	0,00ha	0,27ha
			5,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
91E0*	1,48	B	0,07ha	0,32ha	0,30ha	0,32ha	0,00ha	0,00ha	1,16
			5,0%	21,6%	20,0%	21,6%	0,0%	0,0%	78,4%
Ges.	43,92		2,19ha	9,93ha	8,79ha	13,90ha	16,87ha	0,00ha	13,15ha
			5,0%	22,61%	20,0%	31,65%	38,41%	0,0%	29,94%

Die Wald-Lebensraumtypen im Plangebiet summieren sich auf eine Fläche von insgesamt rund 44 ha und sind bis auf den LRT 91DO „Moorwälder“ mit dem Gesamterhaltungszustand B bewertet worden. In sämtlichen Wald-Lebensraumtypen existieren im Bearbeitungsgebiet keine Altbestände in langfristiger bzw. femelartiger Verjüngung. Jeweils etwa ein Drittel der LRT-Gesamtfläche besteht aus Altbeständen, die sich in Hiebsruhe befinden (in die die Habitatbaumflächen hineingerechnet werden), aus jungen und mittleren Beständen in regulärer Pflegedurchforstung (die allein aus LRT 9110 stammen) sowie Flächen, die mit anderen oder keiner Standardmaßnahme beplant sind. Die tatsächlich vorhandene Habitatbaumfläche von rund 10 ha übertrifft die geforderten 5% der Gesamt-Wald-LRT-Fläche - entsprechend rund 2,2 ha im Plangebiet - um mehr als das Vierfache. Bei den Beständen in Hiebsruhe inklusive der Habitatbaumflächen sieht es so aus, dass die Vorgabe von 20% der Gesamt-Wald-LRT-Fläche, entsprechend rund 8,8 ha, mit den rund 14 ha tatsächlich vorhandenen Hiebsruheflächen um mehr als die Hälfte übertroffen wird.

Eine detaillierte Bepanung der Lebensraumtypen 9120, 9130 und 91DO ist nicht sinnvoll, da ihre Flächengröße jeweils unter 1 ha liegt. Auch die Fläche des LRT 91EO liegt mit 1,48 ha unterhalb der Signifikanzschwelle.

5.1.2.1 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Tab. 25: Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9110
Gesamtfläche des LRT 32,80 ha

Kriterium	Vorgabe [%]	Vorgabe [ha]	Ergebnis [%]	Ergebnis [ha]
Habitatbaumfläche	5,0	1,64	22,04	7,23
Hiebsruheflächen (inklusive Habitat)	20,0	6,56	31,13	10,21
Altholzanteil >100 Jahre	20,0	6,56	31,13	10,21

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumgruppe ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt, wobei hier die Habitatbaumflächen angerechnet werden.

Konkret ist hierzu folgendes geplant:

- 5,65 ha Habitatbaumgruppen Prozessschutz.
- 1,50 ha Habitatbaumfläche Pfllegetyp
- 0,29 ha Altbestände sichern Hiebsruhe
- 2,69 ha Altbestände sichern Hiebsruhe Artenschutz
- 0,08 ha Erhalt bestehender Habitatbäume/Habitatbaumgruppen.
- Daraus folgen 10,21 ha Hiebsruheflächen inklusive Habitatbaumflächen.
- 15,43 ha junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Altbestände in femelartiger Verjüngung oder mit langfristigen Verjüngungsflächen existieren nicht.

Eine flächenscharfe Maßnahmenliste findet sich in Tab. 32.

Nach dem Befund der Biotopkartierung (Erfassung aller derzeit tatsächlich vorkommenden Habitat- und Totholzstrukturen) werden die Erlassvorgaben bei der Habitatbaumfläche damit beim LRT 9110 um das Vierfache übertroffen. Bei den Hiebsruheflächen (inklusive Habitat) und dem Altholzanteil übertreffen die Ergebnisse die Vorgaben um mehr als die Hälfte.

Tab. 26: Habitatbäume und Totholz im LRT 9110 im Plangebiet. Angegeben sind die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und die Vorgaben des Erlasses.

Kriterium	Vorgabe [Anzahl/ha]	Befund [Anzahl/ha]
Habitatbäume	≥3	1,7
Totholz	>1	0,4

Die Erlassvorgaben bei den Kriterien lebende Habitatbäume und starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume werden bislang im LRT 9110 im Bearbeitungsgebiet noch nicht erreicht. Mit den geplanten Maßnahmen wird sich jedoch die Anzahl der Habitatbäume und Totholzbäume im Laufe der Zeit weiter erhöhen.

5.1.2.2 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Tab. 27: Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9160 bei Planung und Bestand. Gesamtfläche des LRT 8,13 ha

Kriterium	Vorgabe [%]	Vorgabe [ha]	Ergebnis [%]	Ergebnis [ha]
Habitatbaumfläche	5,0	0,41	29,27	2,38
Hiebsruheflächen (inklusive Habitat)	20,0	1,63	41,45	3,37
Altholzanteil >100 Jahre	20,0	1,63	41,45	3,37

Folgende Planungen sind vorgesehen:

- 0,16 ha Habitatbaumfläche Prozessschutz. 2,22 ha Habitatbaumfläche Pflęgetyp.
- 0,99 ha Altbestände sichern Hiebsruhe Artenschutz.
- 1,44 ha Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung.
- 0,06 ha Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht.

Die Vorgaben des Erlasses werden beim Kriterium Habitatbaumfläche um nahezu das Sechsfache übertroffen. Die geplante Hiebsruhefläche (inklusive Habitat) übertrifft die Erlassvorgaben um mehr als das Doppelte.

Tab. 28: Habitatbäume und Totholz im LRT 9160 im Plangebiet. Angegeben sind die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und die Vorgaben des Erlasses.

Kriterium	Vorgabe [Anzahl/ha]	Befund [Anzahl/ha]
Habitatbäume	≥3	7,8
Totholz	>1	2,2

Die Erlassvorgaben bei den Kriterien lebende Habitatbäume und starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume sind im LRT 9160 um jeweils mehr als das Doppelte erfüllt.

5.1.3 Nicht-Wald-Lebensraumtypen

5.1.3.1 4030 Trockene europäische Heiden

Die beiden Flächen dieses Lebensraumtyps sind dem Biotoptyp HCHv3 zugeordnet, der als Siliktheide des Hügellands im Altersstadium der Heide mit Gehölzaufkommen beschrieben wird. Auf der größeren der beiden Flächen in Abt. 1038x1 mit einer Flächengröße von 0,42 ha sind zurzeit keine Maßnahmen erforderlich, bei Anflug von Gehölzen soll jedoch eine Entkusselung vorgenommen werden (Standardmaßnahme 460). Für die andere, mit nur 0,06 ha bzw. 600m² sehr viel kleinere Fläche in Abt. 1018x1, ist eine Entkusselung in mehrjährigen Abständen vorgesehen, je nach Verbuschungsdynamik zwischen Oktober und Februar unter Belassung von Einzelbäumen (Standardmaßnahme 454).

5.1.3.2 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Dieser Lebensraumtyp findet sich im Bearbeitungsgebiet in Abt. 1034c auf lediglich 0,02 ha, entsprechend einer Flächengröße von nur 200 m². Der zugehörige Biotoptyp NSA „Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried“ soll von Gehölzbewuchs freigehalten werden (Standardmaßnahme 10).

5.1.4 Planungen aufgrund des Vorkommens wertbestimmender Tierarten

Im Runderlass d. MU und d. ML vom 27.02.2013 „*Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung*“ werden in der Anlage A wertbestimmende Arten aufgeführt, bei deren Vorkommen im Gebiet Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gelten.

Im Gebiet kommt die **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteini*) als wertbestimmende Art vor. Daher ergeben sich Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft auf den Flächen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Tiere gelten gemäß des o.g. Erlasses, und zwar laut Anlage B Teil IV Nr. 1,2 Buchstabe b, 3 und 5.

Zwischen dem NLWKN und den Landesforsten wurde ein Konzept erarbeitet, das die Vorgaben des Erlasses umsetzt und im Rahmen der zu erstellenden Pläne transparent und insbesondere für Dritte nachvollziehbar darstellt (NDS. FORSTPLANUNGSAMT 2013).

Hinsichtlich des Artenschutzes wurde bei Vorkommen von wertbestimmenden Arten im Gebiet folgendes festgelegt:

1. Gemäß des o.g. RdErl. Anlage B, Teil IV Nr. 1 wird die Maßnahme „*Altbestände sichern*“ auf der gesamten Fläche geplant, die als potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten bekannt sind. Das bedeutet, dass, 20 % der potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Gebiets als Altbestände gesichert werden (wie beim Erhalt von Altholz der LRT). Dabei werden sowohl LRT-Flächen berücksichtigt, als auch andere ältere Waldbestände (z.B. sonstige Eichenwälder). In diesen „Artenschutz-Beständen“ erfolgen im Planungszeitraum nur schwache Pflegedurchforstungen, wobei vorrangig Baumarten entnommen werden, die nicht der pnV entsprechen (ggf. auch zur Förderung heimischer Eichenarten). Der Schlussgrad der Bestände soll dabei nicht dauerhaft abgesenkt werden. Die Flächen „Habitatbaumflächen“ und „Altbestände in Hiebsruhe“ aus dem LRT-Schutz „Erhalt von Altholz“ werden angerechnet, sofern sie sich innerhalb der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten befinden. Werden die genannten Kategorien angerechnet, dann kommt es zu einer Maßnahmenüberlagerung. Der ausgewählte Bestand dient dann sowohl der Sicherung von Altholz für den LRT-Schutz, als auch für den Artenschutz.
2. Sind die genannten Fledermausarten als wertbestimmend im Gebiet gemeldet, so werden gemäß Anlage B, Teil IV Nr. 2b des o.g. RdErl., je vollem Hektar Waldfläche des jeweiligen Eigentümers mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen (entspricht 6% der gesamten Fläche, die als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten bekannt sind, auf der die Maßnahme „*Habitatbaumfläche*“ geplant wird).
3. Sind im Gebiet nicht ausreichend Habitatbaumflächen vorhanden, werden gemäß Anlage B, Teil IV Nr. 3 des o.g. RdErl. 5 % der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gebiets zur Entwicklung von Habitatqualitäten (Habitatbaumanwärter) ausgewiesen
4. Gemäß dem o.g. Runderlaß des MU/ML ergibt sich laut Anlage B, Teil IV, Nr. 5 eine weitere Beschränkung für die Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der genannten Arten, nämlich den Holzeinschlag und die Pflege in Altholzbeständen nicht in der Zeit vom 1. März bis 31. August durchzuführen, bzw. nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.

Berechnung der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Bechsteinfledermaus:

- Gesamtfläche des Bearbeitungsgebiets (NLF): 207,39 ha,
- reine Waldfläche des Bearbeitungsgebiets (NLF): 199,27 ha,
- pauschaler Abzug der Flächen von Nadelforsten (Biotoptypen WZ) und Sonstigen Laubforsten (Biotoptypen WX) von insgesamt 133,62 ha.

Es ergibt sich eine (sehr theoretische/rein rechnerische) Fläche der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet von 65,65 ha.

Tab. 29: Ergebnisse Artenschutz-Planungen aufgrund des Vorkommens der Bechsteinfledermaus

Maßnahmen Artenschutz*	Soll [ha]	Ist [ha]
20% Sicherung von Altholz	13,13	20,10
6% Habitatbaumflächen	3,94	14,35

*bezogen auf die Fläche der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Ist-Summe von 20,10 ha, die sich ergibt als 20% der Altholzflächen, die als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten angesehen und gesichert werden müssen, ergibt sich aus:

5,78 ha Standardmaßnahme 36 „Altbestände sichern, Artenschutz“
 0,29 ha Standardmaßnahme 34 „Altbestände sichern, Hiebsruhe“ aus LRT 9110
 6,35 ha „Habitatbaumfläche Pfllegetyp“
 7,54 ha „Habitatbaumfläche Prozessschutz“ sowie schließlich
 0,14 ha Standardmaßnahme 105 „Erhalt bestehender Habitatbäume/Habitatbaumgruppen“.

Hierbei werden nur diejenigen Bestände gezählt, die nicht mit den Biotoptypen WZ oder WX verschlüsselt sind, da diese definitionsgemäß nicht zu den Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zählen.

Die Vorgaben des Artenschutzes hinsichtlich der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wertbestimmenden Fledermausart des Gebiets sind somit, bezogen auf die Sicherung der Altholzbestände deutlich, bei den Vorgaben für die Habitatbaumfläche sogar um mehr als das Dreifache erfüllt.

5.1.5 Maßnahmen für den Hirschkäfer

Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) ist aktuell nicht im NLF-Anteil des FFH-Gebietes, wohl aber im Gesamt-FFH-Gebiet nachgewiesen. Da er jedoch potenziell vorkommen könnte, beschränken sich die Maßnahmen auf die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands seines Lebensraumes. Die wichtigste Maßnahme ist die Erhöhung des Anteils starken stehenden und liegenden Totholzes der Eiche, dazu Erhalt aller starken Eichenstubben und Uraltbäume. Aber auch vitale Eichen-Altbestände, in denen Eichen-Totholz entstehen kann, müssen gefördert werden.

Folgende konkrete Maßnahmen wurden daher geplant:

- Eichenbestände im Habitatbaumkonzept, z.B. Abt. XXX, Erhalt von Totholz,
- Erhalt/Förderung von Alteichen/Eichengruppen außerhalb von Eichenbeständen z.B. Abt. XXX; auch in Buchen-Eichen-Mischbeständen z.B. Abt. XXX,
- Eichenbestände mit aktuell geringen Buchenanteilen (kein LRT 9110) sollen langfristig in Eiche gehalten werden (Biotoptyp WQE, WCE, WCA), z.B. Abt. XXX, alle Flächen des LRT 9160, → das erfordert tlw. Maßnahmen gegen die Buche,
- Ggf. Anlage von Eichen-Neukulturen auf geeigneten Standorten, als Folgebestand von Nadelholzbeständen, nach Kalamitäten etc.

5.1.6 Maßnahmenplanung für Arten der Anhänge II und IV-der FFH-Richtlinie

Die Sicherung und weitere Verbesserung der Erhaltungszustände der Fledermausarten wird über den Schutz ihrer Lebensräume in den jeweiligen Biotop- und Lebensraumtypen sichergestellt. Innerhalb des XXX wurden in Abt. XXX insgesamt 5,77 ha mit der Maßnahme 36 „Altbestände sichern, Artenschutz“ beplant, um die Fledermausarten zu schützen bzw. den Erhaltungszustand dieser Arten positiv zu entwickeln.

Tab. 30: Merkmale der Fledermausarten im NLF-Anteil des FFH-Gebietes Gehn

Art	Sommer/ Wochenstubenquartier	Winterquartier	Jagdgebiete	Jagdweise	Nahrungsökologie	Besonderheiten
Bechsteinfledermaus	Baumhöhlen, seltener landwirtschaftl. Gebäude wie Viehställe	Stollen, Höhlen, Keller	unterwuchsreiche, eher feuchte Laub- und Mischwälder, Parks, Heckenlandschaften	nachaktiv, in einer Höhe von 1-5 m, auch Kronendickichte und Sträucher	Schmetterlinge, Zweiflügler, Spinnen	am stärksten an Wald gebundene Fledermausart, Quartiertreue, Traditionsbildung, kaum Wanderung von Sommer- zu Winterquartier
Große Bartfledermaus	Baumhöhlen und Gebäude in Nähe von Waldrändern	Stollen, Höhlen, Keller, meist einzeln in Spalten	reich strukturierte Laub- und Misch- und Nadelwälder an feuchten Standorten, Hecken, Gräben, Ufergehölze	dicht an der Vegetation vom Boden bis in den Baumkronenbereich	Mücken, Fliegen, Schmetterlinge, Schnaken, Zuckmücken, Eintagsfliegen, Käfer, Spinnen, Raupen	ständiger Quartierwechsel im Sommer, Wanderung bis z.T. über 200 km
Kleine Bartfledermaus	Baumhöhlen und Gebäude in Nähe von Waldrändern	Stollen, Höhlen, Keller, an Wänden hängend, kaum Spalten	offene und halboffene Landschaften, dörfliche Siedlungsbereiche, Streuobstbestände, längs von Leitstrukturen wie Hecken und Gewässer	in der Luft, selten vom Boden aufnehmend	Mücken, Fliegen, Schmetterlinge, Schnaken, Zuckmücken, Eintagsfliegen, Käfer, selten Spinnen, Raupen	ständiger Quartierwechsel im Sommer, Wanderung bis z.T. über 200 km
Wasserfledermaus	Baumhöhlen in Laubwäldern mit Altholzbeständen, auch in engen Spalten auf Dachböden, Mauerspalten	Stollen, Höhlen, Keller, Brunnen meist in Spalten oder Löchern	an größere Wasserflächen innerhalb von Wäldern gebunden, meist nur 2-5 km vom Quartier entfernt	bereits in der Dämmerung aktiv, Beutetiere werden dicht über der Wasseroberfläche erbeutet oder von ihr abgelesen, oft „Keschern“ mit der Schwanzflughaut	Zuckmücken, Köcherfliegen	meidet Fledermauskästen, Wanderung mittlere Strecken bis 150 km, offenbar werden gelegentlich kleine Fische mit den Füßen gefangen
Großes Mausohr	Weibchenkolonien in geräumigen Dachböden von Gutshäusern, Kirchen u.ä., Brückenhohlräume, hängen in „Clustern“ bis 1.000 Individuen frei an Dachsparren und Bal-	Stollen, Höhlen, Keller	unterwuchsfreie oder – arme Buchenhallenwälder oder sonstige Waldstrukturen mit frei zugänglicher Bodenschicht, auch kurzhalbige Mähwiesen und Weiden, Jagdgebiet bis	nachaktiv, Jagd oft über mehrere Stunden, Beute wird im Flug dicht über dem Boden gesucht und nach Landung direkt vom Boden aufgenommen	größtenteils große Käfer, häufig flugunfähige Laufkäfer	sehr große Quartiertreue, Traditionsbildung, größte heimische Fledermausart mit ca. 35-43 cm Flügelspannweite und 28 -40 g Gewicht

Art	Sommer/ Wochenstubenquartier	Winterquartier	Jagdgebiete	Jagdweise	Nahrungsökologie	Besonderheiten
	ken, Männchen ebenfalls in Gebäuden, auch Baumhöhlen, aber einzeln und eher in Spalten		zu 20 km vom Quartier entfernt			
Fransenfledermaus	Baumhöhlen, aber auch Gebäude, Vogel- und Fledermauskästen, Wochenstubengesellschaften z.B. in Hohlräumen von Außenverkleidungen und hohlen Decken	Stollen, Höhlen, Keller	bodennahe Schichten reich strukturierter Laub- und Mischwälder, Parks, Friedhöfe, Obstgärten, mehrere Kernjagdgebiete im Umkreis von 1-5 km der Quartiere, Gesamtgröße des Jagdgebietes von ca. 200 ha	Beutetiere werden auf Blättern oder Rinde, aber auch auf Wasseroberflächen und am Boden erjagt, stallbewohnende Populationen suchen auch Decken und Wände ab	Fliegen, Spinnen, Schmetterlinge, Raupen, Käfer	mittelgroße kältetolerante Art, Wanderung 60-80, z.T. über 200 km
Kleiner Abendsegler	Weibchen in z.T. individuenstarken Wochenstuben, Männchen solitär oder in kleinen Männchengesellschaften, Baumhöhlen wie alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Risse und Spalten in der Rinde, aber auch Fledermauskästen, vereinzelt Gebäuderitzen	Baumhöhlen, Fledermauskästen, vereinzelt Gebäuderitzen	alte Wälder und Parkanlagen, intakte Hutewälder, Baumalleen und Baumreihen entlang von Gewässern	ober- und unterhalb der Baumkronen, an stufigen und lückigen Waldrändern, sehr schneller Jagdflug mit ca. 40 km/h, Beute wird im Flug aufgenommen	Nachtfalter, Mai- und Junikäfer, Zweiflügler, Köcherfliegen, sofern die Quartiere in Gewässernähe liegen, dominieren Mücken das Nahrungsspektrum	ausgesprochener Waldbewohner, Fernwanderer bis über 1.000 km
Großer Abendsegler	Baumhöhlen oder Felsspalten, selten hinter Gebäudefassaden	große Baumhöhlen und Felsspalten, Wintergesellschaften oft aus mehreren 100 Tieren	alte Wälder und Parkanlagen, intakte Hutewälder, Jagdausflüge bis 10 km vom Quartier	reißender Flug mit vielen schnellen Wendungen, im Sommer zwei Jagdphasen: mit beginnender Abenddämmerung und kurz vor Sonnenaufgang, zunächst über dem Kronendach, mit zunehmender Abkühlung tiefer, auch an Waldrändern, über Wiesen und Wasserflächen	v.a. größere Käfer wie Mai-, Juni- und Dungkäfer, Beute wird im Flug gefangen und gefressen	Fernwanderer über 1.000-2.000 km, zwitschernde Lautäußerungen tagsüber im Sommer weit hörbar, vermutlich als Folge der Klimaänderung Verkürzung der Wanderstrecken

Art	Sommer/ Wochenstubenquartier	Winterquartier	Jagdgebiete	Jagdweise	Nahrungsökologie	Besonderheiten
Rauhhaufledermaus	Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter loser Rinde, Holzstöbe, hinter Fensterläden	Spaltenquartiere in Gebäuden, Ställen, Baumhöhlen, Felsspalten	lichte altholzreiche Laubmischwälder mit vielen Kleingewässern und reich strukturiertem gewässernahen Umland, entlang linearer Strukturen wie Schneisen, über Waldwiesen, Feuchtwiesen, Kahlschlägen und Pflanzungen	schneller, geradliniger Flug in Höhe von 3 m bis zu den Baumkronen	an Gewässern fast ausschließlich Mücken, sonst kleine Nachtschmetterlinge, Käfer, Köcherfliegen, Stein- und Eintagsfliegen	weite nach Süd-Westen ausgerichtete Wanderungen bis 2.000 km, Wochenstuben oft mit Großer Bartfledermaus oder Zwergfledermaus vergesellschaftet
Zwergfledermaus	Wochenstuben in Gebäuden und Felsspalten	Überwinterung in Kirchen, Kellern, Stollen, Felsspalten	Parkanlagen, Biergärten mit alter Baumbstanz, Alleen, Innenhöfe, Ufer von Teichen und Seen, Wälder, Waldränder und Waldwege, in der Nähe von Laternen	Jagd beginnt z.T schon vor der Dämmerung, schneller, wendiger Flug, nach 2-3 Stunden kehren die Tiere in ihr Quartier zurück, das sie oft in der 2. Nachthälfte bis zum Sonnenaufgang erneut verlassen	Mücken und kleine Nachtfalter, Eintags- und Florfliegen werden im Flug gefangen und gefressen	typischer Kulturfolger, recht anspruchslos und kälteunempfindlich, Wanderung nur 10-20 km, Gewicht nur 3-8 g, in einer Nacht kann die Zwergfledermaus bis zu einem Drittel ihres Körpergewichtes an Nahrung aufnehmen, an milden Wintertagen werden nicht selten die Quartiere verlassen
Braunes Langohr	Baumhöhlen, Dachböden, Hohlräume an Außenverkleidungen, Vogel- und Fledermauskästen	Stollen, Höhlen, Keller, Überwinterung selten in Gruppen	bodennahe Schichten reich strukturierter Laub- und Mischwälder, Parks, Obstgärten, Jagdgebiete im näheren Umfeld des Sommerquartiers	Ausflug in Dämmerung für 4-5 Stunden, jagt meist in niedriger Höhe von 1-4 m, aufgrund der großen Flügel sehr wendig, jagen Nachtfalter im Flug, teilw. werden auch auf Blättern sitzende Beutetiere im sehr langsamen Rüttelflug erjagt	mittelgroße Insekten wie insb. Schmetterlinge, auch Fliegen, Spinnen, Raupen, Verzehr der Beute im Allgemeinen an einem Fraßplatz	24-28 cm Flügelspannweite bei 5-12 g Gewicht, sehr große Quartiertreue bei gleichzeitigem häufigen Wechsel vor Ort im Umkreis von nur ca. 2 km

Aus: Vollzugshinweise für Lebensraumtypen und Arten des NLWKN

Nicht alle der im XXX nachgewiesenen Fledermausarten sind zwingend auf Baumhöhlen als Quartiere angewiesen. Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) bevorzugt als Sommer- und Wochenstubenquartiere Dachböden bspw. von Gutshäusern, Kirchen u.ä.. Die Tiere hängen hier in sogenannten Clustern von bis zu 1.000 Individuen frei an Balken und Dachsparren. Die Männchen findet man eher einzeln ebenfalls in Gebäuden, teilweise auch in Baumhöhlen. Auch die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) hat ihre Sommer- und Wochenstubenquartiere nicht in Baumhöhlen, sondern in Gebäuden und Felsspalten.

