



Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

„Elmendorfer Holz“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 433, EU-Melde-Nr. 2714-332)

LSG „Elmendorfer Holz“ (LSG WST 093) – VO vom 21.03.2007)

gleichzeitig **Pflege- und Entwicklungsplan** für das
Landschaftsschutzgebiet „Elmendorfer Holz“ (LSG WST 093)

auf Flächen der Niedersächsische Landesforsten (NLF)

Niedersächsisches Forstamt Neuenburg

Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel

Landkreis Ammerland

Veröffentlichungsversion – Stand: September 2021

NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand: Dezember 2016

(nicht mit der UNB abgestimmt)



Herausgeber:

Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP)
Dezernat Forsteinrichtung/ Waldökologie
Forstweg 1a
38302 Wolfenbüttel

Telefon: 05331 3003-0
poststelle@nfp.niedersachsen.de

Stand: fortintern abgestimmter Entwurf, März 2021
Laufzeit: 31.12.20XX

Kartierung, Fotos und Planerstellung: Christian Schumann, Nds. Forstplanungsamt

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 Bewirtschaftungsplanungen (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 Verfahrensständen 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-VOs 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 gebietspezifischen Erhaltungsziele findet sich in der Regel im eigentlichen Textteil der BWP.

Kategorie der BWP			Plantext enthält quantifizierte EHZ	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 Vorgaben und Verfahrensablauf	8
2	Das Bearbeitungsgebiet	10
2.1	Planungsrelevante Schutzgebiete	10
2.2	Standarddatenbogen NLWKN	12
2.3	Naturräumliche Ausstattung	12
2.3.1	Klima, Geologie und Boden	12
2.3.2	Historische Entwicklung	13
2.3.3	Aktueller Waldaufbau	14
3	Bestand/ Folgekartierung	15
3.1	Biototypen (Übersichtstabelle)	15
3.2	Lebensraumtypen (LRT) (Übersicht)	16
3.2.1	Lebensraumtypen (maßgeblich)	18
3.2.1.1	Wald-LRT	18
3.2.1.1.1	9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>)	18
3.2.1.1.2	9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	22
3.2.1.1.3	9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	26
3.2.1.1.4	91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	30
3.3	Arten (maßgeblich)	35
3.3.1	Anh.-II-Arten (FFH-RL)	35
3.4	Weitere planungsrelevante Biototypen	35
3.4.1	§ 30-Biotop/ § 24 NAGBNatSchG	36
3.4.2	Nicht maßgebliche LRT	36
3.4.2.1	9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	36
3.4.3	Prior. Biototypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“	37
3.4.4	Entwicklungsflächen	37
3.5	Weitere planungsrelevante Arten (nicht maßgeblich)	39
3.5.1	Anh.-IV-Arten (FFH-RL)	39
3.5.2	Weitere planungsrelevante Arten (RL -Arten)	39
3.5.2.1	Gefäßpflanzen, Moose und Flechten der Roten Listen	39
3.5.2.2	Tierarten der Roten Listen	41
4	Entwicklungsanalyse/ Monitoring	42
4.1	Darstellung der Maßnahmenumsetzung	42
4.1.1	A. Habitatbaum- und Totholzkonzept	42

4.1.2	Umsetzung der allgemein formulierten Erhaltungs- u. Entwicklungsmaßnahmen (Hastedt, Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet „Elmendorfer Holz“ [FFH 433] 2012, S. 43ff)	43
4.1.3	Lebensraumtypen (LRT) (maßgeblich)	43
4.1.4	Arten (maßgeblich).....	48
4.1.5	Weitere planungsrelevante Biotoptypen (nicht maßgeblich)	48
4.1.5.1	§ 30-Biotop/ § 24 NAGBNatSchG	48
4.1.5.2	Nicht maßgebliche LRT.....	48
4.1.6	Weitere planungsrelevante Arten (nicht maßgeblich)	48
4.1.6.1	Weitere planungsrelevante Arten (RL -Arten)	48
4.2	Darstellung der Gebietsentwicklung	49
4.2.1	Lebensraumtypen (LRT) (maßgeblich)	49
4.2.1.1	9120	50
4.2.1.2	9160	50
4.2.1.3	9190	50
4.2.1.4	91E0*	50
4.2.2	Arten (maßgeblich).....	51
4.2.3	Weitere planungsrelevante Biotoptypen	51
4.2.3.1	§ 30-Biotop/ § 24 NAGBNatSchG	51
4.2.3.2	Nicht maßgebliche LRT und Entwicklungsflächen.....	51
4.2.3.2.1	9110.....	51
4.2.3.2.2	(9110).....	51
4.2.3.2.3	(9120).....	52
4.2.3.2.4	(9190).....	52
4.2.4	Weitere planungsrelevante Arten (nicht maßgeblich)	52
4.2.4.1	Anh.-IV-Arten (FFH-RL).....	52
4.2.4.2	Weitere planungsrelevante Arten (z.B. nach Schutzgebiets-VO, RL -Arten).....	52
4.2.4.2.1	Gefäßpflanzen, Moose und Flechten der Roten Listen.....	52
4.2.4.2.2	Tierarten der Roten Listen	52
4.3	Belastungen und Konflikte	53
4.4	Ergebnis / Fazit	54
5	Zielformulierung	55
5.1	Leitbild.....	55
5.2	Erhaltungsziele (EHZ) für maßgebliche Natura 2000-Schutzgüter.....	56
5.2.1	LRT (s. Kapitel 3.2).....	56
5.2.1.1	9120	56
5.2.1.2	9160	56
5.2.1.3	9190	56

5.2.1.4	91E0*	56
5.2.2	Arten (s. Kapitel 3.3)	57
5.3	Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Biotoptypen (s. Kapitel 3.4)	57
5.3.1	§ 30-Biotope/ § 24 NAGBNatSchG	57
5.3.2	Nicht maßgebliche LRT	57
5.3.2.1	9110	57
5.3.3	Prior. Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (s. Anh.)	57
5.3.4	Entwicklungsflächen	57
5.4	Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Arten (nicht maßgeblich)	57
5.4.1	Anh.-IV-Arten (FFH-RL)	57
5.4.2	Weitere planungsrelevante Arten (z.B. nach Schutzgebiets-VO, RL -Arten)	58
5.4.2.1	Gefäßpflanzen, Moose und Flechten der Roten Listen	58
5.4.2.2	Tierarten der Roten Listen	58
6	Maßnahmenplanung	59
6.1	Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. LÖWE-Erlass	59
6.2	Planungsvorgaben gem. NSG- und LSG-Verordnungen	59
6.2.1	Verbote gem. LSG-VO (§ 5) vom 21.03.2007	60
6.2.2	Freistellungen gem. LSG-VO (§ 4 und § 7 Abs. 1 und 2) vom 21.03.2007:	60
6.3	Wald-LRT (maßgeblich)	61
6.3.1	Allgemeine Planungsvorgaben (gem. Sicherungserlass)	61
6.3.2	Planungsvorgaben für Wald-LRT (maßgeblich)	64
6.3.2.1	9120	64
6.3.2.2	9160	65
6.3.2.3	9190	66
6.3.2.4	91E0*	67
6.4	Planungen für Arten (maßgeblich)	69
6.4.1	Anh.-II-Arten (FFH-RL)	69
6.5	Planungen für weitere Biotoptypen (nicht maßgeblich)	69
6.5.1	§ 30-Biotope	69
6.5.2	Nicht maßgebliche LRT	70
6.5.2.1	9110	70
6.5.3	Prior. Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (s. Anh.)	70
6.5.4	Entwicklungsflächen	70
6.6	Planungen für weitere Arten (nicht maßgeblich)	70
6.6.1	Anh.-IV-Arten (FFH-RL)	70
6.6.2	Weitere planungsrelevante Arten (RL-Arten)	71

6.6.2.1	Gefäßpflanzen, Moose und Flechten der Roten Listen	71
6.6.2.2	Tierarten der Roten Listen	71
6.7	Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange	71
6.8	Planungsrelevante Hinweise Dritter	71
6.9	Flächenbezogene Maßnahmentabelle	72
7	Weitere Untersuchungserfordernisse	75
8	Finanzierung.....	75
9	Anhang.....	76
9.1	Berücksichtigung von Erhaltungszielen	76
9.2	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzzustellungserlasses (USE)	82
9.4	Karten.....	83
9.5	Beteiligte Behörden und Stellen	83
9.6	Rechtsvorschriften und administrative Vorgaben.....	84
9.7	Literaturverzeichnis	85
9.8	Definition „Maßgebliche Bestandteile“ (nach Polygonvermerk)	87
9.9	Methodenbeschreibung der Herleitung des Gesamterhaltungszustands.....	89
9.10	Erläuterung der Standardmaßnahmen	91
9.11	Vermerk zur Berücksichtigung von quantifizierten Erhaltungszielen	95
9.12	Prioritäre Biotoptypen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Jan. 2011) 101	
9.13	LSG-Verordnung.....	102
9.14	SDB (NLWKN 2019)	109
9.15	Tabellenverzeichnis.....	114
9.16	Abbildungsverzeichnis	115

1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf

Das Gebiet »Elmendorfer Holz« (GGB-Code DE 2714-332) mit der landesinternen Nr. 433 ist nach der FFH-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) als FFH³-Gebiet gemeldet. Es ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“.

Laut Artikel 17 der FFH-Richtlinie sind die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet, der Kommission in regelmäßigen Abständen über den Erhaltungszustand der wertbestimmenden Lebensräume und Arten in den FFH-Gebieten sowie über notwendige Erhaltungsmaßnahmen zu berichten.

Der Bewirtschaftungsplan soll die notwendigen Basisdaten für das zukünftige Monitoring nach 20 Jahren und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter durch eine Maßnahmenplanung sicherstellen (EU 1992; Nds. ML und MU 2015). Die Erkenntnisse und Maßnahmenplanung des vorliegenden Bewirtschaftungsplans sind verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Mit der Umsetzung des vorliegenden Bewirtschaftungsplanes 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. Mit dem Planwerk werden die Vorgaben der Erlasse „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (VORIS 79100) und „Unterschutzzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (VORIS 28100) vom 21.10.2015 eingehalten und umgesetzt.

Insgesamt dienen die vorgesehenen Maßnahmen dem Erhalt und der Verbesserung des Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Arten und Lebensräume im Gebiet.

Gem. Art. 6 Abs.1 FFH-RL (bzw. gem. § 32 Abs. 3 BNatSchG) müssen für Natura 2000-Gebiete notwendige Erhaltungsmaßnahmen festgelegt werden, die den ökologischen Ansprüchen der wertbestimmenden LRT, Anh.-II-Arten bzw. Vogelarten gerecht werden. Diese Erhaltungsmaßnahmen können rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art sein und ggf. geeignete Bewirtschaftungspläne umfassen. Gem. Ziffer. 2.4 des „SPE-Erlasses“ erstellen die NLF Bewirtschaftungspläne, die Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der wertbestimmenden Natura 2000-Schutzgüter enthalten und setzen diese eigenverbindlich in die Forsteinrichtung der NLF um. Nach Auffassung des MU erfüllen damit die BWP der NLF die Anforderungen an die Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen⁴.

Weiterhin werden der Schutz gesetzlich geschützter Biotope (BNatSchG § 30, NAGBNatSchG § 24) und die Beachtung der bestehenden Schutzgebietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes „Elmendorfer Holz“ (Amtsblatt für den Landkreis Ammerland Nr. 18/2007 v. 25.05.2007 S. 65) gewährleistet.