5.1.7 5.1.7 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Es wurden keine Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie im Plangebiet nachgewiesen. Dennoch ist es sehr wahrscheinlich, dass solche Arten im Gebiet vorkommen. Es wäre daher wünschenswert, dass eine ornithologische Kartierung durchgeführt würde.

5.1.8 Planungen für rechtl. Schutzgüter z.B. gemäß §30 BNatSchG oder NSG-Verordnung

Von den im Bearbeitungsgebiet kartierten 2,76 ha der gemäß §30 geschützten Biotoptypen liegen lediglich 0,27 ha außerhalb von Lebensraumtypen.

Tab. 31: Liste der gemäß §30 geschützten und keinem Lebensraumtyp zugeordneten Biotoptypen

Biotoptyp	Schlüssel	Abt.	Größe [ha]
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	SES	1018c	0,00
Erlen- und Eschen-Sumpfwald, junge/sekundäre Ausprägung	WNEj	1018c	0,00
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	SES	1018d2	0,01
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see, zeitweise trockenfallend	SESu	1018d2	0,01
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	1018x2	0,01
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	SES	1018x2	0,06
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	SES	1018x2	0,01
Erlen- und Eschen-Sumpfwald, junge/sekundäre Ausprägung	WNEj	1018x2	0,01
Erlen- und Eschen-Sumpfwald, junge/sekundäre Ausprägung mit Elementen von sonstigem nährstoffreichem Sumpf	WNEj[NSR]	1018x2	0,02
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	SES	1018x3	0,03
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	1022a1	0,02
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	1022b1	0,00
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat, zeitweilig trockenfallend	FBHu	1022b1	0,00
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat, zeitweilig trockenfallend	FBHu	1022b1	0,01

Biotoptyp	Schlüssel	Abt.	Größe [ha]
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	1022b1	0,00
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat, zeitweilig trockenfallend	FBHu	1022b2	0,00
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	1022f1	0,01
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	1022f3	0,01
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	SES	1031f	0,02
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	SES	1031x	0,04

Die 20 hier aufgelisteten Biotope finden sich ausschließlich in den Abt. 1018, 1022 und 1031 des Bearbeitungsgebietes. Es handelt sich ebenso ausschließlich um Klein- und Kleinstbiotope, die sämtlich unter 0,1 ha Größe aufweisen. Sie werden sämtlich im Rahmen der eigendynamischen Entwicklung/Sukzession erhalten und entwickelt.

5.2 Planungen unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

5.2.1 Wegeunterhaltung und Bestandeserschließung

Laut Anlage B, Teil III Nr. 7 des Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 27.02.2013 „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ müssen Instandsetzungsarbeiten von Wegen mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt werden. Anlage B, Teil III, Nr. 8 besagt weiterhin, dass der Bau und Ausbau von Wegen einer Zustimmung der Naturschutzbehörde bedarf.

Die Unterhaltung der Forstwege im Bearbeitungsgebiet folgt vorhandenen Wegetrassen. Es ist keine Neutrassierung durch Waldbestände oder andere Lebensräume geplant.

Die Wege müssen regelmäßig unterhalten werden, damit ihre Befahrbarkeit erhalten bleibt oder wiederhergestellt wird. Hierbei wird besonderer Wert auf die Wasserführung gelegt. Dazu gehören ein funktionsfähiges uhrglasförmiges Querprofil der mineralgebundenen Fahrbahn und die Wegeseitengräben mit den erforderlichen Durchlässen.

Da die Wegeunterhaltung sich ausschließlich auf vorhandene Trassen bezieht und sie lediglich der Bestandssicherung dient, wird davon ausgegangen, dass sie keine erheblichen Auswirkungen auf angrenzende Waldlebensraumtypen hat. Die Maßnahmen stellen daher keine erheblichen Eingriffe im Sinne des FFH-Rechts dar.

5.3 Monitoring

Durch die vorgesehene turnusgemäße Fortschreibung der Maßnahmenplanung für das NLF-Teilgebiet am FFH Gebiet Gehn ist eine kontinuierliche Bewertung der Entwicklung der Biotopvielfalt gewährleistet.

Ein darüber hinaus gehendes Monitoring von Arten erfolgt durch das NLWKN als Fachbehörde für Naturschutz.

Es ist zu erwarten, dass bei einer systematischen faunistischen bzw. ornithologischen Begutachtung des Plangebietes weitere geschützte Arten gefunden würden. Eine solche Begutachtung, die durch das NLWKN durchgeführt werden könnte, sollte daher angestrebt werden.

5.4 Finanzierung

Grundsätzlich werden alle Maßnahmen, die dieser Plan vorsieht, sofern sie im Rahmen der Standards des LÖWE-Waldbaus liegen, von den Niedersächsischen Landesforsten im Produktbereich 1 ausschließlich aus eigenen unternehmerisch erzielten Einnahmen verwirklicht.

Die Umsetzung der über LÖWE hinausgehenden Planungen sowie die Pflege von Sonderbiotopen und Nicht-Wald-Lebensraumtypen muss in den Landesforsten aus Finanzmitteln des Produktbereichs 2 -Naturschutz -erfolgen. Hier stehen allerdings nur in begrenztem Umfang und in Abhängigkeit von der Höhe der jährlichen Festsetzung Finanzmittel des Landes Niedersachsen zu Verfügung.

Für größere Projekte zur Umsetzung von NATURA 2000 oder zur Entwicklung eines Erhaltungszustandes der LRT besser als B, reichen diese Mittel im Regelfall nicht aus. Daher müssten hier zusätzlich reguläre Landesnaturschutzmittel entsprechend § 15 NAGBNatSchG eingeplant werden. Die Finanzierung von Aufwertungsinvestitionen ist, wie Beispiele zeigen, auch über die Bereitstellung von Kompensationsdienstleistungen oder eine Beteiligung an Förderprojekten möglich.

Nach derzeitigem Sachstand können alle Maßnahmen der vorliegenden Planung von den Landesforsten aus Produktbereich 1 und 2 ohne zusätzliche externe Mittel umgesetzt werden. Dies wird durch Konzentration der Mittel auf die FFH-Gebiete erreicht.

Tab. 32: Einzelflächenweise Maßnahmenplanung NLF-Anteil FFH 319 Gehn

hellgelb unterlegt: LRT-Flächen und Entwicklungsflächen zum LRT, teilweise auch gem. §30 BNatSchG geschützt

hellgrün unterlegt: Flächen, die keinem LRT zugeordnet, aber gem. §30 BNatSchG geschützt sind

2020 wurde die Maßnahmenplanung hinsichtlich der Habitatbaumfläche-Prozessschutz (SDM 37) und der Habitatbaumfläche-Pflegetyp (SDM 38) überarbeitet. Dieser Bearbeitungsstand findet in den beiliegenden Karten noch keine Berücksichtigung.

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1016	a	1	6	WXH	0		0,09	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1016	a	1	20	WXH	0		0,11	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1016	a	1	20	WXH[WQE]	0		0,11	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1016	d	0	0	WQEx	0		0,82	37	Habitatbaumfläche-Prozessschutz		
1017	a	2	0	WQE	0		0,08	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Alteichen als Habitatbäume erhalten.	
1017	a	2	0	WZK[WQE]	0		1,74	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Alteichen als Habitatbäume erhalten.	
1017	a	3	0	WZK[WQE]	0		0,00	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Alteichen als Habitatbäume erhalten.	
1018	a	1	0	WZF/WPB	0		0,69	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1018	a	2	0	WQEx[WLB]	0		0,73	37	Habitatbaumfläche-Prozessschutz		
1018	a	3	0	WQEx	0		0,06	105	Erhalt bestehender Habitatbäume/Habitatbaumgruppen	Eichenbedränger (Fi, Ki) entfernen.	
1018	a	3	0	WXH[WQE]	0		0,72	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1018	a	4	0	RAA	0		0,04	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		
1018	a	4	0	WJL(Bi)	0		0,05	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1018	a	4	0	WJL(Bi)/UWF	0		0,05	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		
1018	a	4	0	WJL[HBE]	0		0,23	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		
1018	a	4	2	WZSI[WJL(Bu)]	(9110)		0,29	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1018	a	4	5	WEB[WEQ,WAT]	91E0	§	0,10	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp		
1018	a	4	6	WAT[WEB]	(91E0)	§	0,06	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp		Birkenreiches Pionierstadium eines Erlen-Bruchwaldes, Anklänge an LRT 91D0
1018	a	4	6	WAT[WEB]	(91E0)	§	0,09	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp		Birkenreiches Pionierstadium eines Erlen-Bruchwaldes, Anklänge an LRT 91D0.
1018	a	4	6	WAT[WEB]	(91E0)	§	0,03	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp		Birkenreiches Pionierstadium eines Erlen-Bruchwaldes, Anklänge an WBR.
1018	a	4	8	WEQ[WAT]	91E0	§	0,14	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV		
1018	b	0	0	WCA	9160		1,44	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1018	b	0	7	WCA[WQE]	9160		0,16	37	Habitatbaumfläche-Prozessschutz		
1018	c	0	0	SES	0	§	0,00	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Ohne Wasservegetation.
1018	c	0	0	WEB	91E0	§	0,00	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV		
1018	c	0	0	WJL[HB(Ki)]	0		0,46	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1018	c	0	0	WNEj	0	§	0,00	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Junge gepflanzte Erle in ehemaligen Teich.
1018	c	0	0	WZK/WZF	0		0,83	1	Keine Maßnahme	Am Rande des Baches Laubholz erhalten / fördern.	
1018	c	0	0	WZK[WQE]	0		0,67	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Alte Eichen ggf. freistellen und als Habitatbaum erhalten.	
1018	d	2	0	SES	0	§	0,01	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Spärliche Wasservegetation.
1018	d	2	0	SESu	0	§	0,01	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		
1018	d	2	0	WEBt[WAT]	91E0	§	0,00	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte und Douglasie zurückdrängen.	
1018	d	2	0	WEBt[WAT]	91E0	§	0,00	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte zurückdrängen.	
1018	d	2	0	WLB	9110		0,08	105	Erhalt bestehender Habitatbäume/Habitatbaumgruppen	Buchengruppe erhalten	5 Buchen und eine Eiche
1018	d	2	0	WZF[WXH]	0		0,07	1	Keine Maßnahme	2 ältere Buchen am Teichrand als Habitatbäume erhalten.	einzelne Birken und Eichen bachbegleitend.
1018	d	2	18	WEBt[WAT]	91E0	§	0,25	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte und Douglasie zurückdrängen.	
1018	d	2	18	WEBt[WAT]	91E0	§	0,03	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte zurückdrängen.	
1018	x	1	0	HCHv3	4030	§	0,06	454	Entkusseln der Flächen in mehrjährigen Abständen je nach Verbuchungsdynamik zwischen Oktober und Februar unter Belassung von Einzelbäumen	Ggf. Heide verjüngen.	Feuchte Ausprägung.
1018	x	1	0	WPB[RA]	0		0,07	152	Periodische Entnahme zu hoch werdender, stark beschattender Einzelbäume	Im Randbereich zur Heidefläche beschattende Birken zurückdrängen.	Krautschicht mit Dominanz von

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
											Pfeifengras und Adlerfarn
1018	x	1	0	WZF	0		0,04	1	Keine Maßnahme	Eichenbedränger (Fi) entfernen.	
1018	x	2	0	NSR	0	§	0,01	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Ehemaliger Teich.
1018	x	2	0	SES	0	§	0,06	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Ohne Wasservegetation.
1018	x	2	0	SES	0	§	0,01	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Spärliche Wasservegetation am Rand.
1018	x	2	0	WEB	91E0	§	0,00	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV		
1018	x	2	0	WNEj	0	§	0,01	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Junge gepflanzte Erle in ehemaligen Teich.
1018	x	2	0	WNEj[NSR]	0	§	0,02	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Junge gepflanzte Erle in ehemaligen Teich.
1018	x	2	0	WZK/WZF	0		0,02	1	Keine Maßnahme	Am Rande des Baches Laubholz erhalten / fördern.	
1018	x	3	0	SES	0	§	0,03	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Spärliche Wasservegetation.
1018	x	3	0	WEBt[WAT]	91E0	§	0,00	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte und Douglasie zurückdrängen.	
1021	b	1	1	WXH[WQE,PFW]	0		0,01	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		Friedwald
1021	b	2	0	WXH[WQE,PFW]	0		2,11	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		Friedwald
1021	c	0	0	FBHu	9160	§	0,01	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biototyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1021	c	0	0	FBHu[FXM]	9160	§	0,01	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1021	c	0	0	FXM	9160		0,01	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	a	1	0	FBH	0	§	0,02	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	a	1	0	WCE[PFW]	0		1,54	36	Altbestände sichern Artenschutz		Friedwald
1022	a	1	0	WQE[PFW]	0		0,56	36	Altbestände sichern Artenschutz		Friedwald
1022	a	1	11	WLBx[PFW]	9110		0,39	36	Altbestände sichern Artenschutz		Friedwald
1022	a	2	0	FBH	9160	§	0,03	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	a	2	0	WCAx[PFW]	9160		0,50	36	Altbestände sichern Artenschutz		Friedwald
1022	b	1	0	FBH	0	§	0,00	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	b	1	0	FBHu	0	§	0,00	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	b	1	0	WXH(Es)[PFW]	0		0,04	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		Friedwald, Anklänge an eschenreichen Stieleichen-Hainbuchenwald, WCAk, 9160
1022	b	1	0	WXH[WQE,PFW]	0		2,07	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		Friedwald
1022	b	1	3	FBHu	0	§	0,01	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1022	b	1	31	FBH	0	§	0,00	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	b	1	31	FBH	91E0	§	0,03	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	b	1	31	FBHu	91E0	§	0,00	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	b	2	0	FBHu	0	§	0,00	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	b	2	1	WXH(Es)[PFW]	0		0,15	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		Friedwald, Anklänge an eschenreichen Stieleichen-Hainbuchenwald, WCAk, 9160
1022	b	2	1	WXH[WQE,PFW]	0		0,10	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		Friedwald
1022	b	4	0	WCE[PFW]	0		0,33	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		Friedwald
1022	b	4	0	WXH(Es)[PFW]	0		0,05	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		Friedwald, Anklänge an eschenreichen Stieleichen-Hainbuchenwald, WCAk, 9160
1022	b	4	0	WXH[WQE,PFW]	0		0,62	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		Friedwald
1022	d	0	0	FBH	9110	§	0,03	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	d	0	0	WQE[WLB,PFW]	9110		1,34	36	Altbestände sichern Artenschutz		Friedwald

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1022	f	1	7	FBH	0	§	0,01	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	f	1	7	FBH	91E0	§	0,00	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	f	2	0	FXM	0		0,02	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	f	2	0	WXH[WLB,PFW]	0		2,96	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		Friedwald
1022	f	3	0	FBH	0	§	0,01	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		Friedwald
1022	g	1	0	WLB[PFW]	9110		0,96	36	Altbestände sichern Artenschutz		Friedwald
1022	g	2	0	WCAt[PFW]	9160		0,48	36	Altbestände sichern Artenschutz		Friedwald
1024	a	0	0	WCA	9160		1,16	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		
1024	b	1	3	WLBx	9110		0,09	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1024	b	1	3	WXH[WQE]	0		1,23	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1024	c	0	0	WEB	91E0	§	0,00	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte weiter zurückdrängen	
1024	c	0	5	WEB	91E0	§	0,03	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte weiter zurückdrängen	
1024	c	0	9	WLBx	9110		0,19	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1024	d	0	0	WLBx	9110		7,16	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1025	a	0	0	WZL[WXH]	0		0,49	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1025	a	0	5	WLBx	9110		0,26	107	Erhalt von Altholz-Überhältern	REi und Fi zurückdrängen, Alte Bu und Ei am Rand erhalten	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1025	a	0	6	WZL[WXH]	0		0,09	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1025	b	1	0	WLB	9110		0,72	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1025	b	2	0	WCA	9160		0,26	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	gegf. Herauszug des Nadelholzes, bis 2020	
1026	d	0	0	WLBx	9110		0,17	107	Erhalt von Altholz-Überhältern	REi und Fi zurückdrängen, Alte Bu und Ei am Rand erhalten	
1027	a	0	0	WXH/WPB	0		0,48	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1027	a	0	0	WXH[WQE]	0		1,43	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1027	a	0	1	WXH/WPB	0		0,02	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1027	a	0	3	WLBx	9110		0,15	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1027	b	1	0	WQE[WXH]	0		2,00	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Fremdländer (Dgl, KTa) und Fi zurückdrängen	Auf Teilfläche BAh und Bu-Nachwuchs,
1027	b	1	0	WXH[WLB]	0		0,67	1	Keine Maßnahme	Alte Buche und Eiche als Habitat erhalten	Wildbirne erhalten/fördern
1027	b	1	5	WEB	91E0	§	0,05	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Am Rand Nadelholz zurückdrängen	
1027	b	1	7	WEB	91E0	§	0,01	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Am Rand Nadelholz zurückdrängen	
1027	b	2	4	WLBx	9110		0,19	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1027	b	2	9	WXH	0		0,31	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1027	c	1	6	WLBx	9110		0,13	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1027	c	2	13	WLB	9110		0,30	107	Erhalt von Altholz-Überhältern		
1027	d	0	14	WXH[WQE]	0		0,58	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biototyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1027	e	0	0	WZKI[WJL(Bu)]	0		4,23	1	Keine Maßnahme	Habitatbaumgruppe in der Mitte erhalten	
1027	x	0	0	WZKI[WJL(Bu)]	0		0,02	1	Keine Maßnahme	Habitatbaumgruppe in der Mitte erhalten	
1028	a	1	0	WCA	9160		0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	gegf. Herauszug des Nadelholzes, bis 2020	
1028	a	1	0	WLB	9110		2,08	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		Altbuchen z.T. absterbend
1028	a	2	0	WCA	9160		0,22	38	Habitatbaumfläche Pflęgetyp	gegf. Herauszug des Nadelholzes, bis 2020	
1028	a	2	0	WLB	9110		0,00	38	Habitatbaumfläche Pflęgetyp		Altbuchen z.T. absterbend
1028	b	0	0	WLBx	9110		3,69	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1028	b	0	0	WZL[WLB]	(9110)		0,10	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1028	b	0	3	WLB	9110		0,24	1	Keine Maßnahme	Einzelne Lärche zurückdrängen	
1028	b	0	3	WLB	9110		0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	<Null>	Altbuchen z.T. absterbend
1028	b	0	13	WLBx	9110		0,71	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1028	c	0	1	WZF[WLB]	0		0,06	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		Buchenanteil noch nicht für LRT 9110/E ausreichend
1028	c	0	2	WLBI[UWAw]	9110		0,26	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Einzelne Kiefer und Douglasie zurückdrängen	
1028	c	0	7	WLBI[UWAw]	9110		0,00	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Einzelne Kiefer und Douglasie zurückdrängen	
1028	c	0	7	WXH	0		0,12	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1028	c	0	7	WZF[WLB]	0		1,02	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		Buchenanteil noch nicht für LRT 9110/E ausreichend
1028	c	0	8	WZL[WXH]	0		0,47	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Buche fördern	
1028	c	0	9	WZK[WLB]	(9110)		0,30	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1028	d	1	0	WXH[WQE]	0		0,46	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1028	d	2	0	WZK[WLB]	(9110)		0,93	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Einzelne Buchen als Habitatbäume erhalten	
1028	d	2	16	WXH[WQE]	0		0,31	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		Im Osten alter Wall
1029	a	1	0	WXH[WQE]	0		0,08	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1029	a	1	0	WZK[WXH]	0		2,38	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Laubholz (Bu, Bi) fördern	
1029	a	2	0	WXH[WQE]	0		0,06	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1029	a	2	0	WZK[WXH]	0		0,00	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Einzelne Eiche am Rand erhalten/fördern	
1029	a	2	1	WXH	0		0,61	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Einzelne Eichen am Rand erhalten/fördern	
1029	a	2	4	WLB	9110		0,32	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		Roteichen am Südrand
1029	a	2	6	WZK[WXH]	0		0,19	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Einzelne Eiche am Rand erhalten/fördern	
1029	a	3	0	WXH[WQE]	0		0,95	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1030	a	1	0	WXH[WQE]	0		0,95	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1030	a	1	2	WQE[WLB]	0		0,26	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biototyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1030	a	2	0	WXH[WQE]	0		0,58	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1030	a	2	4	WLBx	9110		0,33	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Kiefer zurückdrängen	
1030	b	1	0	WLBx	9110		2,22	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Fichte und Lärche zurückdrängen	
1030	b	2	0	WCA	9160		0,58	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		
1030	b	2	0	WQE[WLB]	9110		0,00	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Erhalt hoher Eichenanteile	
1030	b	3	0	WCA	9160		0,00	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		
1030	b	3	0	WQE[WLB]	9110		0,76	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Erhalt hoher Eichenanteile	
1030	c	1	0	WXH[WQE]	0		0,08	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1030	c	1	1	WXH[WQE]	0		0,11	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1030	c	2	0	WXH[WQE]	0		0,48	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1030	d	1	0	WZF	0		1,44	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1030	d	1	5	WLBx	9110		0,00	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte zurückdrängen	
1030	d	1	5	WXE[WJL]	0		0,01	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1030	d	1	5	WXH[WLB]	(9110)		0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Nadelholz zurückdrängen, bis 2020	Viele Habitatbäume und Totholz
1030	d	1	13	WXH[WLB]	(9110)		0,31	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Nadelholz zurückdrängen, bis 2020	Viele Habitatbäume und Totholz
1030	d	1	14	WLBx	9110		0,30	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Fichte zurückdrängen	
1030	d	1	14	WLBx	9110		0,40	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Im Randbereich Fichte zurückdrängen	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biototyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1030	d	1	22	WEB	91E0	§	0,01	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Im Randbereich Kiefer zurückdrängen	
1030	d	2	0	WXE[WJL]	0		0,74	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1030	d	2	18	WQEx	0		0,09	102	Zurückdrängung standortsfremder/nicht gebietsheimischer Baumarten	Roteiche zurückdrängen	
1030	d	2	21	WEB[WEQ]	91E0	§	0,05	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte zurückdrängen	
1030	d	2	21	WEQ	91E0	§	0,02	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Am Rand Nadelholz und Roteiche zurückdrängen	
1030	d	2	21	WXH[WLB]	(9110)		0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Nadelholz zurückdrängen, bis 2020	Viele Habitatbäume und Totholz
1030	f	0	0	WLB	9110		0,89	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		Altbuche großflächig absterbend
1030	f	0	0	WZF	0		0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1030	x	0	0	WXH[WQE]	0		0,02	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1031	c	1	0	WXH(Ei)[HB(Ki)]	0		0,75	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1031	c	2	0	WQEx[WLB]	0		0,72	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Fichte und ggf. bedrängende Buche entfernen	Soll langfristig als Eichenbestand (mit wenig Buche) erhalten und bewirtschaftet werden.
1031	c	2	12	WQEx[WLB]	0		0,42	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Kiefer, Fichte und ggf. bedrängende Buche entfernen	Soll langfristig als Eichenbestand (mit wenig Buche) erhalten und bewirtschaftet werden.
1031	c	2	12	WZF[WJL]	0		0,19	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1031	c	3	0	WXH[WQE]	0		1,69	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		
1031	d	0	0	WLB	9110		1,96	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1031	e	0	0	WEQx[WAT]	91E0	§	0,00	101	Nadelholz zurückdrängen. Langfristige Förderung/Verjüngung der Baumarten der pnV	Fichte zurückdrängen	
1031	e	0	17	WEQx[WAT]	91E0	§	0,02	101	Nadelholz zurückdrängen. Langfristige Förderung/Verjüngung der Baumarten der pnV	Fichte zurückdrängen	
1031	f	0	0	SES	0	§	0,02	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Ohne Wasservegetation.
1031	f	0	0	WXH	0		0,12	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV		
1031	x	0	0	SES	0	§	0,04	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		Ohne Wasservegetation.
1031	x	0	0	WXH	0		0,00	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV		
1032	a	1	0	WEB	91E0	§	0,00	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte und Kiefer zurückdrängen	
1032	a	1	0	WQE[WLB]	0		0,12	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Ggf. bedrängende Buche entfernen	Soll langfristig als Eichenbestand (mit wenig Buche) erhalten und bewirtschaftet werden.
1032	a	1	0	WZK[WJL]	0		10,72	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Alte Eichen erhalten/fördern	Auf Teilfläche Buche vorangebaut, Langfristig Entwicklung zu LRT 9110
1032	a	1	0	WZK[WQE]	0		1,90	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Alte Eichen erhalten/fördern	
1032	a	1	1	WLBx	9110		0,29	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biototyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1032	a	1	2	WEB	91E0	§	0,05	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte und Kiefer zurückdrängen	
1032	a	2	0	WEB	91E0	§	0,00	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Im Randbereich Fichte und Kiefer zurückdrängen	
1032	a	2	0	WLBx	9110		0,00	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Im Randbereich Fichte zurückdrängen	
1032	a	2	0	WQEx	0		0,04	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Fichte, Lärche, Kiefer zurückdrängen	
1032	a	2	0	WQEx	0		1,48	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Fichte, Lärche, Kiefer zurückdrängen	Am Bachufer fargmentarische Anklänge an WEB/91E0
1032	a	2	3	WEB	91E0	§	0,06	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Im Randbereich Fichte und Kiefer zurückdrängen	
1032	a	2	3	WEB	91E0	§	0,02	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Im Randbereich Kiefer zurückdrängen	
1032	a	2	3	WLBx	9110		0,00	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Im Randbereich Fichte zurückdrängen	
1032	a	2	3	WQEx	0		0,01	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Fichte, Lärche, Kiefer zurückdrängen	Am Bachufer fargmentarische Anklänge an WEB/91E0
1034	c	0	0	WVZ[WBA]	91D0		0,00	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Einzelne Fichte zurückdrängen	
1034	c	0	7	NSA	7140	§	0,02	10	Biototyp von Gehölzbewuchs freihalten		
1034	c	0	7	WVZ[WBA]	91D0		0,27	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	Einzelne Fichte zurückdrängen	
1036	c	0	0	WPB	0		1,48	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		
1036	c	0	4	WQEx	0		0,23	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Nadelholz zurückdrängen	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Schutz	Fläche [ha]	Code	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1036	y	2	0	WPB	0		0,38	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		
1037	c	0	0	WPB	0		1,02	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		
1037	y	0	0	WPB	0		0,00	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		
1038	a	0	0	WQE	0		2,61	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession	Ganze Fläche als Habitat erhalten	
1038	a	0	4	WPB	0		0,23	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		
1038	a	0	4	WPB[WPB]	0		0,70	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		
1038	a	0	4	WQE	0		0,01	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession	Ganze Fläche als Habitat erhalten	
1038	x	1	0	HCHv3	4030	§	0,42	460	zur Zeit keine Maßnahme erforderlich, aber bei Anflug von Gehölzen Entkusselung vornehmen	Heide verjüngen zum langfristigen Erhalt des LRT	mit offenen Sandstellen, Anklängen an Silbergrasfluren und Steinbruch-Elementen
1038	x	1	0	WPB	0		0,00	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		
1038	x	1	0	WQE	0		0,02	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession	Ganze Fläche als Habitat erhalten	
1039	b	0	0	WPB	0		0,68	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession		
1039	b	0	0	WQE	0		2,03	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung		

6 Anhang

6.1 Berücksichtigung von Erhaltungszielen

Gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) vom 21. Mai 1992 sind für FFH-Gebiete Erhaltungsziele zu definieren, die die Grundlage für die Bestimmung von Erhaltungsmaßnahmen bilden. Der Vermerk der EU-Kommission zur Festlegung von Erhaltungszielen vom 23. November 2012 legt zugrunde, welche Anforderungen an den Umfang der Erhaltungsziele gestellt werden.

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

1. **Spezifisch** sind
 - Sie müssen sich auf eine bestimmte Anhang-II-Art oder einen Lebensraumtyp beziehen und die Bedingungen für die Erreichung des Erhaltungsziels vorgeben.
2. **Messbar** sind
 - Sie müssen quantifizierbar sein, damit zum Ende des Planungszeitraums überprüft werden kann, ob die Ziele erfolgreich umgesetzt wurden.
3. **Realistisch** sind
 - Sie müssen innerhalb eines vernünftigen zeitlichen Rahmens und mit angemessenem Einsatz von Ressourcen verwirklicht werden können.
4. Nach einem **kohärenten Ansatz** verfolgt werden
 - Bei FFH-Gebieten, die dieselbe Art oder denselben LRT schützen, sollten für die Beschreibung eines günstigen Erhaltungszustands vergleichbare Eigenschaften und Zielvorgaben verwendet werden.
5. **Umfassend** sind
 - Sie müssen alle relevanten Eigenschaften der LRT und Anhang-II-Arten abdecken, die für die Bewertung des Erhaltungszustands als „günstig“ (oder „nicht günstig“) erforderlich sind.

Ziel der FFH-Richtlinie ist das Erreichen eines „günstigen“ Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps bzw. einer Anhang-II-Art der FFH-Richtlinie. Grundlage ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps oder der Anhang-II-Art in der Biogeographischen Region. Grundsätzlich gilt, dass der gebietsbezogene **Erhaltungsgrad eines Lebensraumtyps** oder **einer Anhang-II-Art eines FFH-Gebiets zu erhalten** ist. Damit einhergehend besteht ein **Verschlechterungsverbot** des Erhaltungsgrads.

Ziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden LRT und Anhang-II-Arten sind nach **Erhaltung**, **Wiederherstellung** und **Entwicklung** zu differenzieren. Erhaltungsziele und Wiederherstellungsziele, die sich aus dem Verschlechterungsverbot ergeben, sind verpflichtende Ziele. Demgegenüber sind Entwicklungsziele als freiwillige Ziele zu verstehen:

- **Erhaltungsziele** beziehen sich auf die zum Referenzstichtag erfassten LRT-Flächen, deren Gesamtsummen erhalten werden müssen (= quantitative Erhaltungsziele). Gleichmaßen ist der Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) des LRT zum Referenzstichtag zu erhalten, sofern er günstig oder hervorragend ist (= qualitative Erhaltungsziele).
- **Wiederherstellungsziele (= WV-Ziele)** ergeben sich aus dem Flächenverlust eines LRT oder dem Verschwinden einer Anhang-II-Art (quantitative Verschlechterung) oder aus der Verschlechterung des Erhaltungsgrads eines LRT oder einer Anhang-II-Art (qualitative Verschlechterung).
- Unter bestimmten Umständen kann sich zudem aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang (FFH-Bericht) eine Wiederherstellungsnotwendigkeit (**= WN-Ziele**) einer Art bzw. eines LRT für das FFH-Gebiet ergeben.

- **Entwicklungsziele** beziehen sich auf in Zukunft zu entwickelnde LRT-Flächen. Für Wald-LRT wird hierbei ein Entwicklungszeitraum von 30 Jahren angenommen, für Offenland-LRT ein Zeitraum von 10 Jahren. Dazu können bspw. strukturarme Fichten-Reinbestände zählen, die mithilfe von Buchen-Voranbauten langfristig in Buchen-LRT entwickelt werden. Ein weiteres Beispiel sind entwässerte Moorstandorte, die u.a. durch Auszug nicht standortgerechter Baumarten und Rückbau von Entwässerungsgräben in Moor-LRT überführt werden.

In der bisherigen Bewirtschaftungsplanung der NLF sind die Vorgaben der EU-Kommission zur Festlegung von Erhaltungszielen nur teilweise berücksichtigt.

Die **Quantifizierung der Erhaltungsziele** der wertbestimmenden LRT und Anhang-II-Arten erfolgt durch die Einarbeitung der folgenden Tabellen in den Bewirtschaftungsplan, der dahingehend ergänzt wird.

Die **Hinweise aus dem Netzzusammenhang** fließen zum derzeitigen Zeitpunkt nicht in die Planung ein, da diese noch nicht vorliegen. Sie finden in der Überarbeitung des Bewirtschaftungsplans Berücksichtigung.

Für den Fall, dass eine Schutzgebietsverordnung erst nach der Waldbiotopkartierung in Kraft getreten ist und die VO weitere maßgebliche Natura 2000-Schutzgüter enthält, die diesen Status („maßgeblich“) zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht hatten, konnten sie dementsprechend bei der Planung keine Berücksichtigung finden. Diese Schutzgüter werden bei der Formulierung der quantifizierten Erhaltungsziele grundsätzlich eingearbeitet. Die Berücksichtigung in der Maßnahmenplanung findet hingegen erst mit der neuen Waldbiotopkartierung und der neuen Planerstellung statt.

Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen

Aufgrund methodischer Anpassungen (wie z.B. Änderungen der Kartiervorgaben für LRTs) sowie Präzisierungen in der Flächenabgrenzung kann es zu geringfügigen Abweichungen der Flächengrößen kommen. Diese werden aufgrund ihrer methodischen Natur nicht als Flächenverlust aufgeführt.

4030 Trockene europäische Heiden	
Flächengröße ha	0,48
Flächenanteil %	0,2
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 0,48 ha im GEHG B. Erhalt als als halbnatürliche baumarme bis -freie von Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) dominierte Zwergstrauchheide über basenarmen Silikatgesteinen einschließlich der im Schutzgebiet vorkommenden charakteristischen Tierarten, wie Ockerbindiger Samtfalter (<i>Hipparchia semele</i>), Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>), Wald- (<i>Zootoca vivipara</i>) und Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>). In den Zwergstrauchheiden kommen weitere lebensraumtypische Begleitarten, wie Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Dreizahn (<i>Danthonia decumbens</i>), Gewöhnliche und Vielblütige Hainsimse (<i>Luzula campestris</i> und <i>L. multiflora</i>), Borstgras (<i>Nardus stricta</i>) oder an feuchteren Stellen Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) vor.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	
Flächengröße ha	0,02
Flächenanteil %	0,0
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 0,02 ha im GEHG B. Erhalt als naturnahe, waldfreie Übergangs- und Schwingrasenmoore, teilweise im Kontakt mit feuchten Heiden, auf sehr nassen, nährstoffarmen weitgehend gehölzfreien Standorten einschließlich ihrer charakteristischen Tierarten, wie z. B. Kriechtiere, Libellen und Schmetterlinge. Die Vegetation besteht aus torfmoosreichen (<i>Sphagnum</i> sp.) Seggen- und Wollgras-Rieden und charakteristischen Pflanzenarten, wie Sumpfhhaarstrang (<i>Peucedanum palustre</i>), Moorlilie (<i>Narthecium ossifragum</i>), Hundsstraußgras, Wiesen-Segge (<i>Carex nigra</i>), Schnabel-Segge, Kleines Helmkraut (<i>Scutellaria minor</i>), im Schutzgebiet örtlich in den Randbereichen mit Vorkommen von Gagelstrauch (<i>Myrica gale</i>), Wacholder (<i>Juniperus communis</i>), Königsfarn (<i>Osmunda regalis</i>) sowie Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>).
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

9110 Hainsimsen-Buchenwald	
Flächengröße ha	32,83
Flächenanteil %	15,8
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 32,83 ha im GEHG B. Erhalt als naturnahe, strukturreiche möglichst großflächige und unzerschnittene Waldbestände auf frischen, basenarmen Standorten über Silikatgesteinen, Sandeuhm und versauertem Löss mit einem mosaikartigen Wechsel der Altersklassen, gut ausgeprägten Alters- und Zerfallsphasen, natürlich entstandenen Lichtungen, strukturreichen Waldrändern sowie mit einem hohen Anteil von Totund Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Tierarten, wie das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und die Bechsteinfledermaus neben Spechten und weiteren Arten. Auch Anteile forstlich nicht genutzter Wälder oder Waldbereiche sind gegeben. Es sind eine lebensraumtypische Baumschicht mit bestandsbildender Rot-Buche (<i>Fagus silvatica</i> ; mindestens 50 % Bestandsanteil), örtlich höherem Anteil von Stiel-Eiche sowie Hainbuche, Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) als Nebenbaumarten sowie eine für bodensaure Buchenwälder lebensraumtypisch spärliche Krautschichtvegetation vorhanden, z. B. mit Drahtschmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) und Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>).
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
Entwicklungsziel ha	1,94

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe	
Flächengröße ha	0,4
Flächenanteil %	0,2
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 0,4 ha im GEHG B.</p> <p>Erhalt als naturnahe, strukturreiche möglichst großflächige und unzerschnittene Waldbestände auf frischen, basenarmen Standorten über Silikatgesteinen, Sandeuhm und versauertem Löss mit einem mosaikartigen Wechsel der Altersklassen, gut ausgeprägten Alters- und Zerfallsphasen, natürlich entstandenen Lichtungen, strukturreichen Waldrändern sowie mit einem hohen Anteil von Tot- und Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Tierarten, wie das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und die Bechsteinfledermaus neben Spechten und weiteren Arten. Es sind eine lebensraumtypische Baumschicht mit bestandsbildender Rot-Buche (<i>Fagus silvatica</i>; mindestens 50 % Bestandsanteil), örtlich höherem Anteil von Stiel-Eiche sowie Hainbuche, Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) als Nebenbaumarten sowie eine für bodensaure Buchenwälder lebensraumtypisch spärliche Krautschichtvegetation vorhanden, z. B. mit Drahtschmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) und Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>). Merkmal des LRT 9120 ist neben den unter LRT 9110 genannten Arten ein gehäuftes bis dominantes Aufkommen von Stechpalmenbeständen.</p>
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

9130 Waldmeister-Buchenwald	
Flächengröße ha	0,84
Flächenanteil %	0,4
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 0,84 ha im GEHG B. Erhalt als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Waldbestände auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit einem mosaikartigen Wechsel der Altersklassen, gut ausgeprägten Alters- und Zerfallsphasen, natürlich entstandenen Lichtungen, strukturreichen Waldrändern sowie mit einem hohen Anteil von Tot- und Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Tierarten, darunter mehrere Fledermausarten, insbesondere die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr neben weiteren Arten.. Es sind eine lebensraumtypische Baumschicht mit bestandsbildender Rot-Buche (mindestens 50 % Bestandsanteil), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>), Stiel-Eiche und Hainbuche und standortbedingt Gewöhnlicher Esche als Nebenbaumarten sowie eine je nach Lichtverhältnissen ausgeprägte, lebensraumtypische Strauch- und Krautschichtvegetation vorhanden, z. B. mit Buchenaturverjüngung, Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>), Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>) oder Perlgras (<i>Melica uniflora</i>).
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
Entwicklungsziel ha	-

9160 Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald	
Flächengröße ha	8,14
Flächenanteil %	3,9
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 8,14 ha im GEHG B. Erhalt als naturnahe, strukturreiche Eichen- Hainbuchen-Wälder auf feuchten basenreichen bis mäßig basenreichen, teils grund- oder staunässebeeinflussten Standorten, teilweise in Auebereichen verzahnt mit Erlen-Eschen-Wäldern und mit einem mosaikartigen Wechsel der Altersklassen, gut ausgeprägten Alters- und Zerfallsphasen, natürlich entstandenen Lichtungsinselfen und vielgestaltigen Waldrändern sowie mit einem hohen Anteil von Tot- und Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, wie Mittelspecht und Bechsteinfledermaus sowie weitere Fledermausarten. Auch Anteile forstlich nicht genutzter Wälder oder Waldbereiche sind gegeben. Es ist eine lebensraumtypische Baumschicht mit bestandsbildender Stieleiche und Hainbuche (mindestens 75 % Bestandsanteil) als Hauptbaumarten sowie Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Vogelkirsche und Buche als Nebenbaumarten und eine je nach Basenreichtum und Feuchtigkeitsverhältnissen ausgeprägte, lebensraumtypische Strauch- und Krautschichtvegetation vorhanden, z. B. mit Hoher Schlüsselblume (<i>Primula elatior</i>), Goldhahnenfuß (<i>Ranunculus auricomus</i>), Aronstab (<i>Arum maculatum</i>), Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>) oder Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>).
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
Entwicklungsziel ha	-

91D0 Moorwälder	
Flächengröße ha	0,27
Flächenanteil %	0,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	C B
Erhaltungsziel	Erhalt von sehr kleinflächigen Moor-Birken-Wäldern auf nährstoffarmen, torfigen Standorten mit einem Anteil von Tot- und Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten. Hierzu gehören Tierarten, wie Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>) und Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>), oder auch die Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>). Ebenso wird der LRT von mehreren Fledermausarten als Teillebensraum genutzt, darunter auch die Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>). Es ist eine Baum- und Strauchschicht aus lebensraumtypischen Arten, wie Moor- (<i>Betula pubescens</i>) und Sand-Birke (<i>Betula pendula</i>), vereinzelt Wald-Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>) und Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) sowie Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>), Ohr-Weide (<i>Salix aurita</i>) vorhanden. Die Krautschicht ist lebensraumtypisch mit Arten, wie z. B. Hundsstraußgras (<i>Agrostis canina</i>), Igel-Segge (<i>Carex echinata</i>) oder Sumpfteufelchen (<i>Viola palustris</i>) ausgeprägt. Aufgrund der Lage und Größe dieses LRT sowie mangelnder Wasserversorgung ist die dauerhafte Erhaltung sowie eine Entwicklung bzw. Wiederherstellung mit vertretbarem Aufwand nicht prognostizierbar.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) auf 0,27 ha.
Entwicklungsziel ha	-