³ Fauna-Flora-Habitat

⁴ s. auch „Vermerk der EU-Komm. über die Festlegung der Erhaltungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebiete“ vom 18.09.2013 (http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/commission_note/comNote%20conservation%20measures_DE.pdf)

Projektverlauf

Tab. 1: Projektverlauf

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
15.03.2017	Einleitungsbesprechung	Forstplanungsamt, NFA ⁵ Neuenburg, UNB Landkreis Ammerland, NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim
April bis September 2017	Außenaufnahmen Biotopkartierung	C. Schumann (NFP ⁶)
30.05.2018	Forstinterne Abstimmung der Maßnahmenplanung (vor Forsteinrichtung)	M. Fahning, C. Schumann (beide NFP), NFA Neuenburg
Dezember 2017 bis Januar 2020	Abstimmung der Biotopkartierung	C. Schumann (NFP), O.v. Drachenfels (NLWKN)
Juni 2018 bis Januar 2020	Erarbeitung des 1. Planentwurfs	C. Schumann (NFP)
März 2021	Forstinterne Abstimmung (fiA) des Planentwurfs	NFA Neuenburg, Forstplanungsamt
März 2021	Überarbeitung und Ergänzung des Planentwurfs nach fiA	C. Schumann (NFP)
2021	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung und Beteiligung Dritter	NFP, UNB Landkreis Ammerland, Dritte
2021	Überarbeitung und Ergänzung des Planentwurfs	C. Schumann (NFP)
2021	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung	UNB Landkreis Ammerland

⁵ Niedersächsisches Forstamt

⁶ Niedersächsisches Forstplanungsamt

2 Das Bearbeitungsgebiet

2.1 Planungsrelevante Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet »Elmendorfer Holz« befindet sich zwischen den Dörfern Dreibergen im Süden und Helle im Nordwesten. Südlich verläuft die Kreisstraße 126, nördlich die Kreisstraße 346. Die Entfernung zum im Süden gelegenen Zwischenahner Meer beträgt knappe 500 Meter. Das Gebiet liegt in der Gemeinde Bad Zwischenahn im Landkreis Ammerland.

Das Gebiet ist gemäß Standarddatenbogen (SDB) insgesamt 28,80 ha (NLWKN 2018) groß. Nach Präzisierung der Natura-2000-Grenzen ergibt sich eine Fläche von 28,74 ha FFH-Gebiet auf dem Gebiet der Niedersächsischen Landesforsten.

Das FFH Gebiet „Elmendorfer Holz“ wurde im Januar 2005 im Rahmen der ersten Nachmeldetranche an die EU-Kommission gemeldet und von dieser im November 2007 (NLWKN 2018) bestätigt.

Die Flächen des Bearbeitungsgebietes befinden sich in vollem Umfang im Besitz der Niedersächsischen Landesforsten.

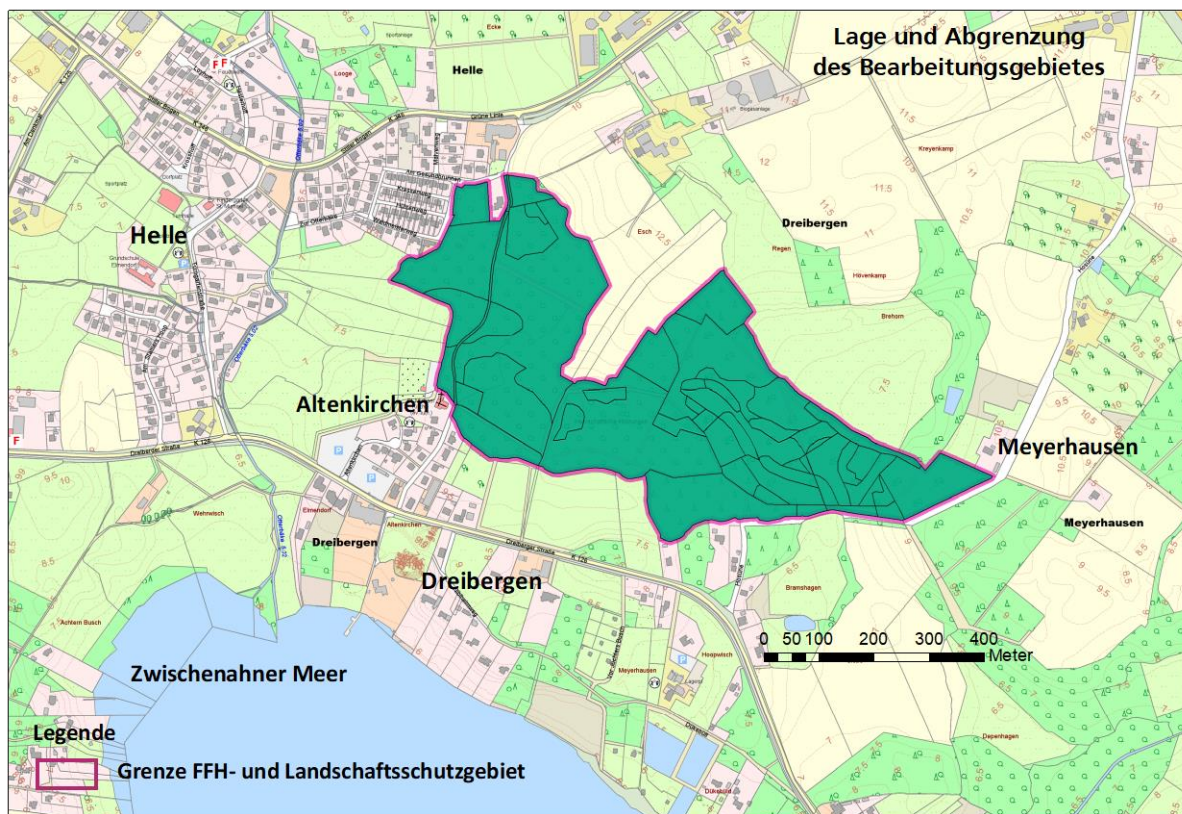


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes und LSG „Elmendorfer Holz“ auf Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (Quellen: ©Web Map Service WebAtlas DE, nifis2_FFH_NLF-shape, bifl-shape).

Für das Bearbeitungsgebiet bestehen die folgend aufgelisteten gesetzlichen Schutzgebietskategorien:

Tab. 2: Übersicht der Schutzkategorien des FFH Gebiets 433

Schutzkategorie	Gesamtfläche nach SDB und VO [ha]	Bearbeiteter Flächenanteil [ha]	Anteil der Landesforsten [%]	Quelle
FFH Gebiet 433 „Elmendorfer Holz“	28,80	gesamt	100,0	SDB (NLWKN 2018)
LSG-WST 093 „Elmendorfer Holz“	28,00	gesamt	100,0	LSG-VO (Ammerland 2007)
Naturdenkmal (ND) ND WST 00013 Eiche	-	-	100,0	LK Ammerland VO v. 22.06.2011 ABl. für den LK Ammerland Nr. 30 v. 12.08.2011 S. 128

Landschaftsschutzgebiet:

Die Flächen des FFH-Gebietes „Elmendorfer Holz“ sind durch Verordnung vom 21.03.2007 als gleichnamiges Landschaftsschutzgebiet gesichert. In § 3 Abs. 1 der Verordnung wird ausgeführt, dass das Landschaftsschutzgebiet der Umsetzung der Richtlinie (FFH-Richtlinie) dient.

Die aus der LSG-Verordnung resultierenden Auflagen werden in der Maßnahmenplanung berücksichtigt (Kapitel 6).

Weitere besondere Waldfunktionen:

Die Waldfunktionenkarte (WebLINE 2.0, Niedersächsisches Forstplanungsamt 19.07.2019) verzeichnet für das Bearbeitungsgebiet verschiedene weitere Schutzfunktionen:

- Erholungszone Stufe 1 „intensiv“ (außer Abt. 2328a1 und Waldrand im Osten von Abt. 2327)
- Klimaschutzwald (Abt. 2328 westlich des Hauptweges)
- Waldschutzgebiet: Naturwirtschaftswald (NWW) NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (NFP), Hauptergebnisse der Bestandesinventur zum 1.1.2019): gesamtes Bearbeitungsgebiet
- Alter Waldstandort ID 1198: gesamtes Bearbeitungsgebiet außer Hilfsflächen im Nordwesten von Abt. 2327d und im Norden von Abt. 2327e.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm von 1996 des Landkreises Ammerland ist das „Elmendorfer Holz“ als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft und Vorranggebiet für die ruhige Erholung dargestellt.

⁷ Landschaftsschutzgebiet

2.2 Standarddatenbogen NLWKN

Im Standarddatenbogen (SDB) des NLWKN wird das FFH-Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

Waldgebiet mit Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, bodensaurem Buchen-Eichenwald mit Stechpalme und Erlen-Eschenwald. Zur Begründung heißt es, das Gebiet sei vorrangig ausgewählt worden zur Verbesserung der Repräsentanz von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern im Naturraum D26 „Ostfriesische Geest“.

Im SDB (NLWKN 2018) werden für das gesamte FFH-Gebiet vier verschiedene Lebensraumtypen (LRT) mit dazugehörigen Erhaltungszuständen (EHZ) genannt (Tab.).

Tab. 3: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH Gebiet 433 (NLWKN 2018)

Nr.	Lebensraumtyp	EHZ nach SDB	Rep ⁸	Fläche laut SDB (ha)
Prioritäre Lebensraumtypen				
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	B	C	1,0
Lebensraumtypen				
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)	B	B	15,0
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	B	B	4,0
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	C	C	7,0

Maßgebliche Arten der Anhänge II der FFH-Richtlinie sind im SDB nicht aufgeführt.

2.3 Naturräumliche Ausstattung

2.3.1 Klima, Geologie und Boden

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Waldbauregion 8 „Niedersächsischer Küstenraum“ und hier im Wuchsbezirk Nr. 720 „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest (Gauer und Aldinger 2005, S. 117ff).

Tab. 4: Klimadaten Ostfriesisch-Oldenburgische Geest (Gauer und Aldinger 2005)

Wuchsbezirk	Ostfriesisch-Oldenburgische Geest
Klimakennwerte 1961-1990	
Mittlere Niederschlagssumme im Jahr	780 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit	370 mm
Mittlere Jahreslufttemperatur	8,8 °C
Mittlere Lufttemperatur in der forstlichen Vegetationszeit	14,2 °C
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur	15,5 °C

Der gesamte westlich gelegene Bereich des Elmendorfer Holzes, betreffend die vollständige Abteilung 2328, weist schwächer bis stärker wechselfeuchte, staufrische bis staufeuchte, ziemlich gut versorgte Standorte auf. Die Bodenart besteht aus mindestens 70 cm mächtigen Geschiebesanden oder Flugsanden, die nicht oder nicht nennenswert verlehmt sind, über Geschiebelehmabänken größerer Mächtigkeit mit geringen Sandzwischenlagen oder über kompakter Grundmoräne. Der Oberboden ist überwiegend durch einen als Esch bezeichneten Auftragsboden mit über 25 cm Mächtigkeit gekennzeichnet, der noch erhebliche humose Anteile aufweist.

⁸ Repräsentativität (A-hervorragende Repräsentativität, B-gute Repräsentativität, C-mittlere Repräsentativität, D-nicht signifikant)

Diese Standorte setzen sich bei nicht mehr ganz so guter Nährstoffversorgung – entsprechend einem geringeren Verlehmungsgrad - auch in der östlich gelegenen Abteilung 2327 fort. Sie werden dann aber abgelöst von gut versorgten, stärker wechselfeuchten bis staufeuchten Standorten mit Grundwasseranschluss und schließlich nach Osten hin auch sehr stark grundwasserbeeinflussten, grundnassen bis kurzfristig grundfeuchten Standorten aus Geschiebemergel mit Geschiebesand- oder Flugsandüberlagerung, die zusätzlich einen oberflächlichen Stauereffekt zeigen.

Die Unterabteilung 2327a ist mäßig grundwasserbeeinflusst bis grundfrisch, weist jedoch keinen Mergel auf, sodass die Nährstoffversorgung hier auf mäßig versorgt zurückgeht.

2.3.2 Historische Entwicklung

Nach (Hastedt 2012) lässt sich der historische Zustand und die Entwicklung der Landschaft anhand eines Vergleichs historischer und aktueller Karten, hier insbesondere der Karten von (Le Coq 1796-1813), der Preußischen Landesaufnahme (1879 – 1900) und dem aktuellen Messtischblatt nachvollziehen. Der Landschaftswandel zeigt sich an veränderten Anteilen von Wald und Offenland sowie veränderten Waldgrenzen, wechselnden Grünland-, Acker- und Heideanteilen, Laub- und Nadelbaumanteilen sowie der Lage und Form von Fließ- und Stillgewässern.