91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	
Flächengröße ha	1,48
Flächenanteil %	0,7
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 1,48 ha im GEHG B. Erhalt als naturnahe, strukturreiche Erlen-Eschen-Auenwälder in Quell- und Auebereichen mit einem mosaikartigem Wechsel der Altersklassen, gut ausgeprägten Alters- und Zerfallsphasen, natürlich entstandenen Lichtungsinseln und strukturierten Waldrändern sowie mit einem hohen Anteil von Tot- und Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, darunter mehrere Fledermausarten, insbesondere die Bechsteinfledermaus sowie weitere Tierarten, wie Kleinspecht, Weidenmeise und Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>). Ein naturnaher Wasserhaushalt mit hohen Grundwasserständen, ggf. periodischen Überflutungen und autotypische Boden- sowie Geländestrukturen, wie Senken, Rinnen oder Tümpel, entsprechen naturnahen Verhältnissen. Auch Anteile forstlich nicht genutzter Wälder oder Waldbereiche sind gegeben. Es sind eine lebensraumtypische Baumschicht mit bestandsbildender Schwarz-Erle und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) sowie vereinzelt Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) als Nebenbaumarten vorhanden. Strauch- und Krautschicht sind lebensraumtypisch ausgeprägt, wie z. B. mit Roter Johannisbeere (<i>Ribes rubrum</i>), Winkelsegge (<i>Carex remota</i>), umpfpippau (<i>Crepis paludosa</i>), Kleinem Baldrian (<i>Valeriana dioica</i>), Bitterem Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>) und Kleinem Helmkraut (<i>Scutellaria minor</i>).
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
Entwicklungsziel ha	0,18

Erhaltungsziele für wertbestimmende Tier- und Pflanzenarten (Anhang II der FFH – Richtlinie)

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	
Referenzfläche in ha	65,65
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B mit der Referenzfläche von 65,65 ha.</p> <p>Erhalt als dauerhaft stabile Population (Weibchen der bekannten Wochenstuben-Kolonien am südwestlichen und nordwestlichen Rand des Schutzgebietes und Männchen), für die die strukturreichen Wälder im Schutzgebiet alle wesentlichen Lebensraumfunktionen (Jagdgebiet, Quartierstandorte und Fortpflanzungsstätte) erfüllen; zu den Lebensräumen gehören naturnahe unterwuchs-, alt- und totholzreiche, insbesondere auch feuchte und bachbegleitende Laubwälder mit einer hohen Anzahl an Höhlenbäumen und höhlenreichen Altbaumgruppen, darüber hinaus auch bodensaure, z. T. noch pionierwaldartige Eichen-Birkenwälder.</p>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	-
Entwicklungsziel	-

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Referenzfläche in ha	-
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B.</p> <p>Erhalt als dauerhaft stabile Population (Weibchen der Wochenstuben- Kolonie in der evangelischen St. Johannis-Kirche in Engter und Männchen), für die die Wälder des Schutzgebietes wesentliche Teillebensraumfunktionen (Jagdgebiete, Übertagungsquartiere für Männchen und Weibchen und Paarungsquartiere) erfüllen; die Lebensräume zeichnen sich durch eher unterwuchsarme, alt- und totholzreiche Laubwälder aus.</p>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	-
Entwicklungsziel	-

Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)		
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB		C
Erhaltungsziel		Erhalt als dauerhaft stabile Population, die das Schutzgebiet mit v. a. von Eichen als bevorzugte Baumart geprägten Baumreihen, Alleen und Eichen-(Misch)-Wäldern sowie eichenreichen Wäldern unterschiedlicher Alters- und Zerfallsphasen und im Verbund zu weiteren Vorkommen nutzt; die Habitate weisen Altbäume mit morschen Starkästen, anbrüchige Bäume sowie verbreitet stehendes und liegendes Totholz von größer als 20 cm Durchmesser mit Erdkontakt als Brut- und Lebensstätten auf, wie Wurzelstöcke, (Hoch)-Stubben oder Reisighaufen, und kommen zahlreich vor.
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)		Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrads (B) der Art und ihres Lebensraumes.
Entwicklungsziel		-

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)		
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB		C
Erhaltungsziel		Erhalt als dauerhaft stabile Population, die das Schutzgebiet in miteinander vernetzten kleineren bis mittelgroßen Stillgewässern im Verbund zu weiteren Vorkommen nutzt; die Gewässer führen für die Larvalentwicklung ausreichend lange Wasser, weisen ausgedehnte Flachwasserzonen sowie submerse und emerse Vegetation auf, sind mäßig verkrautet, möglichst fischfrei, zumindest teilweise besonnt und von geeigneten Landhabitaten (Brachland, extensives Grünland, totholzreiche Wälder, Hecken und Feldgehölze mit oberflächennahen Bodenverstecken) umgeben.
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)		Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrads (B) der Art und ihres Lebensraumes.
Entwicklungsziel		-

6.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)³

Die Waldbiotopkartierung für das FFH-Gebiet „Gehn“ wurde 2011 durchgeführt. Im Anschluss an die forstinterne Abstimmung wurde der BWP kompakt 2021 erstellt.

Wird das Bearbeitungsgebiet durch eine Alt-VO gesichert, die die Vorgaben des USE von 2013 (überarbeitet 2015 bzw. 2020) nicht berücksichtigt, wurden die Regelungen des USE gem. den Vorgaben des SPE-Erlasses in den Plan eingearbeitet.

Für den Fall, dass eine Schutzgebietsverordnung erst nach der Waldbiotopkartierung in Kraft getreten ist und die VO weitere maßgebliche Natura2000-Schutzgüter enthält, die diesen Status („maßgeblich“) zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht hatten, konnten sie dementsprechend bei der Planung keine Berücksichtigung finden. Diese Schutzgüter werden bei der Formulierung der quantifizierten Erhaltungsziele grundsätzlich eingearbeitet. Die Berücksichtigung in der Maßnahmenplanung findet hingegen erst mit der neuen Waldbiotopkartierung und der neuen Planerstellung statt. Demgegenüber werden Natura2000-Schutzgüter, die im Standarddatenbogen, der im Nachgang zur Waldbiotopkartierung aktualisiert wurde, als maßgebliche Bestandteile des Natura2000-Gebietes aufgenommen wurden, weder in der Formulierung der quantifizierten Erhaltungsziele noch in der Maßnahmenplanung berücksichtigt. Die Einarbeitung findet im Zuge der folgenden turnusgemäßen Waldbiotopkartierung und Planerstellung statt.

Ggf. ergeben sich aus der VO zusätzlich zu den Regelungen des USE weitere für die Waldflächen relevante Vorgaben. Diese sind den aktuell gültigen Schutzgebietsverordnungen zu entnehmen.

Eine Berücksichtigung der Verordnungsregelungen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft ist gewährleistet.

6.3 Karten

Die Karten werden als eigene Anlagen ausgeliefert. Der Kartensatz besteht aus einer Blankettkarte, einer Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad, einer Biotoptypenkarte und einer Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse.

6.4 Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde	Telefon
Nds. Forstamt Ankum Lindenstraße 2 49577 Ankum	05462-8860-0
Revierförsterei Westerholte Lindenstraße 2 49577 Ankum	XXX
Funktionsstelle für Waldökologie und Naturschutz NFA Ankum	XXX
Niedersächsisches Forstplanungsamt Dezernat Forsteinrichtung und Waldökologie Forstweg 1A 38302 Wolfenbüttel	05331-3003-0
Landkreis Osnabrück	0541-501-0

³ „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ - gem. RdErl. des ML u.d. MU vom 21.10.2015 bzw. 02.09.2020

Untere Naturschutzbehörde Am Schölerberg 1 49082 Osnabrück	
Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Geschäftsbereich IV – Naturschutz	

6.5 Protokoll der Schlußbesprechung des FFH-Gebiets 319 „Gehn“ und 446 „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ (jeweils nur Landesforsten)

Am 01.12.2011 hat die Schlußbesprechung der o.g. FFH-Gebiete mit der UNB Osnabrück im Forstamt Ankum stattgefunden.

Teilgenommen haben:

- XXX (UNB Osnabrück),
- XXX (Forstamt Ankum),
- XXX (Forstamt Ankum),
- XXX (Forstamt Ankum, Revier Westerholte),
- XXX (Forstamt Ankum, Revier Bohmte),
- XXX (Nds. Forstplanungsamt) und
- Herr Möhle (Nds. Forstplanungsamt).

Die Vorstellung der Ergebnisse der Basiserfassung mit den dazugehörigen Maßnahmenvorschlägen fand durch Herrn Möhle anhand einer Powerpoint-Präsentation statt.

Diese Präsentation ist Teil des Protokolls und ist als Anlage im PDF-Format angehängt.

In der Diskussion zu den einzelnen Punkten wurde zusätzlich noch folgendes vereinbart:

- Entwicklungsflächen: Es wurde darauf hingewiesen, dass die Anzahl der Entwicklungsflächen noch einmal kritisch durchgesehen und reduziert wird. Als Entwicklungsflächen sollten lediglich die Bestände ausgewiesen werden, die auch in den nächsten 10 (bis max. 20) Jahren den Status eines Lebensraumtyps erreichen können. Die vielen Nadelholzbestände mit jungen Buchen-Voranbauten erfüllen diese Anforderungen noch nicht.
- Zu Seite 45/46 der Präsentation, Diskussion E-Flächen: Alle vier Alteichenbestände werden nicht als Entwicklungsflächen zum LRT 9110 ausgewiesen. Die Flächen sollen auch weiterhin als Eichenbestände (mit nur geringen Buchenanteilen) erhalten und bewirtschaftet werden. Die hohe Bedeutung aus Artenschutzgründen haben zu dieser Entscheidung geführt.
- Verschlechterungsverbot von LRT-Flächen: Verschlechterung von Lebensraumtypen durch Einwirkungen von außen, z.B. starke Eutrophierung durch Stickstoffeinträge aus der Luft, Grundwasserabsenkungen durch Trinkwasserentnahme, sind durchaus denkbar. Diese Einwirkungen sind jedoch meistens nicht regelbar und müssen hingenommen werden.
- Die Bewertung der einzelnen Lebensraumtypen bezieht sich ausschließlich auf den Teilraum Landesforsten. Die Landesforsten sind nur für diesen Teil des FFH-Gebiets zuständig und verantwortlich. Einen Ausgleich der Lebensraumtypen zwischen den einzelnen Besitzarten kommt nicht in Betracht.
- Artenschutz Fledermäuse: Es wurde festgestellt, dass sowohl die Bechsteinfledermaus als auch das Große Mausohr im FFH-Gebiet 446 vorkommen. Beide Arten haben unterschiedliche Lebensraumsprüche und Erhaltungsziele. Die Bewirtschaftung der Waldflächen gemäß LÖWE hat bislang zu keinen erkennbaren Beeinträchtigungen im Gebiet im Hinblick auf den Artenschutz geführt. Die vereinbarten Maßnahmen im Gebiet (Seite 56) für die Fledermäuse werden als ausreichend beurteilt, um den Artenschutz entsprechen zu berücksichtigen.
- Habitatbaumkonzept: Zum Stichtag der kommenden Forsteinrichtung muss noch einmal eine genaue Bilanzierung des Habitatbaumkonzeptes in beiden FFH-Gebieten erfolgen.

Über die 5 Stk./ha hinausgehenden Mengen kann mit dem Naturschutz verhandelt werden (z.B. finanzieller Ausgleich).

Die vereinbarten Maßnahmen gelten bis zur nächsten Forsteinrichtung (spätestens im Jahr 2015). Im Jahr der Forsteinrichtung werden die FFH-Gebietsflächen erneut begutachtet und mit den aktuellen Datengrundlagen (Luftbid, Forsteinrichtungsdaten) abgeglichen. Die neue Maßnahmenplanung wird dann zusammen mit den forstlichen Maßnahmen in einen E+E-Plan einvernehmlich abgestimmt.

Zwischen dem Forstamt Ankum und der UNB Osnabrück wurde in allen Punkten Einvernehmen erzielt. Die vorliegende Kartierung, einschließlich der Maßnahmenvorschläge, ist somit abgestimmt.

Von beiden FFH-Gebieten werden der UNB Osnabrück zeitnah aktuelle Karten und ein kurzer Bericht über die Ergebnisse der Basiserhebung zur Verfügung gestellt.

Protokoll gefertigt durch:
André Möhle
Nds. Forstplanungsamt
Laatzen, 05.12.2011

6.6 Definition der maßgeblichen Bestandteile

Nachfolgende Definition der maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets wurde in einer Arbeitsgruppe zwischen NLWKN und NLF (2011) erarbeitet. Zum Verständnis werden an dieser Stelle zunächst allgemeine Erläuterungen gegeben.

Nach § 33 BNatSchG sind „Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, [...] unzulässig“. Es bedarf daher der Klärung, was solche maßgeblichen Bestandteile sind. Ausgehend von der Vereinbarung zur Bewertung von Einzelpolygonen im Rahmen der Basiserfassung erfolgen die Erläuterungen an dieser Stelle nur für FFH-Gebiete und nicht für Vogelschutzgebiete, außerdem vorrangig für die Lebensraumtypen und nur in allgemeiner Form für die Arten des Anhangs II.

Gemäß Art. 1 der FFH-Richtlinie sind maßgebliche Bestandteile zunächst einmal die Vorkommen von Lebensraumtypen des Anh. I sowie die Populationen und Habitate der Anh. II-Arten. Bezogen auf den einzelnen LRT sind wiederum für den Erhaltungszustand maßgebliche Bestandteile (Art. 1 FFH-RL, Punkt e):

- Die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur: Dazu gehören bei Wäldern u.a. Alt- und Totholz sowie Habitatbäume, aber auch die Verjüngung der lebensraumtypischen Baumarten.
- Die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen spezifischen Funktionen: Neben den Strukturen gehören hierzu v.a. die spezifischen Standortbedingungen (insbesondere Wasser- und Nährstoffhaushalt).
- Die Populationen der charakteristischen Arten und ihre Habitate.

Bei den maßgeblichen Bestandteilen von LRT können drei Fallgruppen unterschieden werden:

1. Kriterien, die dauerhaft auf jeder Teilfläche erfüllt werden müssen (z.B. die Standortvoraussetzungen des LRT). Insofern wäre z.B. eine dauerhafte Entwässerung grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile.
2. Kriterien, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen, wobei aber dynamische Veränderungen der Flächen möglich sind (z.B. Altersphasen). Hier sind Verlagerungen von Funktionen von einer zur anderen Teilfläche möglich, entsprechende Veränderungen sind somit keine erhebliche Beeinträchtigung. So ist das ausreichende Vorkommen von Altholzbeständen ein maßgeblicher Bestandteil, nicht aber der Altholzanteil jedes einzelnen Polygons.
3. Besonderheiten, die aus historischen oder standörtlichen Gründen nur an ganz bestimmten Stellen vorkommen und die eine Schlüsselfunktion für die Artenvielfalt haben, so dass eine negative Veränderung i.d.R. immer eine erhebliche Beeinträchtigung eines Maßgeblichen Bestandteils ist. Beispiele hierfür sind:
 - Eine einzigartige Gruppe > 300jähriger Huteeichen, die erheblich älter sind als die übrigen Eichen im Gebiet und somit auf längere Sicht die einzigen potenziellen Habitate bestimmter gefährdeter Arten darstellen.

- Eng begrenzte Wuchsorte gefährdeter Arten in der Krautschicht, z.B. auf einem besonders feuchten, basenreichen Standort, wie es ihn nur an wenigen kleinen Stellen im Gebiet gibt.
- kleinflächige Bestände seltener Lebensraumtypen auf Sonderstandorten (z.B. Kalktuffquellen, Felsbereiche, kleine Einzelvorkommen von Schluchtwäldern).

Bei den wertbestimmenden Vogelarten der Vogelschutzgebiete sowie den Anh. II Arten, die Erhaltungsziele von FFH-Gebieten sind, müssen die Maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete jeweils art- und habitatspezifisch bestimmt werden.

Eng begrenzte Habitats von Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen und geringer Mobilität fallen grundsätzlich unter die Fallgruppe 3 (z.B. Frauenschuh-Standorte, Eremit-Bäume).

6.7 Literatur

DRACHENFELS, O. V. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen, Stand 1996. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 34: 1-146. Hannover.

DRACHENFELS, O. V. (2008): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Stand 04/2008, Hannover, 46 S.

DRACHENFELS, O. V. (2008): Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. Stand April 2008, Hannover, 98 S.

DRACHENFELS, O. V. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. Naturschutz- und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, 1 – 326, Hrsg: Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) - Fachbehörde für Naturschutz -. Hannover.

DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Kap. 2), aus: Inform.d. Naturschutz Niedersachs 32, Nr. 1 (1/12) Juni 2012. Kap. 2: Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung (Rote Liste) (Korrigierte Fassung 20. August 2012).

Garve, Eckhard (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 24. Jg., Nr. 1, 1 – 76, NLÖ Hildesheim.

Nds. ML (2004): Langfristige ökologische Waldentwicklung – Richtlinien zur Baumartenwahl. Schriftenreihe: Aus dem Walde – Waldentwicklung in Niedersachsen, Heft 54

NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (2013): FFH-Bewirtschaftungsplanung in den Landesforsten. Umsetzung der Erlassvorgaben im Rahmen der FFH-Bewirtschaftungsplanung der Landesforsten. Wolfenbüttel.

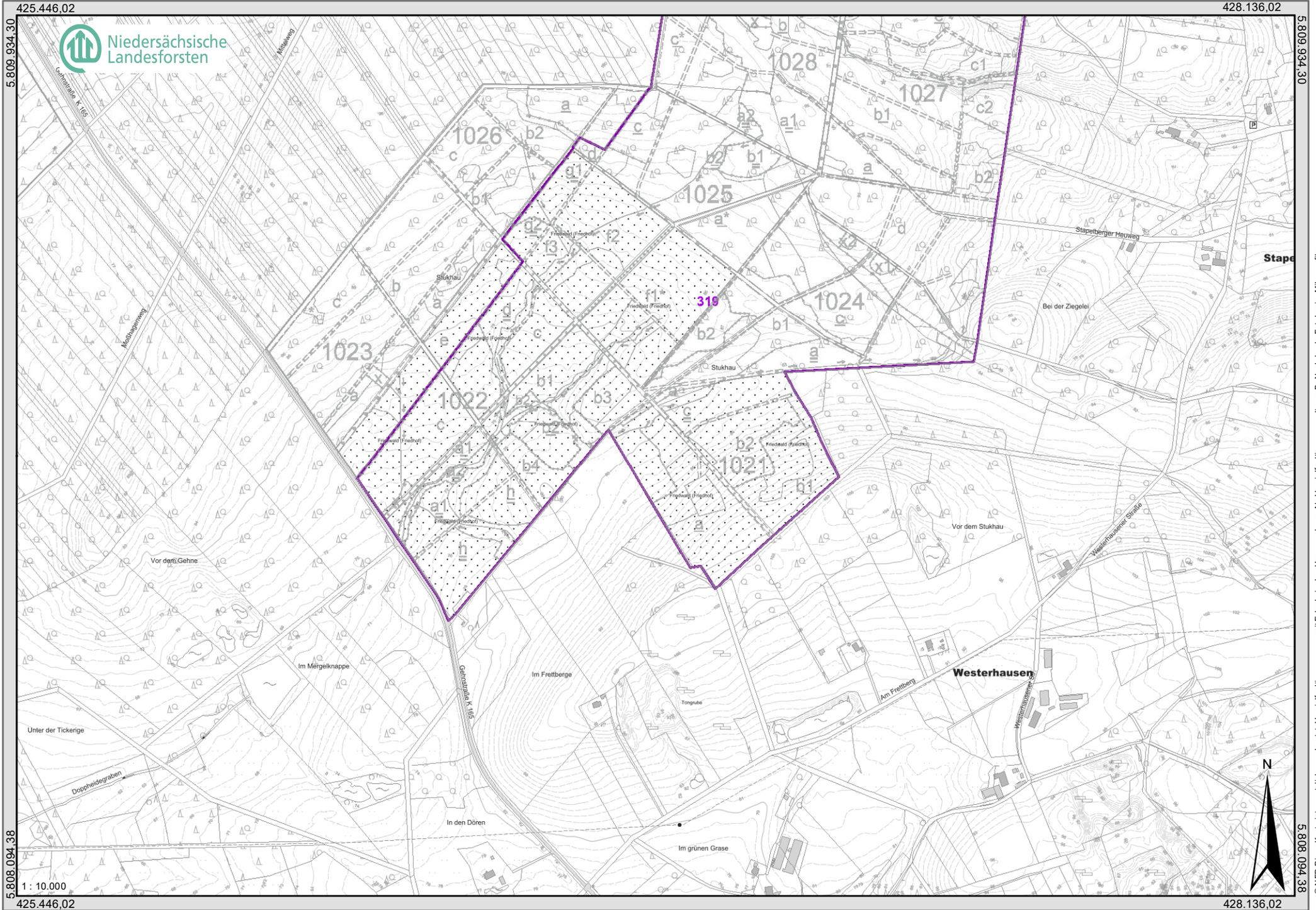
NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2009): Wertbestimmende Lebensraumtypen und Arten der FFH-Gebiete Niedersachsens (Aktualisierte Fassung 01.12.2009). Hannover. Link zur NLWKN-Seite: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen und Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Hannover. Link zur NLWKN-Seite: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Prioritätenliste der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf (Stand Januar 2011, ergänzt September 2011). Hannover. Link zur NLWKN-Seite: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#Pflanzen