Von besonderer Bedeutung für das hier behandelte Waldgebiet sind die historisch alten Waldstandorte, da sie Refugien ursprünglicher, an Wälder gebundener Tier- und Pflanzenarten sind. Bei naturnaher Bestockung sind diese Wälder laut KELM (1999) „die natürlichsten Lebensräume der Kulturlandschaft überhaupt.“



Abb. 2: Le Coq'sche Karte des Elmendorfer Holzes und seiner Umgebung

Nach der Definition von GLASER & HAUKE (BfN 2004) sind historisch alte Waldstandorte: „In der Gegenwart vorhandene Waldstandorte, unabhängig von der Naturnähe und dem Alter ihrer aktuellen Bestockung, die seit ca. 200 Jahren mehr oder weniger kontinuierlich als Waldfläche genutzt werden. Zwischenzeitlicher Kahlschlag und Wiederaufforstung sind möglich.“

Das Schutzgebiet ist nahezu vollständig historisch alter Wald im Sinne der vorstehenden Definition. Dennoch lassen sich zahlreiche, teils starke Eingriffe in die Waldstandorte nachweisen. So sind auf Teilflächen mittelalterliche Wölbackerstrukturen erkennbar, die zeigen, dass die Flächen in früheren Zeiten durchaus zeitweilig entwaldet waren. In der forstlichen Standortkartierung sind diese Flächen überwiegend mit dem Zusatzmerkmal E (Auftragsstandorte; E ⇒ Esch) gekennzeichnet. Jüngere Bestände haben z. T. in der Begründungsphase tiefgreifendere Bodenbearbeitungen erfahren. Und in den tiefer gelegenen, nasseren Teilen des Gebietes haben Entwässerungsbemühungen vergangener Jahrhunderte und Dammschüttungen zur Walderschließung ihre Spuren hinterlassen.

Da dieses kleine Schutzgebiet seit alters her von zahlreichen Siedlungen umgeben ist, kann zudem von einer starken Inanspruchnahme durch Waldweide, Streunutzungen und Holzdiebstähle bis in die Neuzeit hinein ausgegangen werden. Für die Lebensgemeinschaften der Altwaldlebensphase dürften geeignete Habitate Jahrhunderte hindurch nahezu vollständig gefehlt haben.

Auch heute unterliegt das Gebiet intensiven Nutzungen durch Erholung sowie Störungen durch freilaufende Hunde, Ablagerung von Gartenabfällen und Müll. Die Waldränder sind überwiegend durch angrenzende, intensiv genutzte Flächen (Wohnbebauung, Baumschule) geprägt. Typische Lebensgemeinschaften der Waldsäume treten daher kaum auf.

2.3.3 Aktueller Waldaufbau

Das Bearbeitungsgebiet wird geprägt von Laubholz-Mischbeständen. Auf rund 3,7 ha (13%) kommen aber noch Nadelholzbestände vor. Im Westen und in der Mitte dominieren Eichen-Buchen-Mischbestände mit einer erheblichen Ausstattung von *Ilex aquifolium*. Im Osten dagegen existieren neben von Eichen dominierten Beständen in den Senken Eschen- und Eschen-Eichen-Mischbestände.

3 Bestand/ Folgekartierung

Die Biotoptypen werden einschließlich ihrer Untertypen und Zusatzmerkmale nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (O. v. Drachenfels 2016) im Maßstab 1:5.000 flächendeckend erfasst und auf Basis aktueller Orthofotos abgegrenzt.

Die Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie werden über die Biotopkartierung auf Basis der „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie“ (O. Drachenfels Februar 2014) bereits im Gelände entsprechend zugeordnet.

Die Zustandsbewertung der LRT erfolgt polygonweise auf Grundlage der im Gelände erhobenen Daten unter Verwendung der Kartierhinweise des NLWKN „Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen“ (O. Drachenfels Februar 2015).

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende und gefährdete Pflanzenarten erfasst. Es erfolgt jedoch keine systematische Vegetationsaufnahme. Zufallsbeobachtungen gefährdeter Tierarten und Arten der Anhänge II und IV werden dokumentiert. Daten Dritter wie Meldungen aus dem Artenkataster des NLWKN oder Bestandserhebungen in faunistischen oder floristischen Fachgutachten zu gefährdeten Arten und Arten der Anhänge II und IV werden berücksichtigt, wenn diese nicht älter als 10 Jahre sind. Es werden Daten zu wertbestimmenden und planungsrelevanten Arten berücksichtigt, die bis zum Ende des Kartierjahres (31.12.2017) dem Nds. Forstplanungsamt zur Verfügung gestellt werden (Stichtagsregelung).

Die Eingabe und Auswertung der Daten zur Waldbiotopkartierung erfolgt mit dem Fachprogramm „NIFIS-Desktop FORSTGIS-Waldbiotopkartierung“ = „WBK-Client“, das auf dem Geografischen Informationssystem ARCGIS 10.2.2 basiert.

3.1 Biotoptypen (Übersichtstabelle)

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen bzw. Biotoptypenkombinationen sind in Tab. 5 zusammengestellt. Um den Naturschutzwert der einzelnen Flächen zu charakterisieren, wurde der Status nach §30 BNatSchG / §24 NAGBNatSchG und die Gesamteinstufung der Gefährdung der Biotoptypen gemäß Roter Liste nach NLWKN 2018 aufgeführt.

Tab. 5: Übersicht der vorkommenden Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Größe
Wälder					
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	9160	-	2	2,34
Eichen- u. Hainbuchenmischwald nasser, basenreicher Standorte	WCN	9160	§	2	0,13
(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	WET	91E0	§	2	1,62
(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen mit Elementen von Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte	WET[WC]	91E0	§	2	0,68
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WJL[WQ]	(9190)	-	*	0,79
Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	WLM	9110	-	2	0,25
Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands, Ilex-reich	WLMi	9120	-	2	0,96
Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	WQL	9190	-	2	4,03

Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands mit Elementen von Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WQL[WCA]	9190	-	2	2,78
Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WQL[WL]	9120	-	2	7,16
Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands, Ilex-reich mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald, Ilex-reich	WQLi[WLi]	9120	-	2	3,72
Waldrand mittlerer Standorte	WRM	0	-	3	0,35
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0	-	*	0,08
Douglasienforst	WZD	0	-	*	1,88
Douglasienforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZD[WL]	(9120)	-	*	0,19
Lärchenforst	WZL	0	-	*	1,48
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZL[WL]	(9110)	-	*	0,10
Stauden- und Ruderalfluren					
Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0	-	Sd	0,02
Verkehrsflächen					
Straße	OVS	0	-	*	0,03
Weg	OVW	0	-	*	0,15
Summe					28,74

Legende zur Gesamteinstufung der Gefährdung gemäß Roter Liste:

- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt
- * nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig
- Sd entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

Insgesamt wurden 20 verschiedene Biotoptypen bzw. Biotoptypenkombinationen vergeben. Der Anteil von Biotoptypen/Biotoptypenkombinationen mit dominierendem Laubholz beträgt rund 84 % der Gesamtfläche des Bearbeitungsgebietes. Reine Nadelwälder finden sich auf rund 12 % der Gesamtfläche. Die restlichen rund 4 % der gesamten Fläche des Bearbeitungsgebietes entfallen auf Entwicklungsflächen, sowie geringe Anteile an Stauden- und Ruderalfluren und Verkehrsflächen.

3.2 Lebensraumtypen (LRT) (Übersicht)

Im FFH-Gebiet 433 sind 2017 **fünf Lebensraumtypen** (LRT) erfasst worden, die insgesamt eine Fläche von 23,66 ha (82,3 % des Bearbeitungsgebietes) bedecken. Die LRT 9120, 9160, 9190 und 91EO* sind gemäß Standarddatenbogen des NLWKN als maßgeblich eingestuft (NLWKN 2018).

Der LRT 9110 wird aufgrund seiner geringen Flächengröße (O. Drachenfels Februar 2014, S. 68) von nur 0,25 ha auf Flächen der NLF nach Einschätzung des NLWKN als nicht maßgeblich eingestuft.

Tab. 6: Maßgebliche und nicht maßgebliche Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet im Vergleich mit den Angaben im SDB (NLWKN 2018)

FFH-Lebensraumtypen FFH-Gebiet 433 „Elmendorfer Holz“ (NLF)				Gesamtfläche [ha]: 28,74		Gesamtfläche nach SDB 28,80 ha (Stand 2018)		EHZ nach SDB
LRT-Nr.	FFH-Lebensraumtyp	[ha]	[%]	[ha]	[%]			
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	0,25	0,9%	-	-			-
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)	11,83	41,2%	15,00	52,1 %			B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	2,47	8,6%	4,00	13,9%			B
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen	6,81	23,7%	7,00	24,3%			C
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,30	8,0%	1,00	3,5%			B
Summe		23,66	82,3%	27,00	93,8%			

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den Flächenanteil der kartierten FFH Lebensraumtypen in den verschiedenen Erhaltungszuständen. Ein sehr guter (A) Erhaltungszustand konnte in keinem Polygon der Lebensraumtypen festgestellt werden. Auf 80,1 % der Fläche konnte ein guter (B) und auf 19,9 % ein mittlerer bis schlechter (C) Erhaltungszustand erfasst werden (Tab. 7).

A = Hervorragende Ausprägung: Lebensraumtypische Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar sind vollständig vorhanden, keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen.

B = Gute Ausprägung: Lebensraumtypische Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar sind weitgehend vorhanden, geringe bis mäßige Beeinträchtigungen.

C = Mittlere bis schlechte Ausprägung: Lebensraumtypische Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar sind nur in Teilen vorhanden, u.U. starke Beeinträchtigungen.

E = Entwicklungsflächen: Die Kriterien des Lebensraumtyps werden aktuell nicht erfüllt, können aber mittelfristig durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erreicht werden.

Tab. 7: Erhaltungszustand der maßgeblichen und nicht maßgeblichen Lebensraumtypen (Einzelpolygone) im Bearbeitungsgebiet

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)									
FFH-Gebiet 433 "Elmendorfer Holz" (NLF)									
Gesamtfläche [ha] : 28,74									
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand						Sa. LRT [ha]	Anteil am Gesamtgebiet [%]	
	A		B		C				E
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]		
(9110)							0,10		
(9120)							0,19		
(9190)							0,79		
9110					0,25	100,0		0,25	0,9
9120			11,83	100,0				11,83	41,2
9160			2,27	91,9	0,20	8,1		2,47	8,6
9190			3,80	55,8	3,01	44,2		6,81	23,7
91E0*			1,04	45,4	1,25	54,6		2,30	8,0
Summe	0,0	0,0	18,94	80,1	4,72	19,9	1,08	23,66	82,3

3.2.1 Lebensraumtypen (maßgeblich)

3.2.1.1 Wald-LRT

3.2.1.1.1 9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*)

Bodensaure Eichenmischwälder lehmiger, frischer Standorte des Tieflands mit erheblicher Beteiligung von Buche und hohem Deckungsgrad von Ilex finden sich im Elmendorfer Holz als großer zusammenhängender Komplex im überwiegenden Teil der Abt. 2328 sowie in Abt. 2327e. Er nimmt mit 11,83 ha rund 41 % des Bearbeitungsgebietes ein. Der Anteil an der gesamten Lebensraumtypenfläche liegt bei rund 51 %. Es handelt sich ausschließlich um Altholzbestände. Der Lebensraumtyp dominiert den Westen des Bearbeitungsgebietes. Es handelt sich um den vorherrschenden Lebensraumtyp auf den höher gelegenen, trockeneren und zugleich zwar ziemlich gut nährstoffversorgten, im Vergleich zu den Verhältnissen im Osten des Gebietes jedoch schwächer versorgten Standorten.

Auch wenn die Bestände des LRT 9120 überwiegend von Stieleiche in der ersten Baumschicht dominiert sind, zeigen sie eine ausgeprägte Buchendynamik. Sie ist als Unter- und Zwischenstand verbreitet vorhanden. Flächige, investive Verjüngungen, wie sie für die Nachzucht der Eiche erforderlich wären, wären in diesem stark durch Naherholung geprägten Gebiet sicher nur schwer zu realisieren. Daher wurden auch eichendominierte Bestände bei entsprechender Ausprägung zum LRT 9120 gestellt, wie dies bereits in der Basiserfassung geschehen ist (Hastedt 2012).