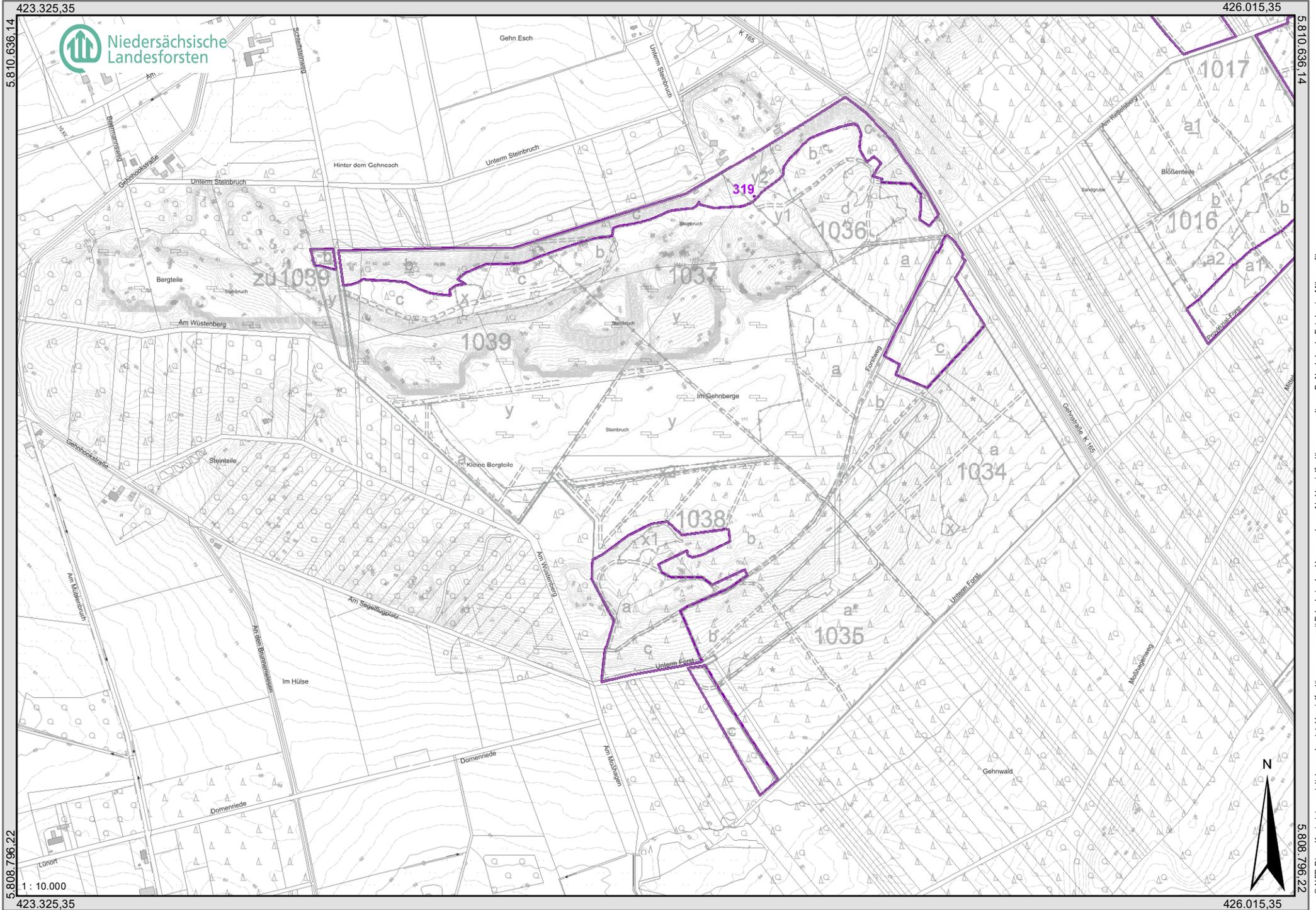
WIKIPEDIA: Deutschsprachige interaktive Enzyklopädie: Informationen zu geschützten Arten. [www.http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite](http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite)

Blankettkarte



© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021
Niedersächsische Landesforsten
www.nlwkn.de

Blankettkarte



423.325,35

426.015,35

5.810.636,14

5.810.636,14

5.808.796,22

5.808.796,22

1 : 10.000

423.325,35

426.015,35

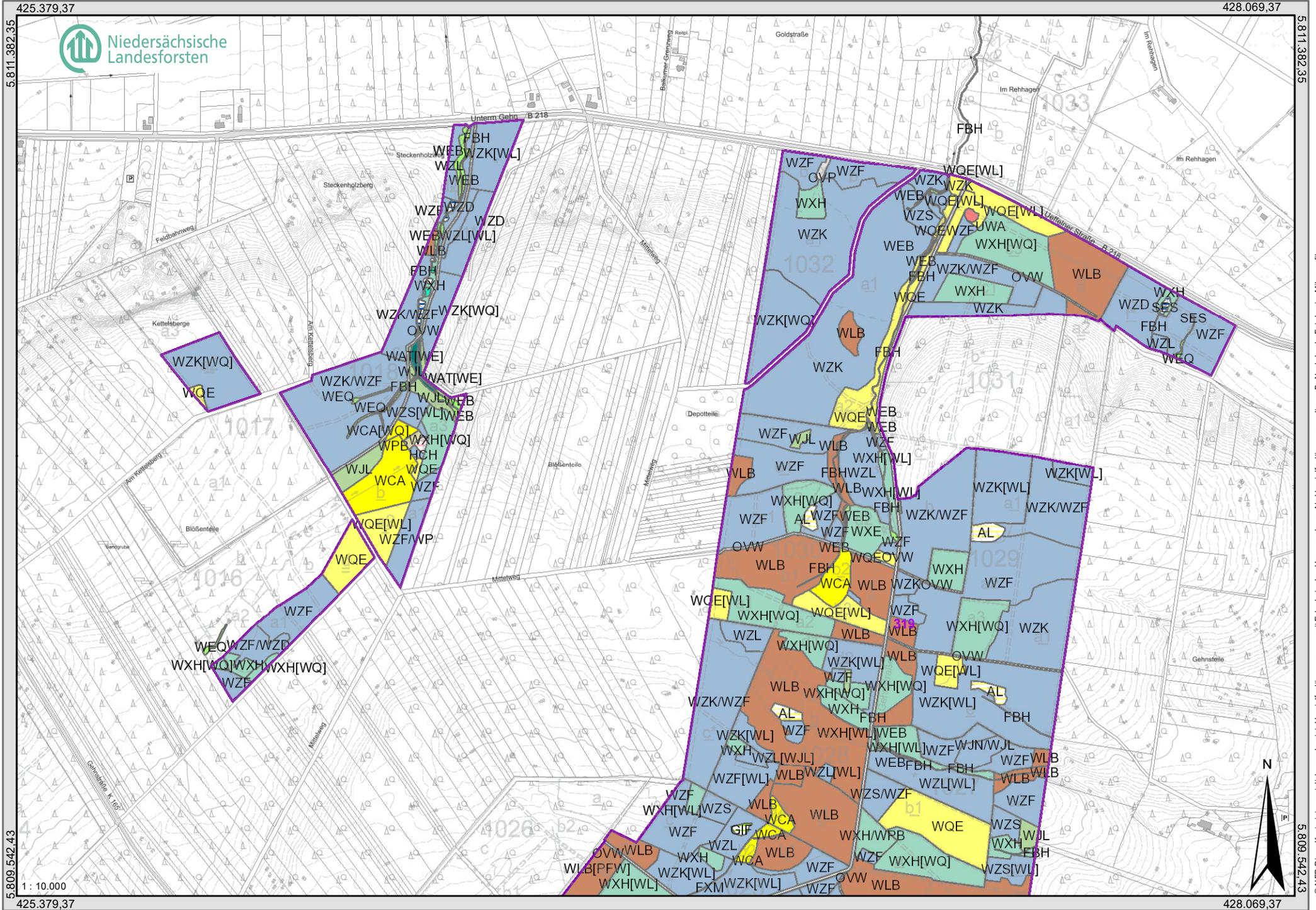
20.09.2021 10:42:25

© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021

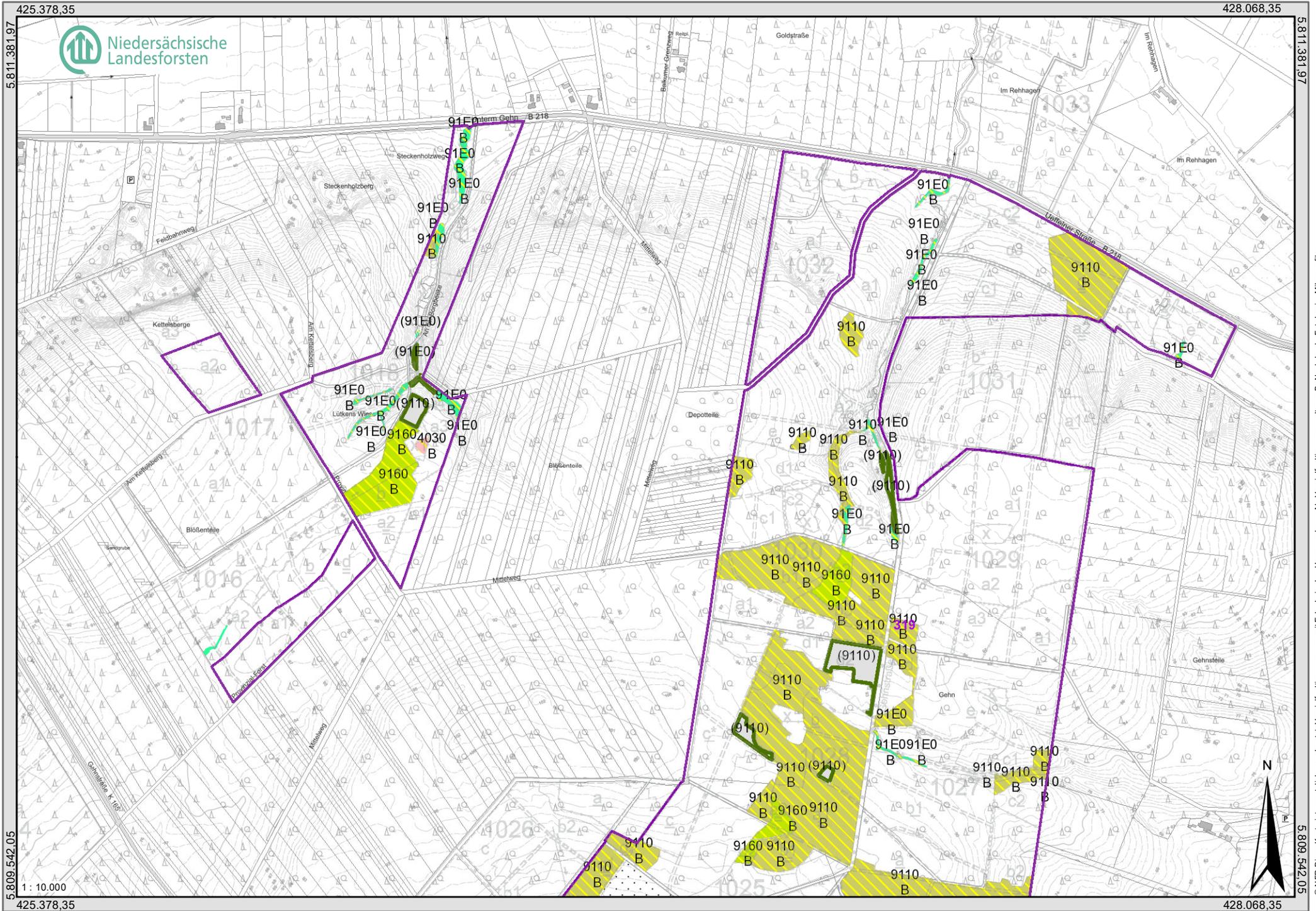


Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz © www.nlwkn.d

Biotoptypenkarte



Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



425.378,35

428.068,35

5.811.381.97

5.811.381.97

5.809.542.05

5.809.542.05

1 : 10.000

425.378,35

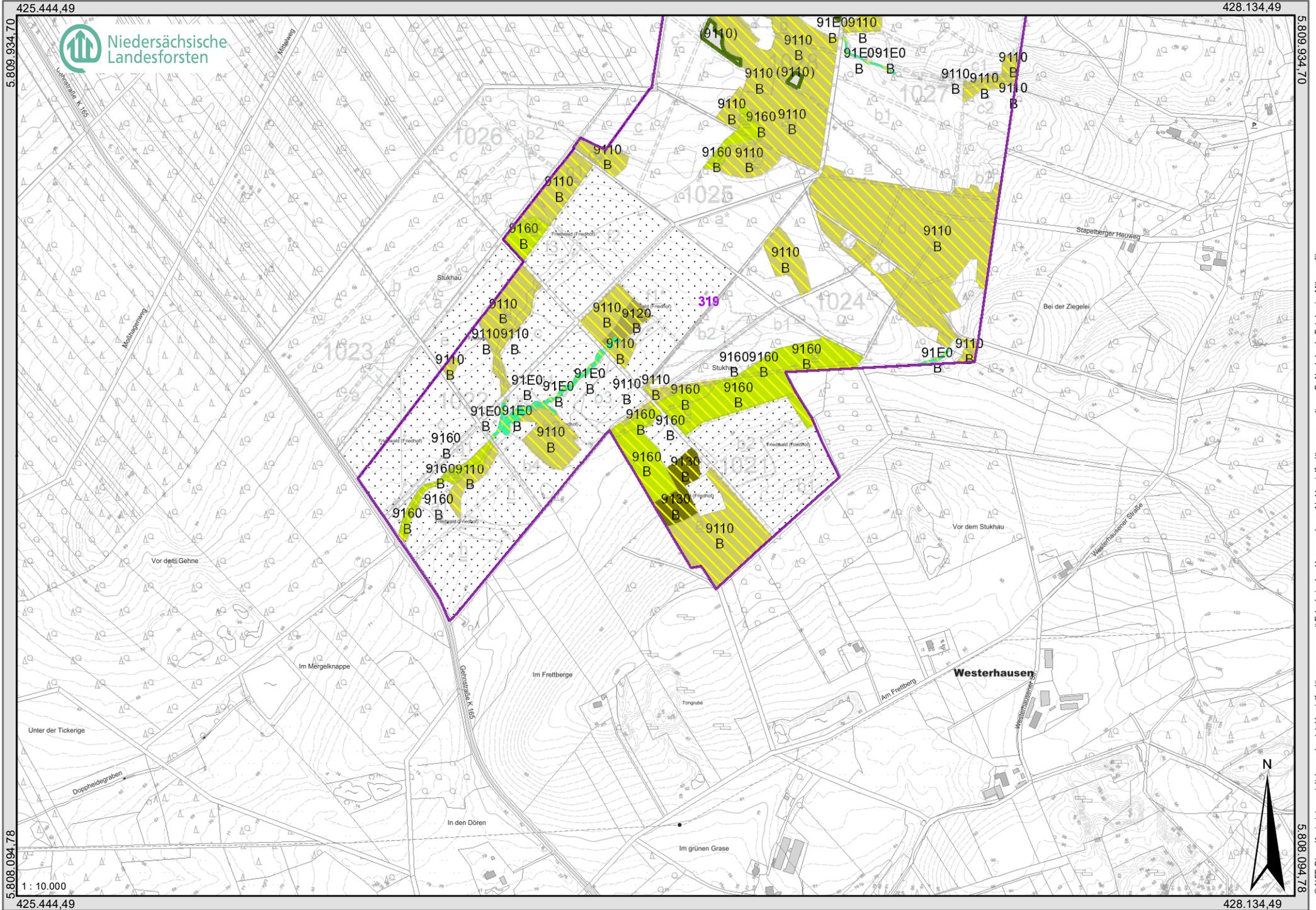
428.068,35

17.09.2021 17:51:29

© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



425.444,49

428.134,49

5.809.934,70

5.809.934,70



1 : 10.000

425.444,49

428.134,49

5.808.094,78

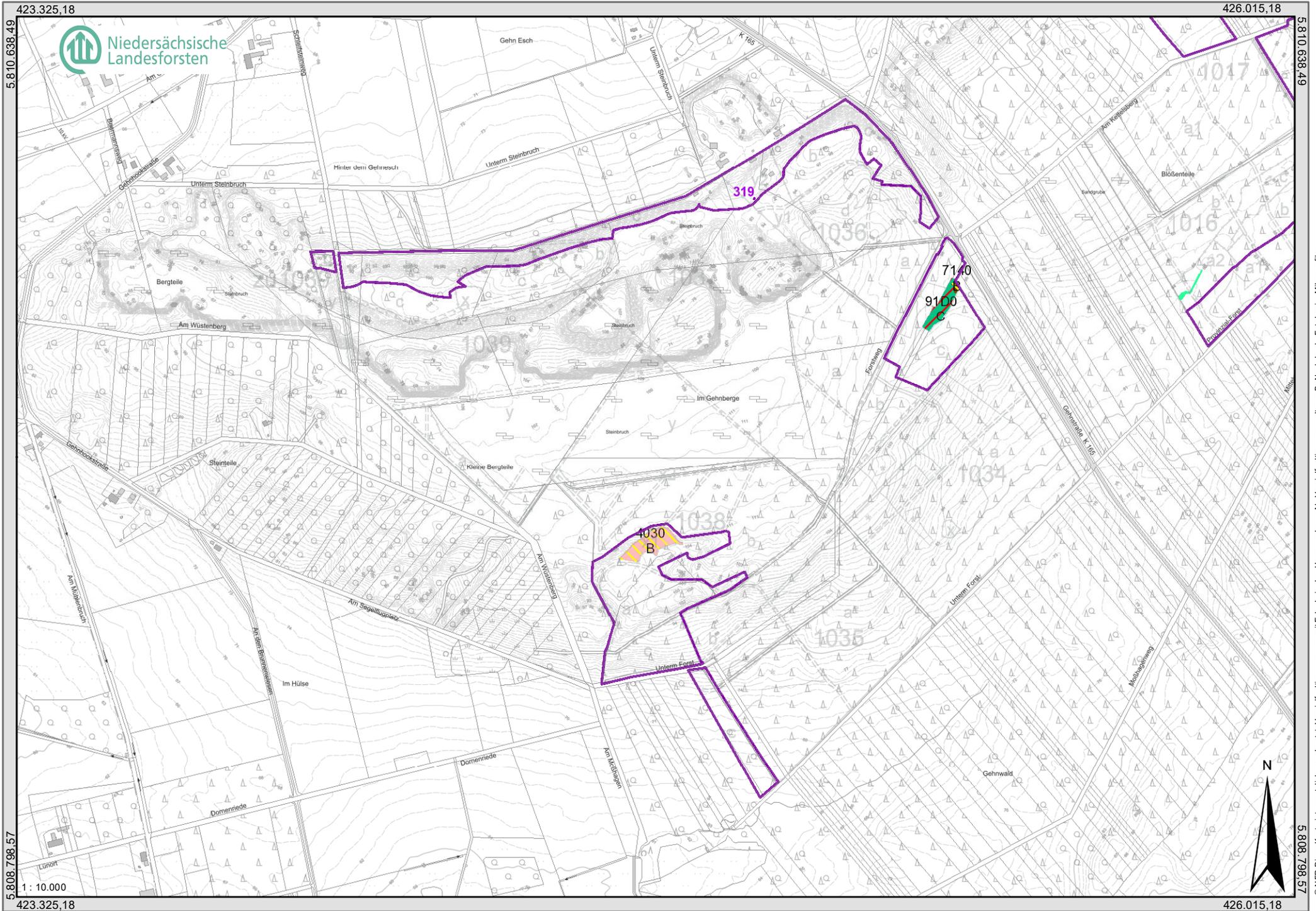
20.09.2021 10:37:43

© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



Niedersächsische Landesforsten
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz © www.nlwkn.d

Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



423.325,18

426.015,18

5.810.638,49

5.810.638,49



5.808.798,57

5.808.798,57

1 : 10.000

423.325,18

426.015,18

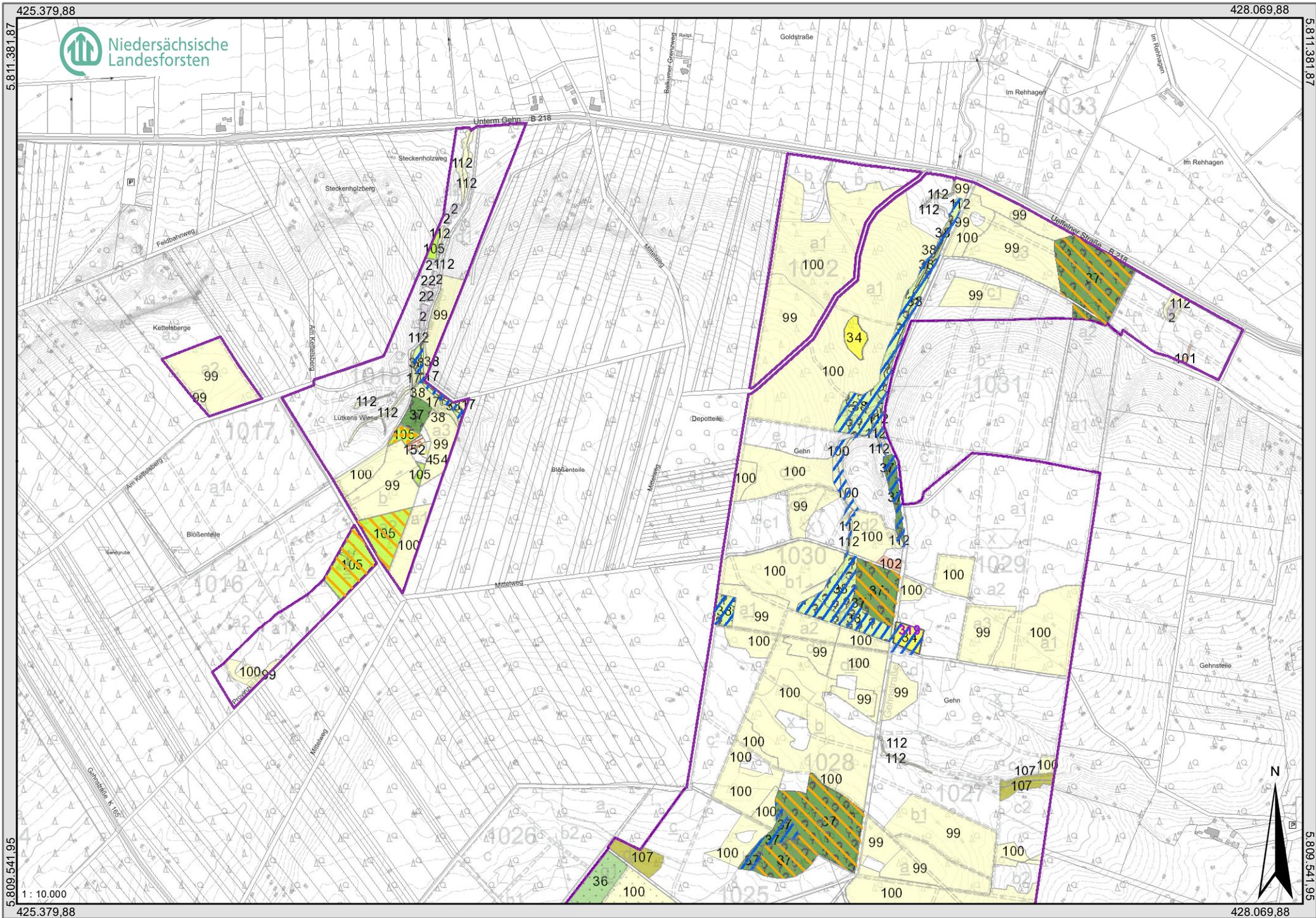
20.09.2021 10:46:00

© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



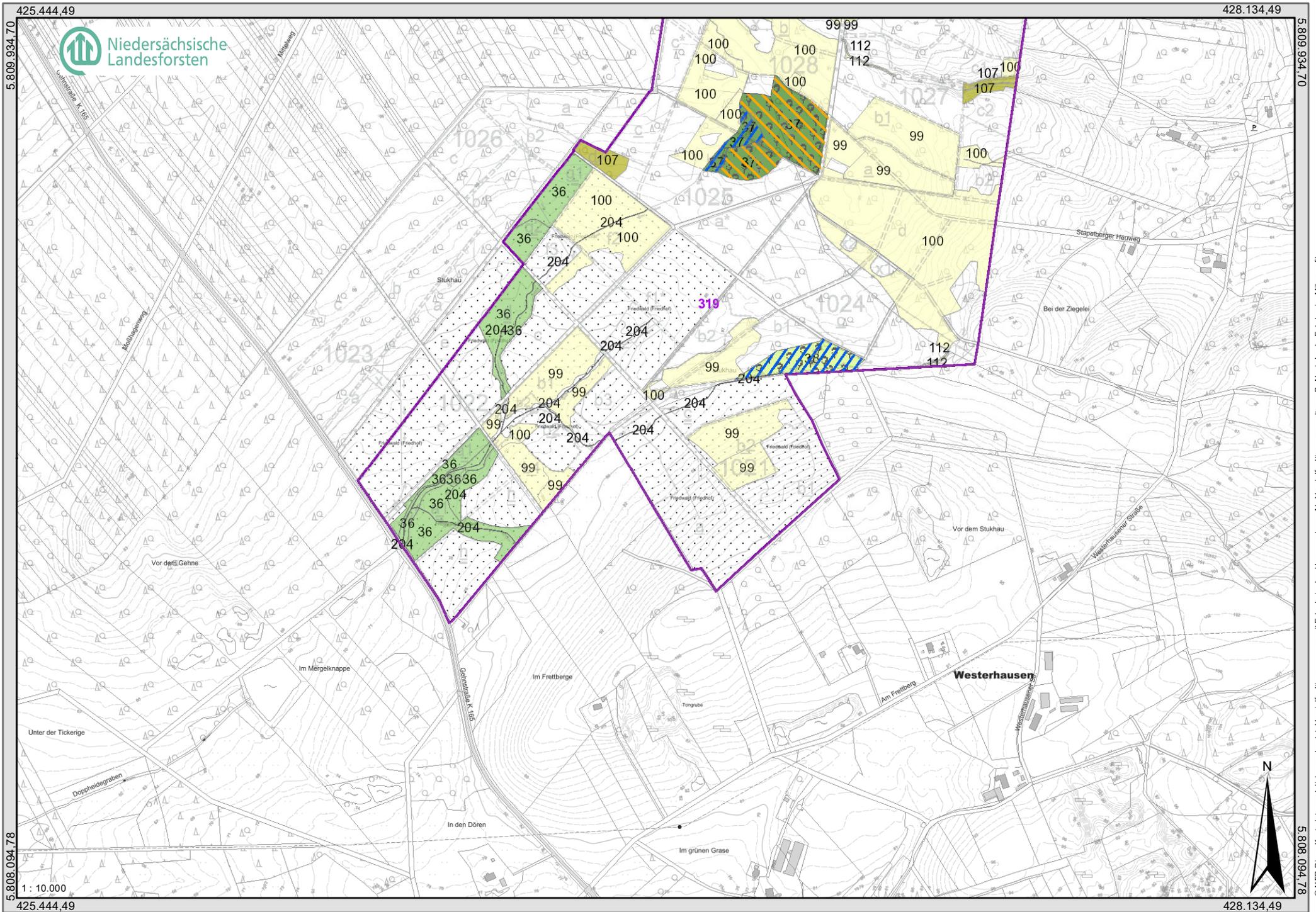
Niedersächsische Landesforsten
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz © www.nlwkn.d

Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021

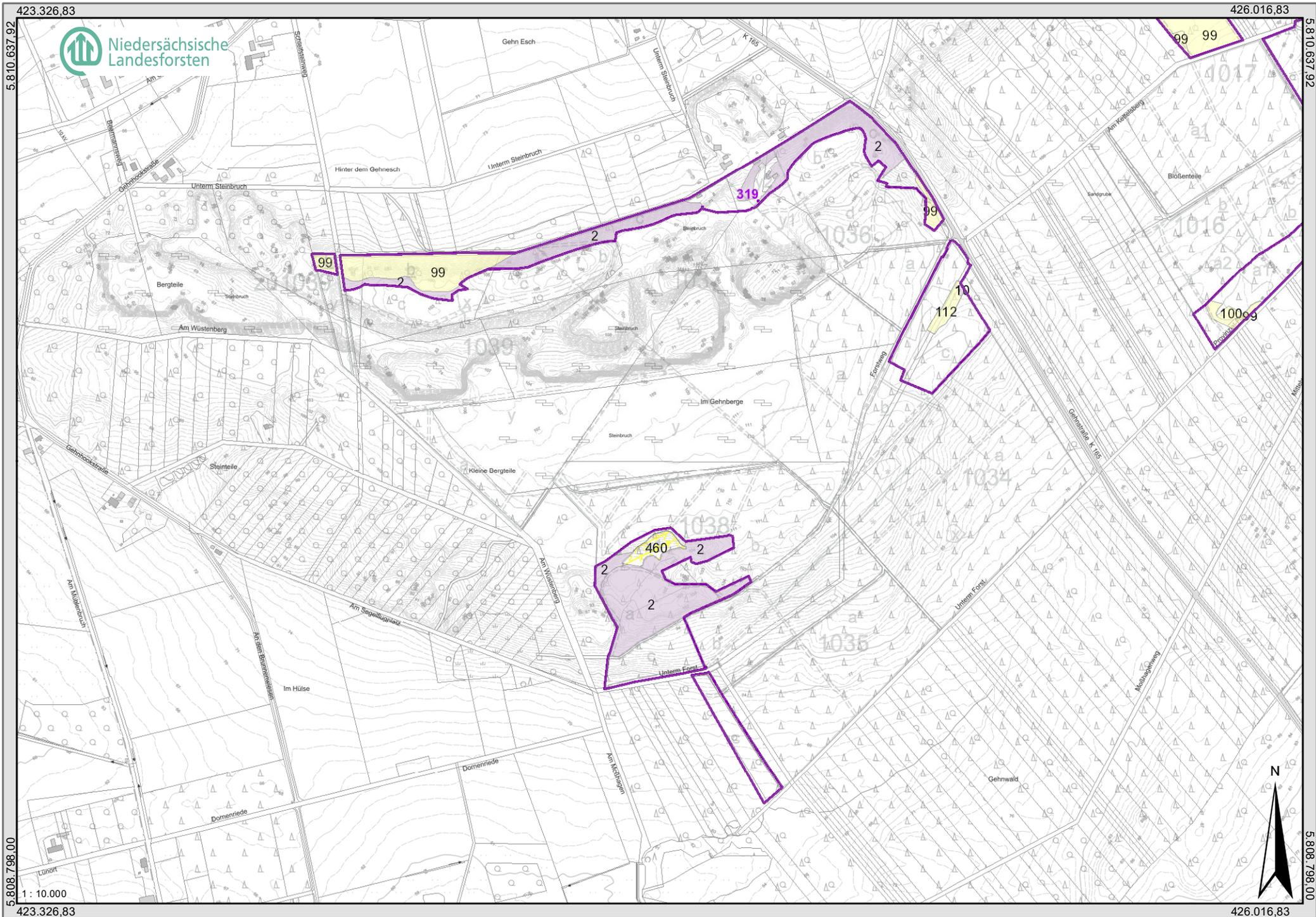
Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

Biotoptypen

(gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Februar 2020)

WÄLDER



Wald trockenwarmer Kalkstandorte

WTB	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte
WTE	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte
WTS	Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge
WTZ	Sonstiger Laubwald trockenwarmer Kalkstandorte



Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



Mesophiler Buchenwald

WMK	Mesophiler Kalkbuchenwald
WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands
WMT	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands



Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

WSK	Felsiger Schlucht- und Hangschuttwald auf Kalk
WSS	Felsiger Schlucht- und Hangschuttwald auf Silikat
WSZ	Sonstiger Hangschuttwald



Bodensaurer Buchenwald

WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden
WLM	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands
WLB	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands
WLF	Obermontaner bodensaurer Fichten-Buchenwald



Bodensaurer Eichenmischwald

WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden
WQN	Bodensaurer Eichenmischwald nasser Standorte
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden
WQL	Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands
WQB	Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands
WQE	Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald



Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

WCN	Eichen- u. Hainbuchenmischwald nasser, basenreicher Standorte
WCR	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte
WCA	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte
WCK	Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte
WCE	Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort



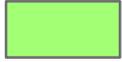
Hartholzauwald

WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich
WHB	Auwaldartiger Hartholzauwald in nicht mehr überfluteten Bereichen
WHT	Tide-Hartholzauwald



Weiden-Auwald (Weichholzaue)

WWA	Weiden-Auwald der Flussufer
WWS	Sumpfiger Weiden-Auwald
WWT	Tide-Weiden-Auwald
WWB	(Erlen-)Weiden-Bachuferwald



Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

WET	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen
WEB	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald
WEG	Erlen- und Eschen-Galeriewald



Erlen-Bruchwald

WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WARQ	Erlen-Quellbruchwald nährstoffreicher Standorte
WARS	Sonstiger Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WARÜ	Überstauter Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WAT	Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
WAB	Erlen- u. Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Berglands



Birken- und Kiefern-Bruchwald

WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands
WBK	Subkontinentaler Kiefern-Birken-Bruchwald
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflands
WBB	(Fichten-)Birken-Bruchwald des höheren Berglands
WBR	Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte



Sonstiger Sumpfwald

WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald
WNW	Weiden-Sumpfwald
WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald
WNS	Sonstiger Sumpfwald



Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

WVZ	Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald
WVP	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald
WVS	Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald



Edellaubmischwald basenreicher Standorte

WGF	Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte
WGM	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte



Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

WFM	Hochmontaner Fichtenwald mittlerer Standorte
WFL	Obermontaner Buchen-Fichtenwald
WFB	(Birken-)Fichtenwald der Blockhalden
WFS	Hochmontaner Fichten-Sumpfwald



Hochmontaner Fichten-Moorwald

WOH	Hochmontaner Fichtenwald nährstoffärmerer Moore
WON	Hochmontaner Fichten-Bruchwald nährstoffreicherer Moore
WOE	Hochmontaner Fichtenwald entwässerter Moore



Kiefernwald armer Sandböden

WKC	Flechten-Kiefernwald armer, trockener Sandböden
WKZ	Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden
WKS	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden
WKF	Kiefernwald armer, feuchter Sandböden



Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald
WPE	Ahorn- und Eschen-Pionierwald
WPN	Sonstiger Kiefern-Pionierwald
WPW	Weiden-Pionierwald
WPF	Sekundärer Fichten-Sukzessionswald
WPK	Birken-Kiefern-Felswald
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald



Sonstiger Laubforst

WXH	Laubforst aus einheimischen Arten
WXP	Hybridpappelforst
WXE	Roteichenforst
WXR	Robinienforst
WXS	Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten



Sonstiger Nadelforst

WZF	Fichtenforst
WZK	Kiefernforst
WZL	Lärchenforst
WZD	Douglasienforst
WZN	Schwarzkiefernforst
WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten



Laubwald-Jungbestand (WJL)



Nadelwald-Jungbestand (WJN)



Strukturreicher Waldrand

WRT	Waldrand trockenwarmer basenreicher Standorte
WRA	Waldrand magerer, basenarmer Standorte
WRM	Waldrand mittlerer Standorte
WRF	Waldrand feuchter Standorte
WRW	Waldrand mit Wallhecke



Waldlichtungsflur

UWR	Waldlichtungsflur basenreicher Standorte
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte
UWF	Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte



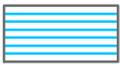
Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



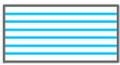
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

BTK	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte
BTS	Laubgebüsch trockenwarmer Sand-/Silikatstandorte
BTW	Wacholdergebüsch trockenwarmer Kalkstandorte
BMS	Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch
BMR	Mesophiles Rosengebüsch
BMH	Mesophiles Haselgebüsch
BWA	Wacholdergebüsch nährstoffarmer Sandböden
BWR	Wacholdergebüsch mäßig nährstoffreicher Sand- und Lehmböden
BSF	Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch
BSG	Ginstergebüsch
BAA	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch
BAS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch
BAT	Tide-Weiden-Auengebüsch
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch Moor- und Sumpfbüsch
BNR	
BNA	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte
BNG	Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore Sonstiges Feuchtbüsch
BFR	
BFA	Feuchtbüsch nährstoffärmerer Standorte Ruderalgebüsch/Sonstiges Gebüsch
BRU	
BRR	Rubus-/Lianen-Gestrüpp
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
BRK	Gebüsch aus Später Traubenkirsche
BRX	Sonstiges standortfremdes Gebüsch
HWS	Strauch-Wallhecke
HWM	Strauch-Baum-Wallhecke
HWB	Baum-Wallhecke
HWX	Wallhecke mit standortfremden Gehölzen
HWO	Gehölzfreier Wallheckenwall
HWN	Neuangelegte Wallhecke
HFS	Strauchhecke
HFM	Strauch-Baumhecke
HFB	Baumhecke
HFX	Feldhecke mit standortfremden Gehölzen
HFN	Neuangelegte Feldhecke
HN	Naturnahes Feldgehölz
HX	Standortfremdes Feldgehölz
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
HBK	Kopfbaumbestand
HBKH	Schneitelhainbuchen-Bestand
HBKS	Sonstiger Kopfbaumbestand
HBKW	Kopfweiden-Bestand
HBA	Allee/Baumreihe
BE	Einzelstrauch
HOA	Alter Streuobstbestand
HOM	Mittelalter Streuobstbestand
HOJ	Junger Streuobstbestand
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung
HPF	Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
HPX	Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand



MEER UND MEERESKÜSTEN

KMT	Tiefwasserzone des Küstenmeeres
KMF	Flachwasserzone des Küstenmeeres
KMS	Seegraswiese des Sublitorals
KMB	Sandbank des Sublitorals
KMR	Steiniges Riff des Sublitorals
KMM	Muschelbank des Sublitorals
KMX	Sublitoral mit Muschelkultur
KMK	Sandkorallenriff
KFN	Naturnaher Flussabschnitt der Brackwasser-Ästulare
KFM	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästulare
KFS	Stark ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästulare
KWK	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen
KWB	Brackwasserwatt der Ästulare ohne Vegetation höherer Pflanzen
KWM	Salz-/Brackwasserwatt mit Muschelbank
KWX	Salz-/Brackwasserwatt mit Muschelkultur
KWQ	Quellerwatt
KWG	Schlickgras-Watt
KWS	Seegraswiese der Wattbereiche
KWR	Röhricht des Brackwasserwatts
KWZ	Brackwasserwatt mit sonstiger Pioniervegetation
KPK	Küstenwattprriel
KPA	Ästuarwattprriel
KPH	Salzmarsch-/Strandprriel
KPB	Brackmarschprriel
KPD	Brackwasserprriel eingedeichter Flächen
KPF	Salz-/Brackwasserprriel mit Bachzufluss
KLM	Salzmarsch-Lagune
KLS	Strand-Lagune
KLA	Naturnahes salzhaltiges Abgrabungsgewässer der Küste
KLZ	Sonstiges naturnahes salzhaltiges Stillgewässer der Küste
KHU	Untere Salzwiese
KHO	Obere Salzwiese
KHB	Obere Salzwiese des Brackübergangs
KHQ	Quecken- und Distelflur der Salz- und Brackmarsch
KHM	Strand- und Spießmellenflur der Salz- und Brackmarsch
KHF	Brackwasser-Flutrasen der Ästulare
KHS	Strandwiese
KRP	Schilfröhricht der Brackmarsch
KRS	Strandsimsenröhricht der Brackmarsch
KRH	Hochstaudenröhricht der Brackmarsch
KRZ	Sonstiges Röhricht der Brackmarsch
KSN	Naturnaher Sandstrand
KSP	Sloop-Sandplate
KSF	Flugsandplate mit Queller/Sode
KSB	Sandbank
KSI	Naturferner Sandstrand
KSM	Schillbank
KSA	Sandbank/-strand der Ästulare
KDV	Binsenquecken-Vordüne
KDW	Strandhafer-Weißdüne
KDG	Graudünen-Grasflur
KDE	Krähenbeer-Küstendünenheide
KDC	Calluna-Küstenheide
KDR	Ruderalisierte Küstendüne
KDO	Vegetationsfreier Küstendünenbereich
KDF	Salzwiesen-Düne



MEER UND MEERESKÜSTEN

KGK	Kriechweiden-Küstendünengebüsch
KGS	Sanddorn-Küstendünengebüsch
KGH	Sonstiges Küstendünengebüsch aus heimischen Arten
KGX	Kartoffelrosen-Gebüsch der Küstendünen
KGP	Sonstiger Pionierwald der Küstendünen
KGQ	Eichenwald der Küstendünen
KGY	Sonstiges standortfremdes Küstendünengehölz
KNH	Salzbeeinflusstes Küstendünental
KNK	Kalkreiches Küstendünental
KNE	Feuchtheide kalkarmer Küstendünentäler
KNA	Seggen- und binsenreicher Sumpf kalkarmer Küstendünentäler
KNR	Röhricht der Küstendünentäler
KNS	Sonstige Gras- und -Staudenflur feuchter Küstendünentäler
KNP	Offenboden und Pioniervegetation nasser Küstendünentäler
KNT	Naturnahes Stillgewässer nasser Küstendünentäler
KBK	Dichtes Kriechweiden-Gebüsch feuchter Küstendünentäler
KBH	Hochwüchsiges Gebüsch nasser Küstendünentäler
KBA	Birkenwald nährstoffarmer nasser Küstendünentäler
KBR	Birkenwald nährstoffreicher nasser Küstendünentäler
KBE	Erlenwald nasser Küstendünentäler
KBS	Sonstiger Gehölzbestand nasser Küstendünentäler
KKH	Geestkliff-Heide
KKG	Geestkliff-Grasflur
KKB	Geestkliff-Gebüsch
MK	Abtragungs-Hochmoor der Küste
KVW	Spülfläche mit Wattvegetation
KVH	Spülfläche mit Salzwiese
KVD	Anthropogene Sandfläche mit gehölzfreier Küstendünenvegetation
KVB	Anthropogene Sandfläche mit Küstendünengebüschen
KVN	Anthropogene Sandfläche mit Vegetation nasser Küstendünentäler
KXK	Küstenschutzbauwerk
KXW	Schiffswrack
KXS	Sonstiges Hartsubstrat im Salz- und Brackwasser Sonstiges naturfernes Salz- und Brackgewässer im Küstenbereich
KYH	
KYF	Fahrrinne im Wattenmeer
KYB	Ausgebauter Brackwasserbach
KYG	Salz- und Brackwassergraben im Küstenbereich
KYA	Naturfernes salzhaltiges Abtragungsgewässer der Küste
KYS	Sonstiges anthropogenes Salz- und Brackgewässer im Küstenbereich



BINNENGEWÄSSER

FQT	Tümpelquelle/Quelltopf
FQS	Sturzquelle
FQR	Sicker- oder Rieselquelle
FQL	Linearquelle
FQK	Kalktuff-Quellbach
FYA	Quelle mit ausgebautem Abfluss
FYB	Quelle mit künstlichem Becken
FSN	Natürlicher Wasserfall
FSK	Künstlich angelegter Wasserfall