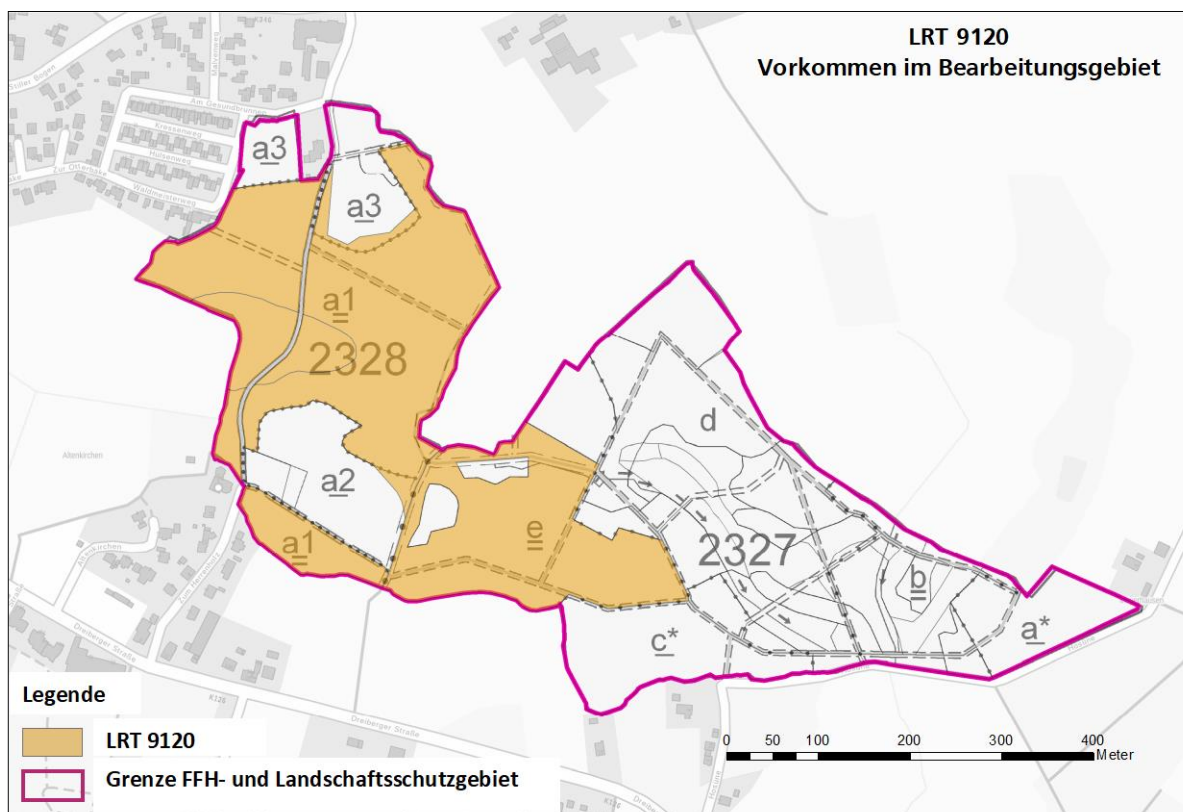


Abb. 3: Flächen des Lebensraumtyps 9120 im Bearbeitungsgebiet (Quellen: ©Web Map Service WebAtlas grau DE, nifis2_FFH_NLF-shape, bifl-shape).

Abt. 2328a ist mit einem rund 8 ha großen Eichen-Buchen-Mischbestand bestockt. Die Stieleiche ist 182-jährig, die Buche 128 bis 166-jährig. Die Buche hält an der ersten Baumschicht einen Anteil von knapp über 20 %. Der Ilex kommt hier auf sehr hohe Flächenanteile von um die 60%, ein Unterstand aus Buche existiert auf etwa 40 % der Fläche. Eine Teilfläche von rund einem Hektar zeigt sich als weitgehend reiner Buchenbestand. Natürliche Verjüngung ist nur in Ansätzen zu beobachten, zumal der Ilex große Anteile einer potenziellen Verjüngungsfläche einnimmt.

Auch der Bestand in Abt. 2327e ist sehr alt. Es handelt sich um einen Eichen-Buchen-Mischbestand mit 191-jähriger Stieleiche und 136-jähriger Buche. Die Ausprägung des Arteninventars ist hier etwas feuchter. Die Buche hält hier an der ersten Baumschicht wiederum etwa 20 %, im Unterstand jedoch einen höheren Flächenanteil als der zuerst besprochene Bestand, nämlich 50%. Der Ilex kommt auf etwa 30 % der Fläche vor. Birke und Eberesche halten nennenswerte Anteile am Unterstand von 15 und 5 %.

Die Bestände stellen sich demnach als zweischichtig dar. Das Teilkriterium Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur wurde entsprechend mit „B“ bewertet. Allein schon aufgrund ihres hohen Alters weisen die Bestände einen hohen Anteil an Habitatbäumen auf. Dies betrifft vor allem die großkronigen Eichen mit ihrer hohen Vielfalt an Strukturen wie Totästen, Spalten oder Stammhöhlen. Starkes Totholz fehlt dagegen weitgehend. Das Teilkriterium „Lebende Habitatbäume“ wurde entsprechend mit „A“ bewertet, das Teilkriterium „Starkes Totholz“ mit einem „C“.

Hinsichtlich der Baumartenverteilung muss der relativ geringe Buchenanteil in der ersten Baumschicht und das weitgehende Fehlen von Begleitbaumarten in Abt. 2328a berücksichtigt werden. Daher kann dieses Teilkriterium nicht mit „A“ bewertet werden. Ein „B“ ist jedoch durchaus gerechtfertigt angesichts des Buchen-Unterstandes und des hohen Deckungsgrades des Ilex.

Die Krautschicht ist im LRT 9120, wie auch im LRT 9110, natürlicherweise eher artenarm ausgebildet. In den Lebensraumtypenflächen des LRT 9120 des Elmendorfer Holzes finden sich geringe Defizite bei der typischen Artenausstattung. Typische Charakterarten, die hier vorkommen, sind Adlerfarn, Wald-Sauerklee, Wald-Geißblatt und Schönes Widertonmoos.

Als Beeinträchtigungen sind die Defizite beim Totholz und auch die zum Kartierzeitpunkt entlang des Hauptweges noch vertretenen Rhododendren, die tlw. auf Privatgrundstücken stehen, zu nennen.

Tab. 8: Bewertung des LRT 9120 im Bearbeitungsgebiet

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur		mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen <i>Anteil von Altholz 100 %, nennenswerte Anteile aus Gruppe 2, jedoch kaum Pionier- und Verjüngungsphase</i>	
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha <i>8,4 Stück/ha</i>		

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume			≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha 0,9 Stück/ha
Gesamtbewertung der Strukturen		B	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten: Hauptbaumarten: <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Carpinus betulus</i> Pionierbaumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, auf Sand auch <i>Pinus sylvestris</i> Straucharten: <i>Ilex aquifolium</i> Arten der Krautschicht: <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Lonicera periclymenum</i>, <i>Maianthemum bifolium</i>, <i>Milium effusum</i>, <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, Moose: <i>Dicranella heteromalla</i>, <i>Polytrichum formosum</i> u.a.</p>			
Baumarten		geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. geringer Buchenanteil in Buchen-Eichen-Mischwäldern) Deckung von <i>Ilex</i> 10–30 %, oder teilweise >30 %, aber keine baumartigen Exemplare Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)		geringe Defizite (i.d.R. 4–6 Arten der Farn- und Blütenpflanzen)	
<p>Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: Fledermäuse, Vögel, Totholzkäfer (je nach Baumarten und Struktur Arten wie 9110, 9160 und/oder 9190)</p>			
Gesamtbewertung des Arteninventars		B	
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge		starke Defizite bei Totholz, jedoch keine Defizite bei Altholz sowie Habitatbäumen	
Beimischung gebietsfremder Baumarten		Anteil an der Baumschicht 5–10 %; Lärche, Kiefer und regional auch Fichte bis 20 % <i>Anteil Douglasie und Japanlärche rund 5%</i>	
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)		Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennessel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)		

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Bodenverdichtung		Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren		
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)			gering bis mäßig Wildverbiss, Verkehrssicherung entlang Hauptweg	
⁽¹⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden				
Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen			B	
GEHG			B	



Abb. 4: WLMi LRT 9120 Abt. 2328a1 PolyNr. 8



Abb. 5: WQL[WLMi] LRT 9120 Abt. 2328a1 PolyNr. 4

3.2.1.1.2 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Das Vorkommen des LRT 9160 nimmt im Untersuchungsgebiet eine Fläche von insgesamt 2,34 ha (8,1 % der Bearbeitungsfläche und 10,0 % der Lebensraumtypenfläche im Gebiet) ein.

Bis auf zwei Flächen im Westen von Abt. 2327e geringer Größe ist der Lebensraumtyp 9160 auf gut versorgten Mergelstandorten im Osten des Elmendorfer Holzes anzutreffen. Dort sind die Standortbedingungen im Wesentlichen stärker wechselfeucht bis staufeucht mit Grundwasserbeeinflussung im Unterboden. Die Flächen des LRT 9160 sind quasi um die in den Senken gelegenen Flächen des LRT 91E0* herum angeordnet.

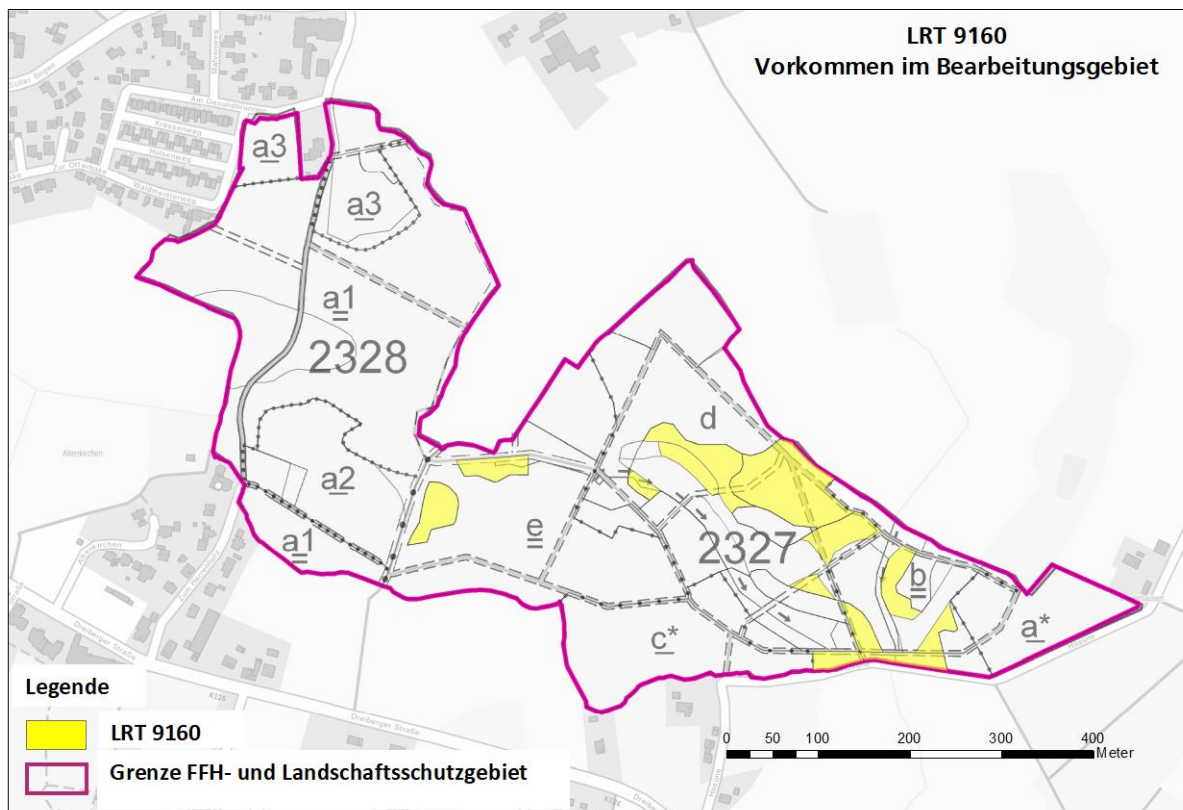


Abb. 6: LRT 9160. Lage und Vorkommen im Bearbeitungsgebiet (Quellen: ©Web Map Service WebAtlas grau DE, nifis2_FFH_NLF-shape, bifl-shape).

Bei den LRT-Flächen im Westen von Abt. 2327e handelt es sich zum einen um einen 0,2 ha großen, zum Kartierzeitpunkt 32 jährigen gepflanzten Stieleichenbestand mit geringem Hainbuchenanteil und einem etwa 10 prozentigen Anteil aus Birke aus Naturverjüngung. Die etwas nördlicher gelegene Fläche weist mehrere alte Eichen auf, daneben einige Eschen, Buchen und Bergahorn. Hier findet sich einer der Standorte der Hohen Schlüsselblume. Die übrigen LRT-Flächen setzen sich zusammen erstens aus mehreren Teilflächen eines im Süden von Abt. 2327 gelegenen, zum Kartierzeitpunkt 135 jährigen Bestandes aus Stieleiche mit jeweils etwa 10 prozentigen Anteilen an Esche und Bergahorn. Die weiteren Teilflächen schließen sich nordöstlich an die Flächen des LRT 91E0* an. Es handelt sich um Bestände mit Stieleiche als Hauptbaumart, die zum Kartierzeitpunkt mit 98 Jahren knapp unterhalb der Schwelle zum Altholz lagen. Teilweise ist Esche beigemischt. Je feuchter die Flächen sind, umso mehr Unterstand aus Hasel weisen sie auf.

Bei den LRT Flächen handelt es sich zu rund 9 % (0,20 ha) um Jungbestände. Rund 67 % (1,47 ha) der LRT-Fläche hatten ein Alter von zum Kartierzeitpunkt 98 Jahren und können daher für die Bewertung des Lebensraumtyps zum Stichtag 01.01.2018 noch nicht zum Altholz gerechnet werden. Weitere rund 23 % der LRT-Fläche (0,51 ha) hatten ein Alter von 135 Jahren.

Das Teilkriterium „Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur“ wurde insgesamt mit „B“ bewertet. Die LRT-Fläche des 9160 wies zum Kartierzeitpunkt zu knapp über 20 % ein Alter über 100 Jahren auf. Als zweite Waldentwicklungsphase findet sich in den Flächen ein relevanter Unterstand aus Hainbuche als geringes bis mittleres Baumholz. Ein Nachwuchs aus lebensraumtypischen Baumarten fehlt dagegen weitgehend.

Mit einem Durchschnitt von knapp 4 lebenden Habitatbäumen/ha und 1,1 Stück starkem liegendem oder stehendem Totholz weist der LRT 9160 für diese Parameter Werte im unteren Bereich der B-Bewertung auf.

In der Baumartenverteilung weist das standorttypische Inventar in den weniger feuchten Bereichen geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Ausstattung auf. In den feuchteren Teilbereichen ist das Arteninventar annähernd vollständig vorhanden. Die Bestände sind insgesamt stark von Stieleiche geprägt mit einem 10-30 %igen Anteil von Esche und im Süden auch etwas Bergahorn in der ersten Baumschicht. Im Unterstand findet sich 20-40 % Hainbuche und 10-50 % Bergahorn. In den trockensten, etwas höher gelegenen Bereichen tritt im Unterstand die Buche hinzu.

Die Krautschicht ist insgesamt annähernd vollständig ausgeprägt und zwar je feuchter, je zahlreicher. Als typische Charakterarten kommen Rasenschmiele, Buschwindröschen, Efeu und Goldnesel zahlreich vor. Dazu finden sich Zweiblättrige Schattenblume und Vielblütige Weißwurz. Vereinzelt kommt die Schwarze Teufelskralle vor. Im Kontaktbereich zum LRT 91E0* wächst neben der Anemone auch das Scharbockskraut zahlreich. Hier ist auch Waldmeister zu finden. In den eher trockeneren Partien ist der Adlerfarn vertreten.

Die Strauchschicht ist in den feuchter geprägten Bereichen im Übergang zum LRT 91E0* stark von Hasel geprägt. Dieser nimmt dort einen Anteil von bis zu 70% des Unterstandes ein. In den trockeneren Teilflächen kommt einiger Ilex vor.

Als Beeinträchtigungen sind die zunehmende Ausbreitung von Bergahorn im Zwischen- und Unterstand sowie der mäßige Wildverbiss an der Naturverjüngung zu nennen.

Tab. 9: Bewertung des LRT 9160 im Bearbeitungsgebiet

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur		mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % <i>Anteil von Altholzbeständen: (2017) 23,5%</i> <i>WEP aus Gruppe 3 (starkes Baumholz/Altholz) und 2 (geringes bis mittleres Baumholz) vorhanden.</i> <i>Kein relevanter Anteil aus Gruppe 1 (Pionier- und Verjüngungsphase).</i>	
lebende Habitatbäume		3–<6 Stück pro ha <i>4,0 Stück/ha</i>	
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume		>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha <i>1,1 Stück/ha</i>	
Gesamtbewertung der Strukturen:		B	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten: Hauptbaumarten: <i>Quercus robur, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior</i> Nebenbaumarten: <i>Acer campestre, Fagus sylvatica, Ulmus laevis; Acer pseudoplatanus⁽¹⁾</i>; auf nassen Standorten auch <i>Alnus glutinosa</i> Pionierbaumarten: <i>Betula pendula, Sorbus aucuparia</i> Straucharten: <i>Corylus avellana, Crataegus laevigata, Euonymus europaea, Ilex aquifolium,</i> Arten der Krautschicht: <i>Ajuga reptans, Anemone nemorosa, Circaea lutetiana, Deschampsia cespitosa, Galium odoratum, Hedera helix, Lamium galeobdolon, Milium effusum, Polygonatum multiflorum, Ranunculus ficaria, Stachys sylvatica, Stellaria holostea,</i> auf basenreichen Standorten außerdem: <i>Phyteuma spicatum, Primula elatior, Sanicula europaea</i> auf oberflächlich versauerte Standorten zusätzlich einzelne Arten der LRT 9110, 9120 und 9190</p>			

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Baumarten		geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. einzelne Begleitbaumarten fehlen, geringere Eichenanteile) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	
Strauchschicht		geringe Defizite (i.d.R. 1–3 Straucharten zahlreich vorhanden) <i>Hasel dominiert</i>	
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	lebensraumtypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten >12)		
Gesamtbewertung des Arteninventars:		B	
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Waldstruktur und der Krautschicht durch Holzeinschläge		stärkere Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren auf größeren Flächen) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %		
Zunehmende Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten	hochwüchsige Schattbaumarten wie Buche und Berg-Ahorn haben in allen Schichten Anteile <25 %		
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %		
Entwässerung	Wasserhaushalt weitgehend intakt (evtl. wenige flache, nicht mehr unterhaltene Gräben)		
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)		
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren		
Erholungs- / Freizeitnutzung		gering bis mäßig	
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Tonabbau, Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)		gering bis mäßig <i>Wildverbiss</i>	

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
⁽¹⁾ Der Berg-Ahorn gilt im nordwestdeutschen Tiefland nördlich der Börden nicht als autochthon, breitet sich aber ausgehend von früheren Anpflanzungen zunehmend aus. Da er eine in Nds. heimische Laubbaumart ist, die den LRT 9160 weniger stark überformt als Nadelholz, werden für B höhere Anteile akzeptiert (aber wegen der starken Konkurrenz zur Eiche geringere als bei 9130). ⁽²⁾ Schirm- und Kahlschläge bis 1 ha werden nicht als Beeinträchtigung bewertet, wenn sie eine ausreichende Zahl von alten Überhältern aufweisen, der Verjüngung von Eichen dienen und sofern ein ausreichender Flächenanteil geschlossener Altholzbestände in günstiger Verteilung verbleibt bzw. wenn sie der Pflege von historischen Hute-, Schneitel- und Mittelwäldern dienen. Bei schutzzielkonformer Mittelwald-Nutzung werden i.d.R. alle Entwicklungsphasen dem Erhaltungszustand A zugeordnet (auch Schlagflächen mit Überhältern). ⁽³⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.				
Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen			B	
GEHG			B	



Abb. 7: WCA LRT 9160 Abt. 2327e PolyNr. 37

3.2.1.1.3 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Das Vorkommen des LRT 9190 nimmt im Untersuchungsgebiet eine Fläche von insgesamt 6,81 ha ein. Dies ist ein Anteil von rund 24% der Gesamtfläche und rund 29 % der Lebensraumtypenfläche im Elmendorfer Holz.

Es handelt sich bei den Flächen des LRT 9190 um Bestände mit einer weiten Verteilung der Altersstufen. Rund 43 % der Flächen sind Bestände bis maximal 60 Jahre, weitere rund 41 % fallen mit zum Kartierzeitpunkt 98 Jahren in die Altersspanne von 81 bis 100 Jahre und rund 16 % sind Althölzer über 100 Jahre. Die jüngeren Bestände finden sich sämtlich in Abt. 2328, also im Westen des Bearbeitungsgebietes.

Die Flächen des LRT 9190 liegen über das gesamte Bearbeitungsgebiet verteilt (s. Abb. 8). Dabei findet er sich auf den im Gelände eher erhabenen Standorten.

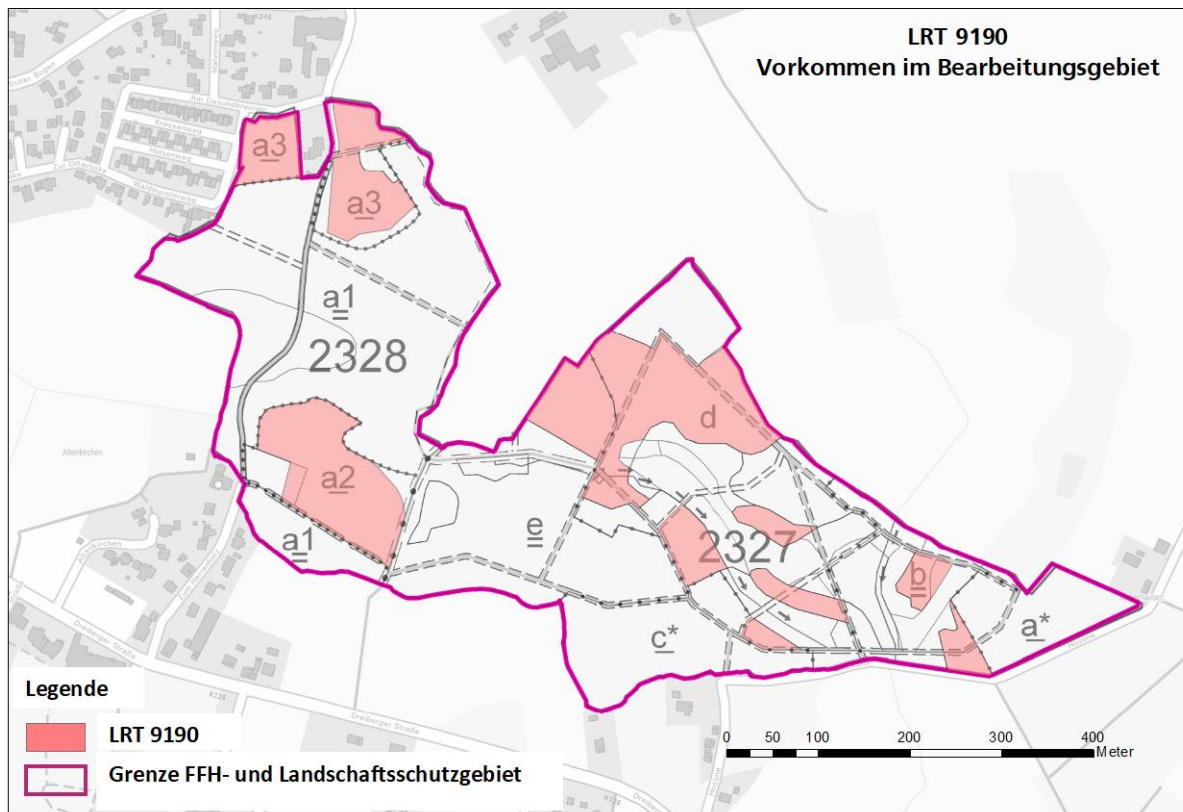


Abb. 8: LRT 9190. Lage und Vorkommen im Bearbeitungsgebiet (Quellen: ©Web Map Service WebAtlas grau DE, nifis2_FFH_NLF-shape, bifl-shape).

Im Norden und Westen des Gebietes finden sich vorwiegend strukturarme Jungbestände (Jungwüchse bis angehende Stangenhölzer). In Abt. 2327 d existiert ein knapp 2 ha großer Bestand, der mit 98 Jahren nahezu Altbestandsalter erreicht hat. Angrenzend befindet sich eine rund 0,7 ha große Fläche im Alter 164. Weiter im Osten kommen auf meist kleinflächigen, herausgehobenen Standorten Einheiten in Altern von 98 bis 135 Jahren vor, eingebettet in den dort vorherrschenden LRT 9160 bzw. den LRT 91E0* umgebend.