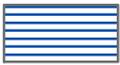
BINNENGEWÄSSER

FBB	Naturnaher Berglandbach mit Blocksustrat
FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersustrat
FBL	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsustrat
FBG	Naturnaher Geestbach mit Kiessustrat
FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsustrat
FBF	Naturnaher Tieflandbach mit Feinsustrat
FBM	Naturnaher Marschbach
FBO	Naturnaher Bach mit organischem Sustrat
FBA	Bach-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur
FMB	Mäßig ausgebauter Berglandbach mit Grobsustrat
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsustrat
FMG	Mäßig ausgebauter Geestbach mit Kiessustrat
FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsustrat
FMF	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsustrat
FMM	Mäßig ausgebauter Marschbach
FMO	Mäßig ausgebauter Bach mit organischem Sustrat
FMA	Mäßig ausgebaute Bach-Staustrecke
FXS	Stark begradigter Bach
FXV	Völlig ausgebauter Bach
FXR	Verrohrter Bach
FFB	Naturnaher Berglandfluss mit Grobsustrat
FFL	Naturnaher Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsustrat
FFG	Naturnaher Geestfluss mit Kiessustrat
FFS	Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsustrat
FFF	Naturnaher Tieflandfluss mit Feinsustrat
FFM	Naturnaher Marschfluss
FFO	Naturnaher Fluss mit organischem Sustrat
FFA	Fluss-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur
FVG	Mäßig ausgebauter Berglandfluss mit Grobsustrat
FVL	Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsustrat
FVK	Mäßig ausgebauter Geestfluss mit Kiessustrat
FVS	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsustrat
FVF	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Feinsustrat
FVT	Mäßig ausgebauter Marschfluss mit Tideeinfluss
FVM	Mäßig ausgebauter Marschfluss ohne Tideeinfluss
FVO	Mäßig ausgebauter Fluss mit organischem Sustrat
FVA	Mäßig ausgebaute Fluss-Staustrecke
FZT	Stark ausgebauter Marschfluss mit Tideeinfluss
FZS	Sonstiger stark ausgebauter Fluss
FZV	Völlig ausgebauter Fluss
FZH	Hafenbecken an Flüssen
FZR	Überbauter Flussabschnitt
FWO	Vegetationsloses Süßwasserwatt
FWR	Süßwasserwatt-Röhricht
FWRP	Süßwasserwatt mit Schilfröhricht
FWRR	Süßwasserwatt mit Rohrkolbenröhricht
FWRS	Süßwasserwatt mit Strandsimsenröhricht
FWRT	Süßwasserwatt mit Teichsimsenröhricht
FWRZ	Süßwasserwatt mit sonstigem Röhricht
FWP	Süßwasserwatt mit Pioniervegetation
FWM	Süßwasser-Marschpriel
FWD	Süßwasser-Marschpriel eingedeichter Flächen
FPT	Pionierflur schlammiger Flussufer
FPS	Pionierflur sandiger Flussufer
FPK	Pionierflur kiesiger/steiniger Flussufer



BINNENGEWÄSSER

FUB	Bach-Renaturierungsstrecke
FUG	Bachartiges Umflutgerinne
FUS	Sonstige Fließgewässer-Neuanlage
FGA	Kalk- und nährstoffarmer Graben
FGK	Kalkreicher Graben
FGR	Nährstoffreicher Graben
FGT	Tidebeeinflusster Flussmarschgraben
FGS	Salzreicher Graben des Binnenlands
FGF	Schnell fließender Graben
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben
FGX	Befestigter Graben
FKK	Kleiner Kanal
FKG	Großer Kanal
OQS	Steinschüttung/-wurf an Flussufern
OQM	Massive Uferbefestigung an Flussufern
OQB	Querbauwerk in Fließgewässern
OQA	Querbauwerk in Fließgewässern mit Aufstiegshilfe
SOM	Naturnaher Hochmoorsee/-weiher natürlicher Entstehung
SON	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer natürlicher Entstehung
SOT	Naturnahes nährstoffarmes Torfstichgewässer
SOA	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer
SOS	Naturnaher nährstoffarmer Stauteich/-see
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer
VOM	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Moosdominanz
VOT	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Tauchblattpflanzen
VOS	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Schwimmblattpflanzen
VOR	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Röhricht
VORR	Rohrkolbenröhricht nährstoffarmer Stillgewässer
VORS	Schilfröhricht nährstoffarmer Stillgewässer
VORT	Teichsimseröhricht nährstoffarmer Stillgewässer
VORZ	Sonstiges Röhricht nährstoffarmer Stillgewässer
VOW	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Seggen/Wollgras
VOC	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Schneide
VOB	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit Flatterbinse
VOL	Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer mit flutender Strandlingsvegetation
SEF	Naturnahes Altwasser
SEN	Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer
SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer
VEL	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkrautgesellschaften
VET	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit sonstigen Tauchblattpflanzen
VES	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen
VEH	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Froschbiss-Gesellschaften
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
VERR	Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VERS	Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VERT	Teichsimseröhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VERW	Wasserschwadenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VERZ	Sonstiges Röhricht nährstoffreicher Stillgewässer
VEF	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen
VEC	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Seggen
STW	Waldtümpel
STG	Wiesentümpel
STA	Ackertümpel
STR	Rohbodentümpel
STK	Temporärer Karstsee/-Tümpel
STZ	Sonstiger Tümpel



BINNENGEWÄSSER

SSB	Permanentes naturnahes brackisches Stillgewässer des Binnenlands
SSN	Natürlich entstandener Salztümpel des Binnenlands
SSA	Naturnaher anthropogener Salztümpel des Binnenlands
SXN	Naturfernes Stillgewässer natürlicher Entstehung
SXA	Naturfernes Abbaugewässer
SXF	Naturferner Fischteich
SXK	Naturferner Klär- und Absetzteich
SXT	Naturferne Talsperre
SXS	Sonstiges naturfernes Staugewässer
SXG	Stillgewässer in Grünanlage
SXH	Hafenbereich an Stillgewässern
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer
SPA	Nährstoffarme Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation
SPM	Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation
SPR	Sonstige nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer



GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

NSA	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
NSF	Nährstoffarmes Flatterbinsenried
NSK	Basenreiches, nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried
NSM	Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried
NSG	Nährstoffreiches Großseggenried
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf
NRS	Schilf-Landröhricht
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht
NRW	Wasserschwaden-Landröhricht
NRR	Rohrkolben-Landröhricht
NRT	Teich- und Strandsimsen-Landröhricht
NRZ	Sonstiges Landröhricht
NRC	Schneiden-Landröhricht
NPS	Schnabelriedvegetation auf nährstoffarmem Sand
NPA	Sonstiger basen- und nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation
NPK	Basenreicher, nährstoffarmer Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation
NPZ	Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation
NHN	Naturnaher Salzsumpf des Binnenlands
NHG	Salzbeeinflusstes Grünland des Binnenlands
NHS	Sekundärer Salzsumpf des Binnenlands
NHZ	Sonstiger Salzbiotop des Binnenlands



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

MHR	Naturnaher ombrogenes Hochmoorbereich des Tieflands
MHH	Naturnahes Heidehochmoor
MHS	Naturnahes Schlatt- und Verlandungshochmoor
MHZ	Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochmoorvegetation
MBW	Wachstumskomplex naturnaher Bergland-Hochmoore
MBS	Stillstandskomplex naturnaher Bergland-Hochmoore
MBG	Gehölzreicher Komplex naturnaher Bergland-Hochmoore
MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen
MWT	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium
MWD	Wollgras-Degenerationsstadium entwässerter Moore



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

MGF	Feuchteres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
MGT	Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium
MGB	Besenheide-Hochmoordegenerationsstadium
MGZ	Sonstiges Zwergstrauch-Hochmoordegenerationsstadium
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium
MPT	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium
MIW	Überstaute Hochmoor-Renaturierungsfläche
MIP	Hochmoor-Renaturierungsfläche mit lückiger Pioniervegetation
MZE	Glockenheide-Anmoor/-Übergangsmoor
MZN	Moorlilien-Anmoor/-Übergangsmoor
MZS	Sonstige Moor- und Sumpfheide
MST	Torfmoosrasen mit Schnabelriedvegetation
MSS	Torfschlammfläche mit Schnabelriedvegetation
MDA	Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor
MDB	Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor
MDS	Sonstige Vegetation auf entwässertem Moor



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

RFK	Natürliche Kalk- und Dolomitsfelsflur
RFG	Natürliche Gipsfelsflur
RFH	Natürliche Kalk- und Dolomitschutthalde
RFS	Natürliche Gipsschutthalde
RBA	Natürliche Felsflur aus basenarmem Silikatgestein
RBR	Natürliche Felsflur aus basenreichem Silikatgestein
RBH	Natürliche basenarme Silikatgesteinhalde
RGK	Anthropogene Kalk- und Dolomitsfelswand
RGG	Anthropogene Gipsfelswand
RGH	Anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde
RGS	Anthropogene Gipsschutthalde
RGZ	Sonstige anthropogene Kalk-/Gipsgesteinsflur
RDA	Anthropogene basenarme Silikatfelswand
RDR	Anthropogene basenreiche Silikatfelswand
RDH	Anthropogene basenarme Silikatschutthalde
RDS	Anthropogene basenreiche Silikatschutthalde
RDM	Anthropogene Schwermetall-Gesteinsflur
RDZ	Sonstige anthropogene Silikatgesteinsflur
REK	Felsblock/Steinhaufen aus Kalkgestein
REG	Felsblock/Steinhaufen aus Gipsgestein
RES	Felsblock/Steinhaufen aus Silikatgestein
DB	Offene Binnendüne
DSS	Sandwand
DSL	Lehm- und Lößwand
DSM	Steilwand mit Sand- und Lehmschichten
DSZ	Sonstige Steilwand
DTF	Abtorfungsfläche im Fräsverfahren
DTS	Abtorfungsfläche im Torfstichverfahren
DTB	Abtorfungsfläche im Baggerverfahren
DTG	Boden-, Gehölz und Stubbenabschub in Torfabbauflächen
DTZ	Sonstige vegetationsarme Torffläche



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

DOS	Sandiger Offenbodenbereich
DOL	Lehmig-toniger Offenbodenbereich
DOM	Offenbodenbereich aus Kalkmergel
DOK	Kali-/Salzhalde
DOP	Vegetationsarmes Spülfeld
DOZ	Sonstiger Offenbodenbereich
ZHK	Natürliche Kalkhöhle
ZHG	Natürliche Gipshöhle
ZHS	Natürliche Silikathöhle
ZS	Stollen/Schacht
DEK	Natürlicher Erdfall in Kalkgestein
DEG	Natürlicher Erdfall in Gipsgestein
DES	Sonstiger natürlicher Erdfall



HEIDEN UND MAGERRASEN

HCT	Trockene Sandheide
HCF	Feuchte Sandheide
HCH	Silikatheide des Hügellands
HCB	Bergheide
RNF	Feuchter Borstgras-Magerrasen
RNT	Trockener Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen
RNB	Montaner Borstgras-Magerrasen
RSS	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen
RSR	Basenreicher Sandtrockenrasen
RSF	Flussschotter-Trockenrasen
RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen
RHT	Typischer Kalkmagerrasen
RHS	Saumartenreicher Kalkmagerrasen
RHP	Kalkmagerrasen-Pionierstadium
RHB	Blaugras-Kalkfelsrasen
RKT	Typischer Steppenrasen
RKS	Saumartenreicher Steppenrasen
RM	Schwermetallrasen
RMH	Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden
RMF	Schwermetallrasen auf Flussschotter
RMO	Subatlantischer basenreicher Schwermetallrasen
RMS	Sonstiger Schwermetallrasen
RPK	Sonstiger Kalkpionierrasen
RPS	Sonstiger Silikatpionierrasen
RPM	Sonstiger Magerrasen
RAD	Drahtschmielen-Rasen
RAP	Pfeifengrasrasen auf Mineralböden
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte



GRÜNLAND

GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte
GMM	Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte
GMK	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland
GTR	Nährstoffreiche Bergwiese
GTA	Magere Bergwiese
GTS	Submontanes Grünland frischer, basenreicher Standorte
GNA	Basen- und nährstoffarme Nasswiese
GNK	Basenreiche, nährstoffarme Nasswiese
GNW	Sonstiges mageres Nassgrünland
GNS	Wechselnasse Stromtalwiese
GNM	Mäßig nährstoffreiche Nasswiese
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese
GNF	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen
GFB	Wechselfeuchte Brenndolden-Stromtalwiese
GFF	Sonstiger Flutrasen
GFS	Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
GEM	Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden
GEA	Artenarmes Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden
GIM	Intensivgrünland auf Moorböden
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsgebiete
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
GA	Grünland-Einsaat
GW	Sonstige Weidefläche



TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

UTA	Gras- und Staudenflur trockener, basenarmer Standorte
UTK	Gras- und Staudenflur trockener, basenreicher Standorte
UMA	Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden
UMS	Sonstige Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte
UHN	Nitrophiler Staudensaum
UHB	Artenarme Brennesselflur
UHL	Artenarme Landreitgrasflur
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte
URT	Ruderalflur trockener Standorte
UNG	Goldrutenflur
UNK	Staudenknöterich-Gestrüpp
UNS	Bestand des Drüsigen Springkrauts
UNB	Riesenbärenklau-Flur
UNZ	Sonstige Neophytenflur



FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

UFT	Uferstaudenflur der Stromtäler
UFS	Hochstaudenreiche Flussschotterflur
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur
UFM	Feuchte montane Hochstaudenflur
UFW	Sonstiger feuchter Hochstauden-Waldsaum
UFZ	Sonstige feuchte Staudenflur



ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

AS	Sandacker
AL	Basenarmer Lehacker
AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker
AK	Kalkacker
AM	Mooracker
AZ	Sonstiger Acker
EGG	Gemüse-Gartenbaufläche
EGB	Blumen-Gartenbaufläche
EGR	Rasenschule
EBB	Baumschule
EBW	Weihnachtsbaumplantage
EBE	Energieholzplantage
EBS	Sonstige Anbaufläche von Gehölzen
EOB	Obstbaum-Plantage
EOS	Spalierobst-Plantage
EOH	Kulturheidelbeer-Plantage
EOR	Sonstige Beerenstrauch-Plantage
EOW	Weinkultur
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche



GRÜNANLAGEN

GRR	Artenreicher Scherrasen
GRA	Artenarmer Scherrasen
GRE	Extensivrasen-Einsaat
GRT	Trittrasen
BZE	Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
BZN	Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
BZH	Zierhecke
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten
HSN	Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Baumarten
HEB	Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs
HEA	Allee/Baumreihe des Siedlungsbereichs
ER	Beet /Rabatte
PHB	Traditioneller Bauerngarten
PHO	Obst- und Gemüsegarten
PHG	Hausgarten mit Großbäumen
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten
PHN	Naturgarten
PHH	Heterogenes Hausgartengebiet
PHF	Freizeitgrundstück
PKR	Strukturreiche Kleingartenanlage
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage
PKG	Grabeland



GRÜNANLAGEN

PAL	Alter Landschaftspark
PAI	Intensiv gepflegter Park
PAN	Neue Parkanlage
PAW	Parkwald
PAB	Botanischer Garten
PFP	Parkfriedhof
PFW	Waldfriedhof
PFR	Sonstiger gehölzreicher Friedhof
PFA	Gehölzarmen Friedhof
PFZ	Friedhof mit besonderer Funktion
PTZ	Zoo/Tierpark
PTG	Tiergehege
PSP	Sportplatz
PSB	Freibad
PSG	Golfplatz
PSF	Freizeitpark
PSC	Campingplatz
PST	Rastplatz
PSR	Reitsportanlage
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage
PZR	Sonstige Grünanlage mit altem Baumbestand
PZA	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume



GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

OVS	Straße
OVA	Autobahn/Schnellstraße
OVP	Parkplatz
OVM	Sonstiger Platz
OVE	Gleisanlage
OVF	Flugplatz
OVB	Brücke
OVT	Tunnel
OVZ	Sonstige Verkehrsanlage
OVR	Motorsportanlage/Teststrecke
OVW	Weg
OVG	Steg
OFL	Lagerplatz
OFG	Sonstiger gewerblich genutzter Platz
OFS	Befestigte Freifläche von Sport- und Freizeitanlagen
OFW	Befestigte Freifläche mit Wasserbecken
OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung
OIA	Altstadt
OIN	Moderne Innenstadt
OBG	Geschlossene Blockbebauung
OBO	Offene Blockbebauung
OBR	Geschlossene Blockrandbebauung
OBL	Lückige Blockrandbebauung
OZ	Zeilenbebauung
OHW	Hochhaus- u. Großformbebauung mit vorherrschender Wohnfunktion
OHZ	Hochhaus- u. Großformbebauung mit überwiegend anderen Funktionen



GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

OEV	Altes Villengebiet
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet
OEF	Ferienhausgebiet
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft
ODG	Alter Gutshof
ODS	Verstädtertes Dorfgebiet
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage
ONK	Kirche/Kloster
ONB	Schloss/Burg
ONH	Sonstiges historisches Gebäude
ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex
ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich
OAH	Hafengebiet
OAS	Sonstiges Gebäude des Schiffsverkehrs
OAB	Gebäude der Bahnanlagen
OAF	Flugplatzgebäude
OAV	Gebäude des Straßenverkehrs
OAZ	Sonstige Verkehrsgebäude
OGI	Industrielle Anlage
OGG	Gewerbegebiet
OGP	Gewächshauskomplex
OSK	Kläranlage
OSD	Müll- und Bauschuttdeponie
OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz
OSS	Sonstige Deponie
OSA	Abfallsammelplatz
OSH	Kompostierungsplatz
OSE	Kerntechnische Entsorgungsanlage
OSZ	Sonstige Abfallentsorgungsanlage
OKB	Verbrennungskraftwerk
OKF	Wasserkraftwerk
OKK	Kernkraftwerk
OKW	Windkraftwerk
OKS	Solarkraftwerk
OKV	Stromverteilungsanlage
OKG	Biogasanlage
OKZ	Sonstige Anlage zur Energieversorgung
OWV	Anlage zur Wasserversorgung
OVS	Schöpfwerk/Siel
OWM	Staumauer
OWZ	Sonstige wasserbauliche Anlage
OT	Funktechnische Anlage
OMN	Natursteinmauer
OMZ	Ziegelmauer
OMP	Bepflanzter Wall
OMX	Sonstige Mauer/Wand
OMB	Brunnenschacht
OYG	Gradierwerk
OYB	Bunker
OYJ	Hochsitz/jagdliche Einrichtung
OYK	Aussichtskanzel
OYH	Hütte
OYS	Sonstiges Bauwerk
OX	Baustelle

FFH-Lebensraumtypen



Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation

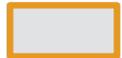


(Entwicklungsfläche)

- 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
- 1130 Ästuarien
- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 1150 Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
- 1170 Riffe
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
- 1310 Einjährige Vegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
- 1320 Schlickgrasbestände (*Spartinion maritimae*)
- 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)
- 1340 Salzwiesen im Binnenland



Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

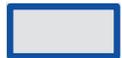


(Entwicklungsfläche)

- 2110 Primärdünen
- 2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)
- 2130 Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen)
- 2140 Entkalkte Dünen mit *Empetrum nigrum* (Braundünen)
- 2150 Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ulicetea*)
- 2160 Dünen mit *Hippophae rhamnoides*
- 2170 Dünen mit *Salix arenaria* ssp. *argentea* (*Salicion arenariae*)
- 2180 Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region
- 2190 Feuchte Dünentäler
- 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*
- 2320 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum*
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*



Süßwasserlebensräume



(Entwicklungsfläche)

- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (*Littorelletalia uniflorae*)
- 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*)
- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 3180 Turloughs
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitriche-Batrachion*
- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.



Gemäßigte Heide- und Buschvegetation



(Entwicklungsfläche)

- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*
- 4030 Trockene europäische Heiden



Hartlaubgebüsche

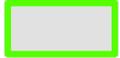


(Entwicklungsfläche)

5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen



Natürliches und naturnahes Grasland



(Entwicklungsfläche)

6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)
 6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen
 6130 Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*)
 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)
 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
 6240 Subpannonische Steppen-Trockenrasen
 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)
 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
 6520 Berg-Mähwiesen



Hoch- und Niedermoore



(Entwicklungsfläche)

7110 Lebende Hochmoore
 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore
 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)
 7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*
 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)
 7230 Kalkreiche Niedermoore



Felsige Lebensräume und Höhlen



(Entwicklungsfläche)

8110 Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe (*Androsacetalia alpinae* und *Galeopsietalia ladani*)
 8150 Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
 8160 Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
 8230 Silikatfelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*
 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Wälder



(Entwicklungsfläche)



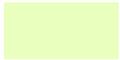
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)



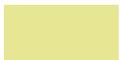
9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)



9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



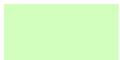
91D0 Moorwälder



91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)



91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Erhaltungsgrade



A (hervorragende Ausprägung)



B (gute Ausprägung)



C (mittlere bis schlechte Ausprägung)



E (Entwicklungsfläche)

Standardmaßnahmen

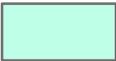
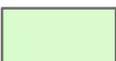
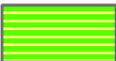
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

	31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung
	32	Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)
	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)
	34	Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)
	35	Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Pfl egetyp
	36	Altholzanteile sichern, Artenschutz
	37	Habitatbaumfläche, Prozessschutz
	38	Habitatbaumfläche, Pfl egetyp
	39	Naturwald
	40	Entwicklung/Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV
	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Prozessschutz

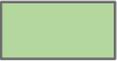
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

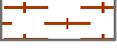
Sonstige Standardmaßnahmen

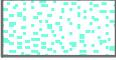
	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biototyp erhalten
	10	Biototyp von Gehölzbewuchs freihalten
	11	Extensive Bewirtschaftung
	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum
	18	Entwicklung zum FFH-LRT
	20	Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE
	21	Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE

	82	Aufnahme / Weiterführung einer Hutewaldbeweidung
	83	Wiederbewaldung durch Sukzession
	84	Erlen fördern
	85	Keine Nutzung außer Verkehrssicherung
	88	Eichenverjüngung nach Entfernen Vorbestand
	89	Hiebsruhe Altbestand
	95	Ganzflächige Ausweisung als Habitatbaumgruppe
	96	Extensive Nutzung ohne Befahrung
	97	Extensive Nutzung mit nur geringem Hiebssatz
	98	Förderung von Habitatbäumen bei Durchforstung
	99	Förderung Eiche bei Durchforstung
	100	Förderung pnV bei Durchforstung
	101	Nadelholz zurückdrängen, Förderung pnV
	102	Fremdländer zurückdrängen
	103	Voranbau von Baumarten der pnV
	104	Auswahl Habitatbäume/-gruppen
	105	Erhalt bestehender Habitatbäume/Habitatbaumgruppen
	106	Nutzungsverzicht und nat. Entwicklung

	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung
	117	Vielfaltsförderung, Minderheitenschutz
	118	Förderung Edel-/Weichlaubhölzer
	119	Strukturförderung
	120	Aufforstung pnV
	121	Schaffung von lichten Strukturen
	122	Verjüngung mit Baumarten der pnV
	123	Entfernen gebietsfremder Baumarten
	124	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
	125	Habitatbäume auswählen