Tab. 10: Bewertung des LRT 9190 im Bearbeitungsgebiet

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur				Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 % Anteil von Altholz 17%
lebende Habitatbäume				<3 Stück pro ha 2,8 Stück/ha

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume			≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha 0,9 Stück/ha
Gesamtbewertung der Strukturen:			C
<p>Hauptbaumarten: <i>Quercus robur</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Betula pendula</i>, <i>Betula pubescens</i>, <i>Pinus sylvestris</i> (regional) Nebenbaumarten: <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fagus sylvatica</i>; auf nassen, reicheren Standorten auch <i>Alnus glutinosa</i> Pionierbaumarten: <i>Populus tremula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i> Sträucher: <i>Frangula alnus</i>, <i>Ilex aquifolium</i>, Arten der Krautschicht: <i>Carex pilulifera</i>, <i>Calluna vulgaris</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Holcus mollis</i>, <i>Lonicera periclymenum</i>, <i>Maianthemum bifolium</i>, <i>Luzula pilosa</i>, <i>Molinia caerulea</i> (feuchte Standorte), <i>Pteridium aquilinum</i>, <i>Trientalis europaea</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, Moose: <i>Dicranella heteromalla</i>, <i>Dicranum scoparium</i>, <i>Polytrichum formosum</i> u.a.</p>			
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Baumarten	typische Baumartenverteilung (Eichenanteil in der B1 ≥25 %, andere standorttypische Baumarten, v. a. Birke, Kiefer oder Buche, zumindest teilweise vorhanden) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90		
Strauchschicht		geringe Defizite (i.d.R. 1 typische Strauchart zahlreich vorhanden) <i>Frangula alnus</i> , <i>Ilex aquifolium</i>	
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)		geringe Defizite (i.d.R. 3–5 typische Arten von Farn- und Blütenpflanzen)	
Gesamtbewertung des Arteninventars	A		
<p>Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: <u>Vögel:</u> v. a. Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>); außerdem Sumpfmöwe (<i>Parus palustris</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>) u.a. <u>Totholzkäfer:</u> <i>Eremit</i> (<i>Osmoderma eremita</i>), <i>Hirschkäfer</i> (<i>Lucanus cervus</i>) u.a.</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge			starke Aufflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge (großflächige Ausbreitung von Verlichtungszeigern wie z.B. Brombeere) ⁽¹⁾ und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽²⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten		Anteil an der Baumschicht 5–10 %	
Zunehmende Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten (v.a. Buche)		Anteil in einzelnen oder allen Schichten Anteile 25–50 %	
Entwässerung (bei Feuchtstandorten)		geringe bis mäßige Entwässerung, z.B. durch einige Gräben oder ausgebaute Vorfluter	
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %		

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>			
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung
			C mittlere bis schlechte Ausprägung
Eutrophierung			Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 5–10 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung		Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)			gering bis mäßig <i>Wildverbiss</i>
Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen			C
GEHG			C
<p>⁽¹⁾ Schirm- und Kahlschläge bis 1 ha werden nicht als Beeinträchtigung bewertet, wenn sie eine ausreichende Zahl von alten Überhältern aufweisen, der Eichenverjüngung dienen und sofern ein ausreichender Flächenanteil geschlossener Altholzbestände in günstiger Verteilung verbleibt, bzw. wenn sie der Pflege von historischen Hute-, Schneitel- und Mittelwäldern dienen.</p> <p>⁽²⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.</p>			

Der hohe Anteil an Jungbeständen zieht im LRT 9190 zwangsläufig eine C-Bewertung beim Oberkriterium „Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen“ nach sich. Der Altholzanteil liegt unter 20 %. Außerdem sind sowohl die Anzahl der Habitatbäume/ha als auch die Anzahl des starken stehenden oder liegenden Totholzes gering und im C-Bereich. Weil alle drei Einzelkriterien dieses Oberkriteriums mit C bewertet sind, muss die Bewertung der Beeinträchtigungen zwingend ebenfalls C sein. So ergibt sich trotz eines guten Arteninventars als Gesamterhaltungszustand des LRT 9190 ein C.



Abb. 9: WQL LRT 9190 Abt. 2328a2 PolyNr. 43



Abb. 10: WQL[WCA] LRT 9190 Abt. 2327d PolyNr. 26

3.2.1.1.4 91E0* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Der prioritäre Lebensraumtyp 91E0* findet sich im Osten des Elmendorfer Holzes auf stauenden und zusätzlich grundwasserbeeinflussten Mergelstandorten in wurzelerreichbarer Tiefe unter mehr oder weniger unverlehmtten Sanden. Die Nährstoffversorgung ist gut.

Die kartierte Gesamtfläche des LRT 91E0* beläuft sich auf eine Größe von 2,30 ha. Hierzu zählen die bereits im vorherigen „Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das Elmendorfer Holz“ mit dem Stichtag 01.01.2009 festgestellten Flächen mit einer Größe von 0,89 ha. Hinzugekommen sind ein rund 1 ha großer Bereich entlang des Hauptgrabens in nördlicher Richtung sowie ein rund 0,5 ha großer Bereich im Südosten, der ebenfalls von einem Graben durchzogen wird.

Bei den Waldentwicklungsphasen ergibt sich über die gesamte Lebensraumtypenfläche ein Altholzanteil von zum Stichtag 31.12.2017 rund 37%. Da die jüngsten Bestände des 91E0* zum Kartierzeitpunkt 89 Jahre alt waren, liegt der Anteil von relativ alten Beständen sehr hoch. Ein Unterstand, vor allem aus Hainbuche und Hasel, ist vorhanden, wenn auch eher auf die Randbereiche konzentriert. Im Süden wächst vereinzelt spätblühende Traubenkirsche. Als natürliche Verjüngung kommt, vor allem im Südosten, der Bergahorn vor. Insgesamt ergibt sich für das Teilkriterium „Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur“ ein „B“ als Gesamtbewertung aller Flächen des LRT 91E0* im Bearbeitungsgebiet.

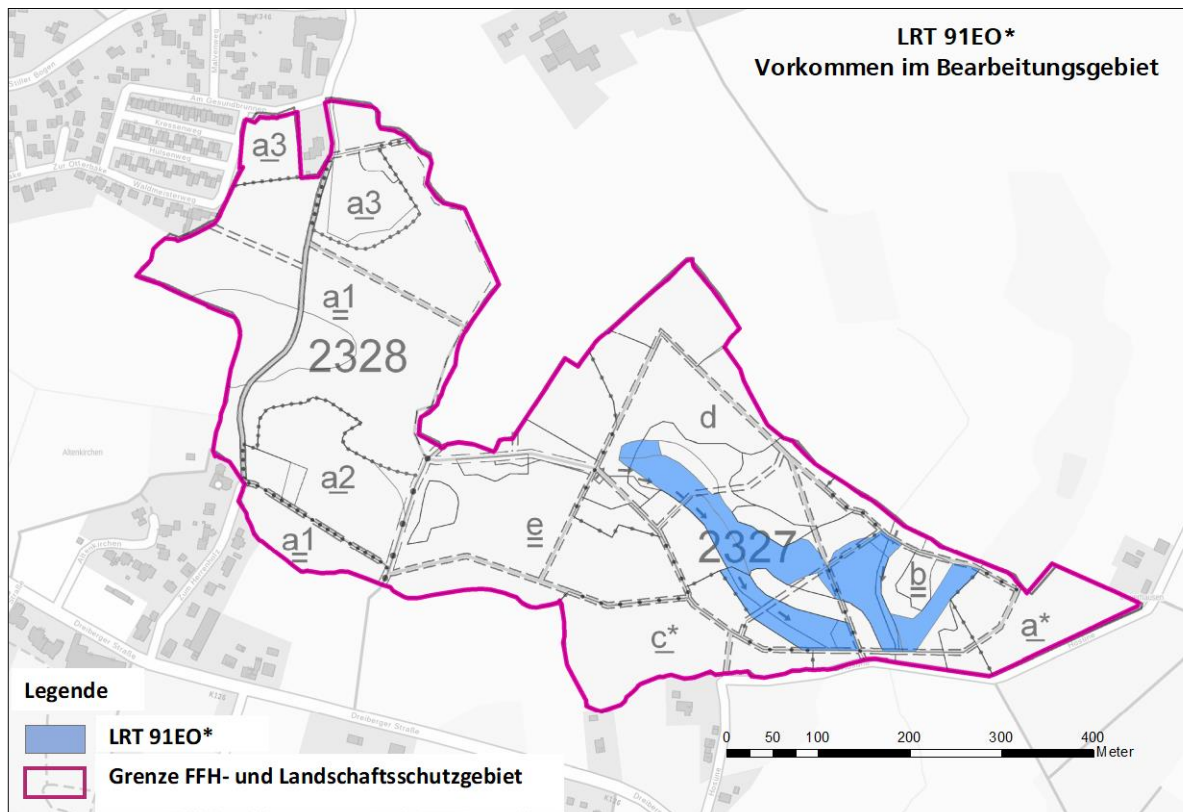


Abb. 11: LRT 91E0*. Lage und Vorkommen im Bearbeitungsgebiet (Quellen: ©Web Map Service WebAtlas grau DE, nifis2_FFH_NLF-shape, bifl-shape).

Der Anteil an Habitatbäumen liegt mit 3,7 Stück/ha ebenso im unteren Bereich einer B-Bewertung wie der Anteil starken stehenden oder liegenden Totholzes mit 1,3 Stück/ha. Zahlreiche Eschen sind stehend abgestorben, erreichen jedoch nicht den Durchmesser, um in die Bewertung einzugehen.

In den Kernbereichen des 91E0*, die bereits vor den Maßnahmen zur Abflussverzögerung diesem LRT zugeordnet waren, dominiert die Esche. Die Stieleiche dagegen ist auf die etwas höher liegenden Partien angewiesen. Erlen kommen nur in wenigen Exemplaren vor. Alle Flächen weisen einen Unterstand auf, zumindest in den Randbereichen. Vertreten ist die Hainbuche, auch etwas Buche sowie der Bergahorn, der hier als sehr verjüngungsfreudige und konkurrenzkräftige Art nicht erwünscht ist. In einer südöstlich gelegenen Teilfläche, die auch schon zuvor zum LRT gehörte, kommt mit geringen Anteilen die frühblühende Traubenkirsche vor, die unter anderem namensgebend für den Verband Alno-Padion dieses Lebensraumtyps ist. In den südlichen diesem LRT zugeordneten Flächen hat der Anstau des Wassers dazu geführt, dass einige Buchen abgängig sind. Tlw. sind auch Eichen aus anderen Gründen abgängig. Auch wenn verschiedene Baumarten im LRT 91E0* im Elmendorfer Holz vertreten sind, ergibt sich für die Bewertung des Arteninventars bei den Baumarten ein „B“, weil die Hauptbaumart Roterle bis auf wenige Einzelexemplare fehlt.

Die Krautschicht zeigt eine hervorragende Ausprägung in den Polygonen, die mit dem Biotoptyp WET[WEQ] kartiert wurden. Der quellige Einfluss begünstigt hier das Auftreten von Milzkraut und Bitterem Schaumkraut. Die Hohe Schlüsselblume ist vor allem im westlich gelegenen Polygon zahlreich vertreten. Dort findet sich auch Sanikel. Weit verbreitet im LRT 91E0* sind Scharbockskraut, Kriechender Günsel, Winkel-Segge und Rasenschmiele, die teilweise dominiert. Einzeln kommt Riesen-Schwengel vor. In den trockeneren Bereichen wächst verbreitet Großes Springkraut, auch der

Blut-Ampfer kommt hier vor. Zusätzlich finden sich in diesen weniger feuchten Partien verbreitet Waldmeister und Buschwindröschen.

In der Strauchschicht dominiert der Hasel bis auf die sehr nassen Teilbereiche. Vereinzelt kommt im Süden Pfaffenhütchen vor.

Tab. 11: Bewertung des LRT 91E0* im Bearbeitungsgebiet

91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur		mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % oder >35 % bei ungünstiger Verteilung reine Altholzbestände (Gruppe 3)	
lebende Habitatbäume		3–<6 Stück pro ha 3,7 Stück/ha	
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume		>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha 1,3 Stämme/ha	
typische Standortstrukturen		geringe Defizite bei den typischen Standortstrukturen	
Gesamtbewertung der Strukturen		B	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten: a) Erlen- und Eschenwälder der Auen und Quellbereiche (Alno-Padion): Hauptbaumarten: <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> Nebenbaumarten: <i>Carpinus betulus</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Quercus robur</i> Straucharten: <i>Corylus avellana</i> , <i>Euonymus europaea</i> , <i>Ribes rubrum</i> , <i>Viburnum opulus</i> Arten der Krautschicht, Lianen: <i>Ajuga reptans</i> , <i>Cardamine amara</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Chrysosplenium alternifolium</i> , <i>Cirsium oleraceum</i> , <i>Crepis paludosa</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Equisetum sylvaticum</i> , <i>Festuca gigantea</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Geum rivale</i> , <i>Humulus lupulus</i> , <i>Impatiens noli-tangere</i> , <i>Lysimachia nemorum</i> , <i>Poa remota</i> , <i>Primula elatior</i> , <i>Ranunculus ficaria</i> , <i>Rumex sanguineus</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i> , <i>Stellaria nemorum</i> , (zusätzlich weitere Arten wie LRT 9160); Moose: <i>Plagiomnium undulatum</i> , <i>Rhizomnium punctatum</i> , <i>Trichocolea tomentella</i> u.a.			
Baumarten		geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. reine Erlen-Auwälder) entweder reine Eschenwälder oder stark von Eiche geprägt Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80–<90 %	

91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Strauchschicht	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >2 Straucharten zahlreich vorhanden)		
Krautschicht (inkl. Kryptogamen) beim <i>Alno-Padion</i> (beim <i>Salicion albae</i> keine wertbestimmenden Kennarten)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten >12)		
Gesamtbewertung des Arteninventars	A		
Fauna: in größeren Auwaldkomplexen bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen: <u>Vögel</u> : Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) u.a. <u>Käfer</u> (Laufkäfer nasser Standorte, Totholzbewohner), <u>Schnecken</u>			
Gesamtbewertung Arteninventar			
Beeinträchtigungen:	keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge		mäßige Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	
Beimischung gebietsfremder Baumarten (oft Hybrid-Pappel)	Anteil an der Baumschicht <5		
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 % Krautige Arten im <i>Salicion albae</i> : <25 %		
Beeinträchtigung des Wasserhaushalts			starke Entwässerung durch tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkung, Eindeichung Anteil von Entwässerungsanzeigern > 25 %
Eutrophierung im <i>Alno-Padion</i>		Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Klettenlabkraut) 10–25 %	
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren bzw. bei nicht befahrbaren Nassstandorten keine oder geringe Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb		
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)		gering bis mäßig <i>Wildverbiss</i>	
⁽¹⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.			
Gesamtbewertung der Beeinträchtigungen			C

91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
GEHG		B	



Abb. 12: Abt. 2327e, LRT 91E0*, WET, PolyNr. 31
mit bereits deutlicher Kronenverlichtung und Absterbeerscheinungen der Eschen



Abb. 13: Abt. 2327e, LRT 91E0*, WET[WCN] Poly-Nr. 29



Abb. 14: Abt. 2327b, LRT 91E0*, WET[WEQ], PolyNr. 30 im August 2019

3.3 Arten (maßgeblich)

Maßgebliche Tierarten wurden im Bearbeitungsgebiet nicht nachgewiesen. Es sind weder Altdaten bekannt, noch wurden seitens des NLWKN aktuelle Artendaten aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm (2001-2017) zur Verfügung gestellt. Bei der Kartierung ergaben sich keine Zufallsfunde.

3.3.1 Anh.-II-Arten (FFH-RL)

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden sollen. Ihre Vorkommen in FFH-Gebieten sind daher meist mit Erhaltungszielen in den Schutzgebieten verknüpft.

Es sind aus dem Bearbeitungsgebiet keine Funde von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bekannt.

3.4 Weitere planungsrelevante Biotoptypen

Neben den FFH- Lebensraumtypen gehören grundsätzlich zu den planungsrelevanten Biotoptypen die nach § 30 BNatSchG/ § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotope, die Biotoptypen, die aufgrund der LSG-VO von besonderem Interesse sind, sowie die prioritären Biotoptypen der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz.

3.4.1 § 30-Biotope/ § 24 NAGBNatSchG

Nach § 30 BNatSchG sind Biotope auf einer Fläche von rund 2,4 ha (8,4 %) geschützt.

Schutzstatus der Biotoptypen gem. §30 BNatSchG und §24 NAGBNatSchG		
FFH 433 „Elmendorfer Holz“ (NLF)		
	Gesamtfläche [ha] :	28,74
Status	[ha]	[%]
Gesetzlich geschützte Biotope	2,43	8,4%
Ohne gesetzlichen Schutz	26,31	91,6%
Summe	28,74	100,0%

Tab. 12: Gesetzlich geschützte Biotope im Bearbeitungsgebiet.

Alle Biotoptypen, die dem LRT 91E0* zugeordnet sind, sind auch gemäß § 30 BNatSchG geschützt. Zusätzlich ist hier noch die Fläche des Biotoptyps WCN „Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, basenreicher Standorte“ zu nennen, die dem LRT 9160 angehört.

3.4.2 Nicht maßgebliche LRT

3.4.2.1 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Der Bodensaure Buchenwald im Übergang zu mesophilen Buchenwäldern kalkärmerer Standorte ist im Bearbeitungsgebiet nur mit einem einzigen Bestand vertreten. Seine Größe ist mit 0,25 ha sehr gering. Es handelt sich um einen 33 jährigen Buchenbestand mit einigen Douglasien aus Naturverjüngung. Er befindet sich im Osten der Abt. 2327e. Insgesamt nimmt das Vorkommen des Ilex im Elmendorfer Holz von West nach Ost ab, so dass diese Fläche nicht zum LRT 9120 gestellt wurde.

Aufgrund des jungen Alters des Bestandes und damit des Fehlens jeglichen Altholzanteils wird das Teilkriterium „Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur“ mit C bewertet. Das Alter bedingt ebenso die C-Bewertung der Teilkriterien „Lebende Habitatbäume“ und „Starkes Totholz“. Bei einer C-Bewertung aller drei Teilkriterien des Oberkriteriums „Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen“ ergibt sich zwingend ebenso eine C-Bewertung der Beeinträchtigungen. Der GEHZ dieser Fläche und damit des LRT 9110 im Bearbeitungsgebiet ist daher „C“. Allerdings nimmt diese Fläche lediglich 1 % der Lebensraumtypfläche im Bearbeitungsgebiet ein.

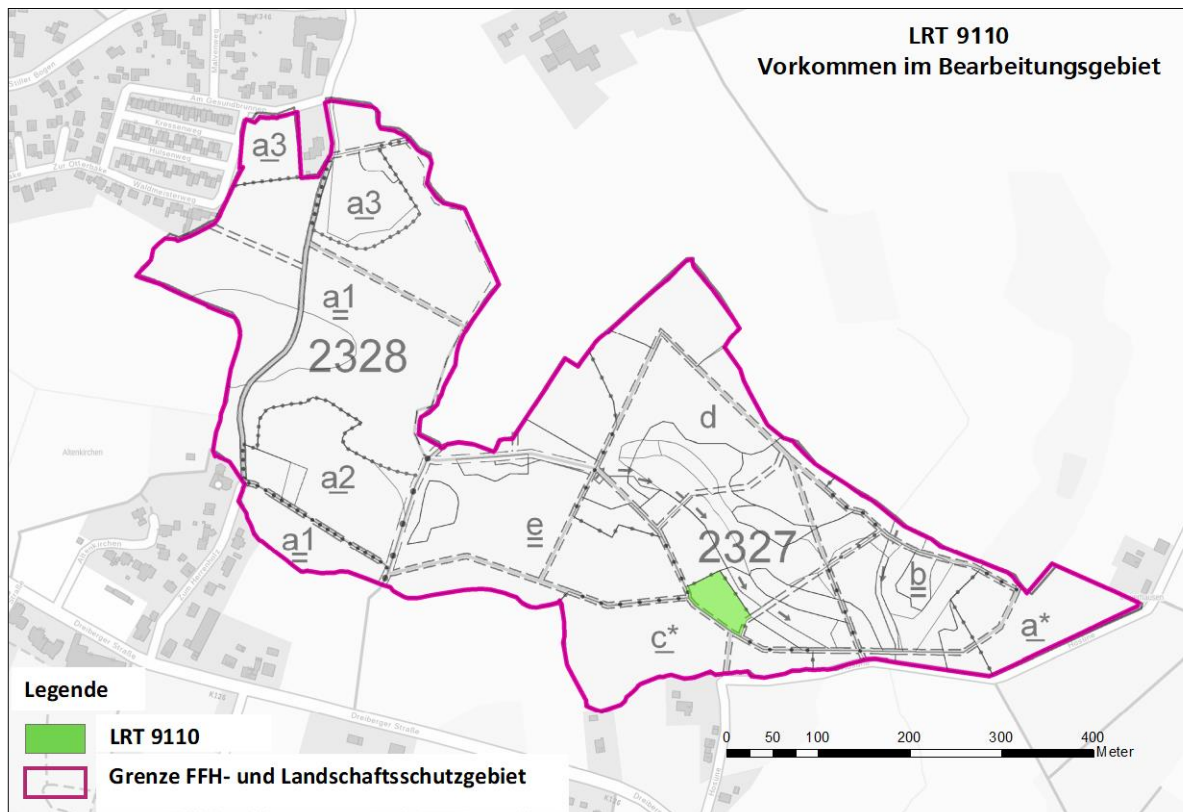


Abb. 15: LRT 9110. Lage und Vorkommen im Bearbeitungsgebiet (Quellen: ©Web Map Service WebAtlas grau DE, nifis2_FFH_NLF-shape, bifl-shape).

3.4.3 Prior. Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“

Prioritäre Biotoptypen aus der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz kommen im Bearbeitungsgebiet nicht vor.

3.4.4 Entwicklungsflächen

Die Entwicklungsflächen (E) nehmen 1,08 ha (3,8 % des Gesamtgebietes) ein. Bei diesen Flächen werden die Kriterien für die Kennzeichnung des jeweiligen FFH-Lebensraumtyp (O. Drachenfels Februar 2014) noch nicht erfüllt, das Entwicklungspotenzial ist jedoch am Arteninventar schon erkennbar.

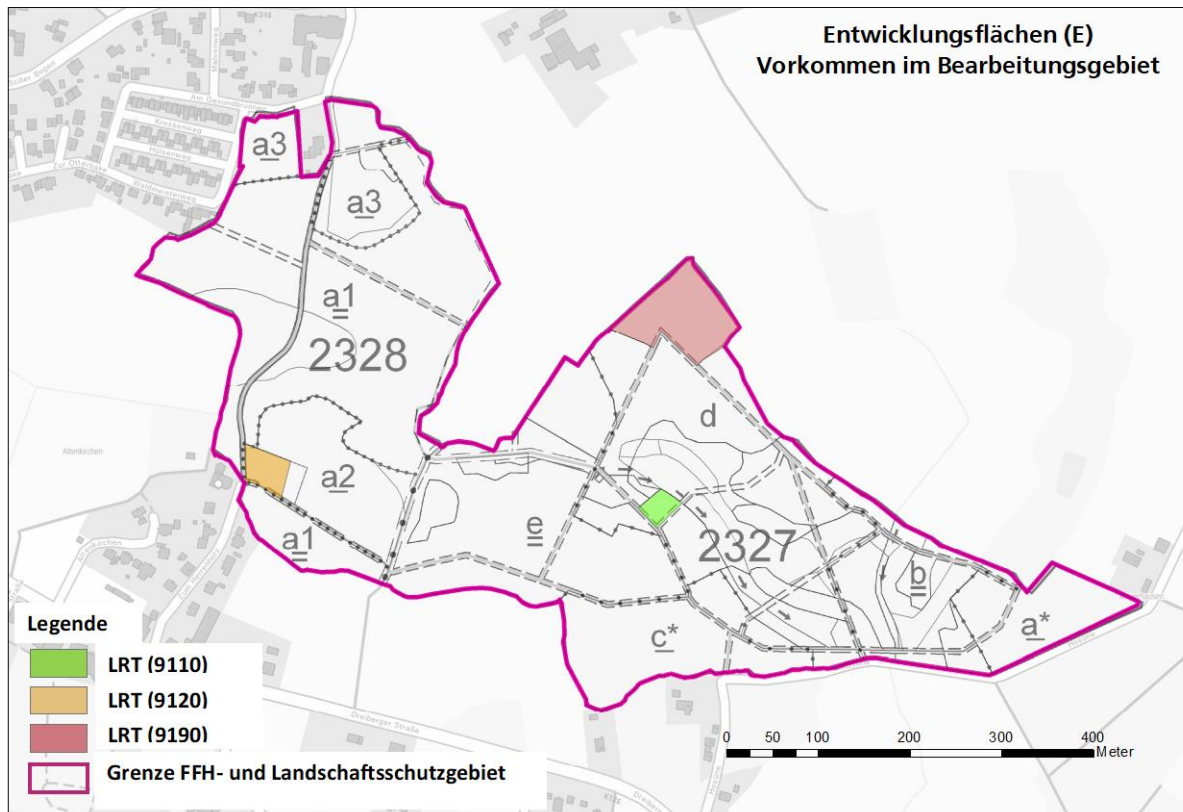


Abb. 16: Entwicklungsflächen zum LRT. Lage und Abgrenzung im Bearbeitungsgebiet (Quellen: ©Web Map Service WebAtlas grau DE, nifis2_FFH_NLF-shape, bifl-shape).