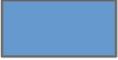
	126	Habitatbaumgruppen/-flächen auswählen
	127	Nebenbaumarten erhalten
	128	Keine wirtschaftliche Nutzung
	129	Nutzungsverzicht ökologisch sensibler/wertvoller Bereiche
	130	Habitatbäume so weit möglich erhalten
	131	Keine Nutzungsplanung
	132	Mittelwaldprojekt: Mittelwaldwirtschaft
	133	Mittelwaldprojekt: Konservierung
	134	Förderung Eiche/Hainbuche
	135	Förderung der Eichenverjüngung
	136	Sukzession, aber ggf. Buche entfernen
	138	Auszug des Nadelholzes, anschließend Nutzungsverzicht und langfristige natürliche Entwicklung
	139	Einbringen von Hainbuche und sonstiger Mischbaumarten der pnV
	140	Dunkelhalten der verbliebenden, unverjüngten Bereiche zur Sicherung von Mausohr-Jagdhabitaten
	141	Bestand vollständig entfernen
	145	Dauerbestockung im Felsbereich
	147	Extensivierung/nat. Verjüngung
	148	Nutzung Frost/Trockenheit

	149	Schaffung von Blänken
	150	Keine Nutzung, nur Pflegemaßnahmen
	151	Altbäume erhalten
	152	Heckenpflege
	153	Minderheitenschutz
	154	Auf-den-Stock-setzen
	155	Strukturvielfaltsförderung
	159	Habitatbaumförderung
	162	Walkkörper erhalten
	163	Schutz der Gehölze vor Schädigung
	201	Rückweg zurückbauen
	202	Durchgängigkeit wiederherstellen
	203	Teiche beseitigen
	204	Nat. Fließgewässerdynamik
	205	Rückbau der Quellfassung
	206	Zurückdrängen v. Fehlbestockung
	207	Auflichtung von Uferrandbereichen
	209	Renaturierung ausgebauter Fließgewässerstrecken

	211	Aushubwalle/-damme beseitigen oder schlitzen
	212	Natürliche Fließgewässerdynamik initiieren/Stärken
	251	Periodisches Ablassen
	252	Entschlammung
	256	Renaturierung
	258	Detrophierung
	260	Neuanlage eines Stillgewässers
	261	Uferrandbereiche auflichten
	262	Beenden Fischwirtschaft/Renaturierung
	263	Keine Fischwirtschaft, natürliche Entwicklung
	301	Periodische Mahd
	303	Entkusseln
	304	Wiedervernässung
	305	Periodisch-teilflachige Mahd
	351	Rückbau Entwässerungsgräben
	353	Wiedervernässung
	401	Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs
	403	Beschattung verhindern

	404	Gehölze zurückdrängen
	405	Stollenverschluss
	406	Felsen freistellen
	454	Entkusseln
	455	Beweiden/zeitweilig
	456	Mahd/jährlich
	458	Rohbodenschaffung
	459	Entkusseln/bedarfsweise
	460	ggfs. Entkusseln
	461	Fichten entfernen/Entkusseln
	462	halb offen halten
	464	Entkusseln/5-10 Jahre
	465	Beweidung/Schafe
	501	Mahd/jährlich
	502	Umtriebsweide/kurz/intensiv
	503	Ausmagerung
	504	Heublumensaat
	505	Beweidung/Standweide

	506	Entkusseln
	507	Mahd/periodisch
	508	Mulchen
	509	Auflagen Pachtvertrag
	511	Mahd/einschürig
	512	Mähweide
	513	Mahd/zweischürig
	514	Umtriebsweide/kurz/intensiv
	516	Wiederherstellung Wiese
	517	Mahd/Beweidung, eingeschränkt
	518	Mahd/zweischürig
	519	Grünlandnutzung ohne Düngeverzicht
	520	Mahd/jährlich, ab Juli
	600	Artenschutz
	601	Keine Befahrung
	602	Besucherlenkung
	603	Biotop von Gehölzbewuchs freihalten
	604	Bekämpfung invasiver Arten

	605	Wiedervernässung
	606	Unterhaltung von Entwässerungsgräben
	607	Historische Nutzungsform
	608	Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten
	650	Förderung seltener Baum- und Straucharten
	651	Altbäume erhalten
	700	Natürliche Fließgewässerdynamik
	701	Fließgewässerrenaturierung
	702	Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen
	703	Extensive Teichwirtschaft
	704	Periodisches Ablassen
	705	Entschlammen
	706	Management Strandlingsrasen
	707	Management Teichbodenvegetation
	708	Neuanlage von Stillgewässern
	751	Felsen freistellen
	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes
	801	Periodische Mahd

	802	Mähweide
	803	Beweidung/ganzjährig
	804	Beweidung zeitweise, intensiv
	805	Wiesenrekultivierung
	806	Pflege durch Mulchereinsatz
	807	Heidepflege/Mahd
	808	Heidepflege/Rohbodenschaffung

Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

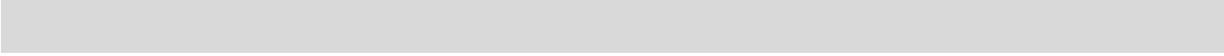
Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

Nur die nachfolgend aufgeführten Standardmaßnahmen sind bei den Planungen in Natura 2000-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten zu verwenden. Präzisierungen können ggf. über den Maßnahmenfreitext vorgenommen werden.

Allgemein	4
Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme.....	4
Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp.....	4
Nr. 20 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE.....	4
Nr. 21 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE.....	4
Nr. 600 Artenschutz	4
Nr. 601 Keine Befahrung.....	4
Nr. 602 Besucherlenkung.....	5
Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten.....	5
Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten	5
Nr. 605 Wiedervernässung	5
Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben	5
Nr. 607 Historische Nutzungsform	5
Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten	5
Wald.....	6
Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	6
Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten).....	6
Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten).....	7
Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe).....	8
Nr. 35 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Pflgetyp	8
Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz	9
Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz	9
Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pflgetyp.....	10
Nr. 39 Naturwald.....	11
Nr. 40 Entwicklung/Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV.....	11
Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	11
Gebüsche und Gehölzbestände.....	12
Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten	12
Nr. 651 Altbäume erhalten	12
Binnengewässer	13
Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik	13
Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung.....	13
Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.....	13
Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft.....	13
Nr. 704 Periodisches Ablassen.....	13
Nr. 705 Entschlammen.....	13
Nr. 706 Management Strandlingsrasen	13
Nr. 707 Management Teichbodenvegetation	13
Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern.....	13
Fels-, Gesteins- und Offenbiotope.....	14
Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport	14
Nr. 751 Felsen freistellen	14
Grünland/Heiden und Magerrasen/Nasstandorte	15
Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes.....	15
Nr. 801 Periodische Mahd	15
Nr. 802 Mähweide.....	15
Nr. 803 Beweidung/ganzjährig	15
Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv	15

Nr. 805 Wiesenrekultivierung.....	15
Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz.....	15
Nr. 807 Heidepflege/Mahd	15
Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung	16



Allgemein

Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme

Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Maßnahmentext: Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Erläuterung: Diese Maßnahme soll auf Flächen Anwendung finden, die noch nicht die Eigenschaften eines LRT erfüllen, sich aber entsprechend entwickeln lassen. (z.B.: E- Flächen nach Kartierschlüssel des NLWKN, Buchen-Voranbau in Fichte, Umwandlung Kiefer in Eiche, Grünland, das in ein extensives Beweidungskonzept integriert werden soll...) Die Entwicklungsphase kann sich über mehrere Jahrzehnte (in der Regel zehn bis max. 30 Jahre) hinstrecken, soll jedoch den Status eines LRT als realistische Zielgröße beinhalten.

Anmerkung: Die Maßnahme ist sowohl für Wald- LRT als auch für sonstige LRT- Typen vorgesehen. Über den Maßnahmenfreitext wird die Maßnahme konkretisiert (z.B. Voranbau, Förderung der PNV, extensive Bewirtschaftung etc.).

Nr. 20 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE

Maßnahmentext: *Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE*

Anmerkung: Diese Maßnahme soll für alle „Nichtwald-Flächen“ angewendet werden, die nicht gesondert geplant werden.

Nr. 21 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE

Maßnahmentext: *Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE*

Anmerkung: Diese Maßnahme soll für alle „Nichtwald-Flächen“ angewendet werden, die nicht gesondert geplant werden.

Nr. 600 Artenschutz

Maßnahmentext: Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

Anmerkung: was hier im Einzelnen geschehen soll, muss von Fall zu Fall als Einzelmaßnahme beschrieben werden.

Nr. 601 Keine Befahrung

Maßnahmentext: Fläche von Befahrung ausnehmen

Nr. 602 Besucherlenkung

Maßnahmentext: Besucherlenkung

Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

Nr. 605 Wiedervernässung

Maßnahmentext: Wiedervernässung

Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Nr. 607 Historische Nutzungsform

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Wald

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

Ziel ist die waldbauliche Förderung des verbleibenden Bestandes und soweit möglich, Aufbau bzw. Entwicklung sowie Förderung ungleichförmiger Bestandesstrukturen zugunsten der LRT-typischen Baumarten.

Um sich entwickelnde Bestandes- und Habitatstrukturen zu erhalten, sollen Mischbaumarten und ein angemessener Anteil an Habitatbaumanwärttern gefördert werden.

In Buchenwäldern ist auf einen angemessenen Flächenanteil von geschlossenen Bestandesteilen ohne Vorverjüngung zu achten.

Maßnahme:

Standraumerweiterung bei der Pflege des Bestandes nach LÖWE und den Betriebsanweisungen bzw. Merkblättern und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Z-Bäume.

Im Jahrzehnt werden die Bestände max. 1 bis 2-mal durchforstet.

Ferner werden im Zuge der Maßnahme die zur pnV gehörenden Neben- bzw. Mischbaumarten gefördert und ausreichend Habitatbaumanwärtter (z.B. Protze oder Zwiesel) erhalten.

Erläuterung:

Die Maßnahme ist für alle „Wald-LRT-Bestände“ (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALn) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

Rd. 50% der Fläche, der im Jahrzehnt ins Altholz übergehenden Bestände, sollen mit einem $B^\circ \geq 0,8$ ins Altholzalter wachsen.

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

Ziel ist die Entwicklung von mehrschichtigen, ungleichaltrigen und strukturierten Beständen mit zeitlich und flächig gestaffelter Einleitung einer langfristigen Verjüngung der Bestände mit ausschließlich LRT-typischen Baumarten.

Maßnahme:

Die Verjüngung der Altbestände erfolgt, wo es noch möglich ist, grundsätzlich in Femeln und orientiert sich am Buchen-Merkblatt („Entscheidungshilfen zur Behandlung und Entwicklung von Buchenbeständen“).

Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit ausschließlich LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich möglichst über mindestens fünf Jahrzehnte

erstrecken. Dabei sollen, so lange wie möglich, geschlossene und unverjüngte Bestandesteile (B° mind. 0,8) erhalten bleiben.

In Altholzbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen (analog SDM 31) statt.

Erläuterung:

Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100 jährig) der Buchen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzflächen (SDM 34 oder 36) hinaus vorhanden sind.

Durch konsequente Zielstärkennutzung in den vergangenen Jahrzehnten weisen viele Altholzbestände nicht die angestrebte Struktur auf. Diese Bestände werden dennoch hier mitgeführt, solange der verbleibende Altholzanteil ausreichend groß ist (mind. 30% Überschirmung).

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)

Ziel:

Ziel im Rahmen der langfristigen (Eichen-) Verjüngung ist eine günstige Verteilung der verschiedenen Altersphasen im Bestand, bei Vermeidung großflächiger Altersklassenbestände sowie der Erhalt von strukturreichen Uraltbäumen, Horst- und Höhlenbäumen und Totholz. Zudem sollten ausreichend lichten Strukturen geschaffen und standorttypischen Misch- bzw. Begleitbaumarten erhalten werden.

Maßnahme:

Die Verjüngung der Bestände erfolgt grundsätzlich in Lochhieben (max. 0,2 ha; s.u.) und soll sich über mindestens fünf Jahrzehnt erstrecken

Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20% der mit der SDM 33 beplanten jeweiligen LRT-Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht. Die maximale Gesamtgröße der Kulturflächen wird im Plan benannt. Naturverjüngung wird dort, wo es möglich ist, bevorzugt. Auf der verbleibenden Altholzbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche bzw. der sonstigen LRT-typischen Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden. Bei Eichen-LRT orientiert sich die SDM 33 mit Ausnahme der Größe der Verjüngungsflächen am Eichen-Merkblatt („Behandlung der Eiche in Natura2000-Gebieten“).

In Altholzbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen (analog SDM 31) statt.

Erläuterung:

Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (Ei, ALn, ALh, Ki) anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzflächen hinaus vorhanden sind: LRT 9160, 9170, 9190, 91F0 oder 91T0: (über> 100 jährig) der Eichen-LRT; LRT 91D0 oder 91E0: (bzw. >über 60 jährig)

Größere Verjüngungsflächen sind mit Zustimmung der UNB möglich bzw. wenn die jeweilige Schutzgebiets-Verordnung größere Verjüngungsflächen vorsieht.

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach Erhaltungsgrad¹, mind. 20% der jeweiligen LRT- Flächen (EHG B), die über 100 jährig sind, im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.

Maßnahme:

Eingriffe in den oder zu Gunsten des Hauptbestandes unterbleiben. Pflege im Nachwuchs ist bei waldbaulicher Dringlichkeit zugunsten von LRT-typischen Licht-Baumarten (z.B. BAh, VKir, Es) **möglich**. Die wirtschaftliche Nutzung von Kalamitätsholz (z.B. durch Sturm, Käfer...) ist nach Information der UNB und im Abstimmung mit dem WÖN möglich.

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen (SDM 37 und 38) gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauffolgenden Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme SDM Nr. 32) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind. Ein Verbleib der Fläche in der SDM 34 ist über mehrere Jahrzehnte ist möglich.

Habitatbaumflächen und Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen im Naturwald, wenn diese ≤5,0 ha sind).

Nr. 35 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Pfl egetyp

Ziel:

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach EHG, mind. 20% der jeweiligen LRT- Flächen (EHG B), die über 100 jährig sind, im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.

Maßnahme:

Pflege im Zwischen- und Hauptbestand sind zugunsten von LRT-typischen Baumarten bzw. Lichtbaumarten möglich. Bei Bedarf erfolgen Eingriffe zur Förderung der Eiche bzw. sonstiger Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten gefällt werden.

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden. Die wirtschaftliche Nutzung von Kalamitätsholz (z.B. durch Sturm, Käfer...) ist nach Information der UNB und im Abstimmung mit dem WÖN möglich.

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen (SDM 37 und 38) gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauffolgenden

¹ Erhaltungsgrad: EHGr

Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme SDM 33) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind. Ein Verbleib der Fläche in der SDM 35 ist über mehrere Jahrzehnte ist möglich.

Habitatbaumflächen und Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen im Naturwald, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz

Ziel:

20% der Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten² des Gebiets werden gesichert.

Sie dienen der Altholzicherung für insbesondere an Altholz gebundene Arten (Grau-, Mittel- oder Schwarzspecht bzw. Großes Mausohr, Bechstein-, Teich- und Mopsfledermaus).

Maßnahme:

Im Planungszeitraum erfolgen nur schwache Pflegeeingriffe, bei denen vorrangig Baumarten entnommen werden, die nicht der PNV entsprechen (ggf. auch zur Förderung heimischer Eichenarten). Der Schlussgrad der Bestände soll dabei nicht dauerhaft abgesenkt werden.

Erläuterung:

Die Flächen der SDM 34 und 35 "Altholzanteile sichern, Hiebsruhe" sowie der SDM 37 und 38 "Habitatbaumfläche" aus dem LRT- Schutz werden angerechnet. Gleichermaßen werden Naturwälder angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz

Ziel:

Die Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz im jeweiligen LRT und dem Schutz natürlicher Prozesse, auch unter Artenschutzaspekten. Zusätzlich erfolgt hierdurch der Nachweis von Habitatbäumen und Altholzanteilen, welche, je nach EHG (5% im EHG ,B'), durch die jeweilige Verordnung oder den Unterschutzstellungserlass gefordert werden.

Maßnahme:

Mindestens 5% der kartierten LRT- Fläche, die über 100-jährig sind und noch weitgehend geschlossen sind (im Idealfall $B^{\circ} > 0,7$), werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.

Die Verkehrssicherung ist wie im Naturwald zu handhaben (ggf. gefällte Bäume verbleiben im Bestand).

Eine Erstinstanzsetzung in NWE10 (10% Natürliche Waldentwicklung)-Flächen ist bis 31.12. im Einzelfall möglich. (Sonderfall, der im Rahmen der Planung von Einzelmaßnahmen zu dokumentieren ist).

² Die Definition der F&R erfolgt nach dem Leitfaden „NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern Leitfaden für die Praxis“; MU, ML; Februar 2018

Erläuterung:

Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen; eine günstige Verteilung dieser Flächen wird in Abhängigkeit des vorhandenen Potenzials angestrebt.

Sofern Habitatbaumflächen in den Altholzbeständen nicht in ausreichender Größe vorhanden sein sollten, werden jüngere Bestände als Habitatbaumanwärterflächen ausgewählt und von Durchforstungen ausgenommen.

Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT-Flächen (z.B.: NWE10) ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaumfläche für LRT erfolgen.

Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pfllegetyp**Ziel:**

Ziel ist, insbesondere in Eichen-LRT-Beständen, die Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz insbesondere von Alteichen und ggf. anderer Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall auch unter Artenschutzaspekten.

Zusätzlich erfolgt hierdurch der Nachweis von Habitatbäumen und Altholzanteilen, welche, je nach EHG (5% im EHG ,B'), durch die jeweilige Verordnung oder den Unterschutzstellungserlass gefordert werden.

Maßnahme:

Mindestens 5% der kartierten LRT-Flächen, die über 100-jährig sind, werden bis zum Zerfall der Zielbaumart (i.d.R. Eiche) ausgewählt.

Bei Bedarf erfolgen Eingriffe zur Förderung bzw. Erhalt der Eiche bzw. sonstiger Lichtbaumarten. Solange es aus Sicht des Arbeitsschutzes möglich und auf Grund der Konkurrenzsituation erforderlich ist, werden die, die Lichtbaumarten bedrängenden Bäume (ggf. auch Bäume des Hauptbestandes) eingeschlagen.

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

Eingeschlagenes Laubholz soll zur Totholzanreicherung im Bestand verbleiben. In Ausnahmefällen kann die Verwertung des Holzes **z.B.** aus Forstschutzgründen oder zur Sicherung der Habitatkontinuität notwendig sein. Die Nutzung erfolgt unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie und in Schutzgebieten mit bestehender Planung nur nach Abstimmung mit der zuständigen UNB.

Im Turnus der FE werden die erforderlichen Maßnahmen unter Beteiligung der FörsterInnen für Waldökologie festgelegt. Die Hiebsmaßnahmen sind mit ihnen abzustimmen

Erläuterung:

Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, eine günstige Verteilung dieser Flächen wird angestrebt.

Sofern Habitatbaumflächen in den Altholzbeständen nicht in ausreichender Größe vorhanden sind, werden jüngere Bestände als Habitatbaumanwärterflächen ausgewählt und von Durchforstungen ausgenommen (Pflegeeingriffe wie oben beschrieben sind möglich).

Naturwaldflächen werden angerechnet, sofern sie Altholz sind (Anrechnung von Jungbeständen in Naturwäldern, wenn diese $\leq 5,0$ ha sind).

Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT-Flächen ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaumfläche für LRT erfolgen.

Nr. 39 Naturwald

Ziel:

Ziel ist der Schutz und die Entwicklung der natürlichen Prozesse (Sukzession) und die Durchführung von Naturwaldforschung der NW-FVA.

Maßnahme:

Die Naturwälder werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen (siehe SDM37). Nutzungen finden nicht statt.

Erläuterung:

Diese Flächen sind i.d.R. Teil der Naturwaldforschungskulisse der NW-FVA Göttingen. Meist sind es größere Komplexe von 30 ha und mehr. Mitgeführt werden als Sonderfall Naturwälder, deren Betreuung die NW-FVA zwischenzeitlich aufgehoben hat. Verkehrssicherung ist möglich, die Biomasse verbleibt grundsätzlich im Bestand. Die Naturwaldflächen werden mit zur Sicherung der Anforderungen an den Altholzanteil und die Habitatbäume, die sich aus der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder dem Unterschutzstellungserlass ergeben, für den jeweiligen Wald- LRT herangezogen.

Nr. 40 Entwicklung/Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Gebüsche und Gehölzbestände

Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

Nr. 651 Altbäume erhalten

Maßnahmentext: Langfristiger Erhalt/Förderung von schützenswerten Einzelbäumen/Baumgruppen/Alleen

Binnengewässer

Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

Nr. 704 Periodisches Ablassen

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

Nr. 705 Entschlammten

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

Nr. 706 Management Strandlingsrasen

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

Nr. 707 Management Teichbodenvegetation

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der annuellen und ausdauernden Teichbodenvegetation (Littorelletea und Isoeto-Nanojuncetea)

Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes

Maßnahmentext: Ein- bis zweimalige Mahd unter Abfuhr des Mähgutes; extensive Bewirtschaftung

Nr. 801 Periodische Mahd

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

Nr. 802 Mähweide

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

Nr. 803 Beweidung/ganzjährig

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

Nr. 805 Wiesenrekultivierung

Maßnahmentext: Wiederherstellung einer Wiese durch Entfernen des Gehölzaufwuchses und anschließende extensive Nutzung

Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

Anmerkung: Die Maßnahme wird über den Maßnahmenfreitext konkretisiert (z.B Zeiträume und sonstige Besonderheiten)

Nr. 807 Heidepflege/Mahd

Maßnahmentext: Tiefe Mahd in mehrjährigen Abständen zwischen Oktober und Februar unter Abtransport des Mahdgutes

Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung

Maßnahmentext: Schaffung von Rohbodensituationen durch geeignete Maßnahmen
(Abschieben, Plaggen, Feuer etc.)