Tab. 13: Biotoptypen der Entwicklungsflächen im Bearbeitungsgebiet

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	Größe [ha]
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	WZL[WLM]	(9110)	0,10
Douglasienforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands, Ilex-reich	WZD[WLMi]	(9120)	0,19
Laubwald-Jungbestand mit Birke mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands im Komplex mit Eichenmischwald feuchter Sandböden	WJL(Bi)[WQL,WQF]	(9190)	0,79

Es wurden im Bearbeitungsgebiet insgesamt 1,08 ha Entwicklungsflächen aufgenommen.

Bei der Entwicklungsfläche zum LRT (9110) handelt es sich um einen 0,1 ha großen 33 jährigen Japanlärchenbestand mit Beimischung von gleichaltriger Buche, wobei die Japanlärche die Buche deutlich überragt. Dazu existiert ein lückiger Buchen-Unterstand.

Die Entwicklungsfläche zum LRT (9120) ist ein etwas mehr als 50 jähriger, rund 0,2 ha großer Douglasien-Buchen-Mischbestand mit Anteilen von Japanlärche (15%) und Birke (20%). Die Douglasien und Japanlärchen stehen deutlich über den Buchen. Die Fläche liegt in Abt. 2328a2. Da die

gesamte Abteilung 2328 als NWE-Fläche ausgewiesen wurde, gelten auch für diese Entwicklungsfläche die Regeln für Habitatbaumflächen-Prozessschutz. Als Maßnahme ist daher eine Erstinstandsetzung der Fläche bis Ende 2022 durch Auszug des Nadelholzes vorgesehen.

Die dritte Entwicklungsfläche ist ein knapp 0,8 ha großer 14 jähriger Laubwald-Jungbestand, der stark von Birke aus Naturverjüngung dominiert wird. Dazu existiert eine gleichaltrige gepflanzte Stieleiche. Bei entsprechender Pflege besitzt der Bestand das Potenzial, sich innerhalb der kommenden drei Jahrzehnte zu einem LRT 9190 zu entwickeln.

3.5 Weitere planungsrelevante Arten (nicht maßgeblich)

Meldungen über Anhangs-Arten IV der FFH-RL sind nicht bekannt.

Bei allen Daten wurden nur solche berücksichtigt, die im Bearbeitungsgebiet liegen und nicht älter als zehn Jahre sind (ab 2008).

3.5.1 Anh.-IV-Arten (FFH-RL)

Entsprechend der Quellen (vgl. Kapitel 3.3) wurde im Untersuchungsgebiet keine Anhang IV Art der FFH-RL (nicht maßgeblich) festgestellt.

Arten des Anhangs IV sind Arten von gemeinschaftlichem Interesse, von denen die Richtlinie bestimmt, dass sie streng zu schützen seien. Die meisten Arten des Anhangs II sind daher zugleich Anhang-IV-Arten.

Es sind aus dem Untersuchungsgebiet keine Arten der FFH-Anhänge bekannt. Insbesondere Fledermausvorkommen sind aber zu erwarten.

3.5.2 Weitere planungsrelevante Arten (RL -Arten)

Zu den weiteren planungsrelevanten Arten gehören die in den aktuellen Roten Listen Niedersachsens (Region Niedersächsischer Küstenraum und Tiefland Ost) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten. Erfasst werden alle Tier- und Pflanzenarten der Roten Liste mit Status 1 bis 3 und R (Zufallsfunde). Eine Planung findet für die RL-Arten mit Status 1 bis 2 und R statt.

Neben den im Rahmen der vorliegenden Biotopkartierung gefundenen Arten werden auch andere Nachweise der vergangenen zehn Jahre berücksichtigt, soweit diese zugänglich gemacht wurden (z.B. NLWKN, etc.). Alle Fundorte ab 2008 sind in der Karte der gefährdeten Arten dargestellt.

3.5.2.1 Gefäßpflanzen, Moose und Flechten der Roten Listen

Im Untersuchungsgebiet wurden in den vergangenen zehn Jahren vier Farn- und Blütenpflanzenarten, dazu eine Baumart und aus 2008 eine Flechtenart der Roten Liste festgestellt (Tab.14). Grundlage der Gefährdungseinstufung der Farn- und Blütenpflanzen ist die aktuelle Niedersächsische Rote Liste der Farn – und Blütenpflanzen (Garve 2004).

Die festgestellten Arten der Farn- und Blütenpflanzen sowie die Flatterulme sind im niedersächsischen Tiefland-Ost als „gefährdet“ eingestuft. Die Schriftflechte wird als Art der Vorwarnliste geführt. Die aufgeführten Farn- und Blütenpflanzen kommen vorwiegend in den nassen Bereichen im Südosten des Bearbeitungsgebietes, hauptsächlich im LRT 91E0* vor. Lediglich die Hohe Schlüsselblume und die Flatterulme besitzen ein westliches, vereinzelt Vorkommen im LRT 9160 (Abb. 17). Die Sumpfdotterblume hat die größte Anzahl an Standorten. Am Rande der zumindest zeitweilig überfluteten Areale des LRT 91E0* kommt sie sogar in recht großer Zahl vor.

Tab. 14: In den vergangenen 10 Jahren bis zum Kartierungszeitpunkt im Bearbeitungsgebiet festgestellte Pflanzenarten der Roten Liste

Rote-Liste-Arten, Gesamtartenliste Pflanzen										
FFH-Gebiet 433 „Elmendorfer Holz“ (NLF)										
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_TO	RL_NDS	RL_BRD	BArt VO	FFH-RL	Quelle	Letzter Fund	
Farn- und Blütenpflanzen										
138	<i>Caltha palustris</i> s.l.	Sumpfdotterblume	3	3	V	*	*,*	Schumann	04.05.2017	
673	<i>Phyteuma nigrum</i>	Schwarze Teufelskralle	3	V	*	*	*,*	Schumann	04.05.2017	
730	<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	3	*	V	§	*,*	Schumann	04.05.2017	
815	<i>Sanicula europaea</i>	Sanikel	3	*	*	*	*,*	Schumann	04.05.2017	
939	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter - Ulme	3	3	*	*	*,*	Schumann	04.05.2017	
Flechten										
1183	<i>Graphis scripta</i> (L.) Ach.	Schriftflechte	V	3	/	*	*,*	Hastedt	01.01.2008	

Es bedeuten: 1= Vom Aussterben bedroht, 2= Stark gefährdet, 3= Gefährdet, R= potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet, V= Vorwarnliste, u= Unbeständiges Vorkommen, *= Ungefährdet, /= Keine Angabe, #= keine Angabe/nicht bewertet, D= Daten unzureichend, §= Besonders geschützte Art nach Anlage 1 Bundesartenschutzverordnung, §§= Streng geschützte Art nach Anlage 1 Bundesartenschutzverordnung, RL_TO= Gefährdung der Art in Niedersachsen/Region Tiefland Ost, RL_NDS= Gesamtgefährdung der Art in Niedersachsen, RL_BRD= Gesamtgefährdung der Art nach der Roten Liste für die BRD, BArt-VO= Einstufung der Art nach der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)

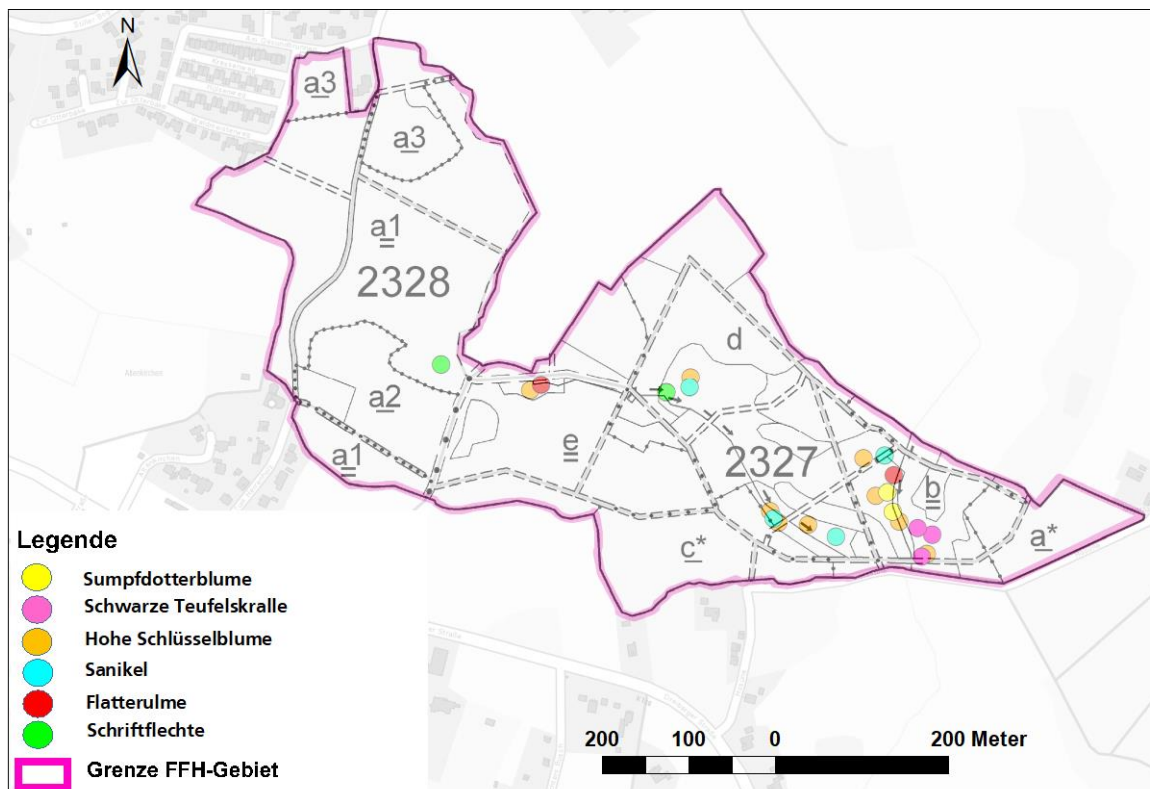


Abb. 17: Vorkommen der Rote-Liste-Arten im Bearbeitungsgebiet (Quellen: ©Web Map Service WebAtlas grau DE, nifis2_FFH_NLF-shape, bifl-shape).

3.5.2.2 Tierarten der Roten Listen

Für das Bearbeitungsgebiet sind keine Tierarten der Roten Liste bekannt. Nach gefährdeten Tierarten wird bei der Waldbiotopkartierung nicht gezielt gesucht. Werden Tierarten der Roten Liste festgestellt, so handelt es sich um Zufallsfunde. Für systematische Artenerfassungen ist die Fachbehörde für Naturschutz zuständig.

4 Entwicklungsanalyse/ Monitoring

4.1 Darstellung der Maßnahmenumsetzung

4.1.1 A. Habitatbaum- und Totholzkonzept

Tab. 15: Ziele, Defizite und Maßnahmen Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung für das Habitatbaum- und Totholzkonzept

WBK-Maßnahmenplanung 01.01.2009 Alle Waldlebensraumtypen			Umsetzung
Schutz- und Entwicklungsziele	Defizite, Beeinträchtigungen, Gefährdungen	Maßnahmen	
Vorkommen von mindestens drei lebenden Habitatbäumen pro Hektar und mehr als einem stehenden oder liegenden Stamm starkes Totholz oder totholzreichen Uraltbaum pro Hektar	Alle vorkommenden Lebensraumtypen weisen bislang einen ausgeprägten Mangel an stärkerem Totholz auf. Aufgrund der intensiven Naherholungsnutzung des Gebietes beschränkt die Pflicht zur Verkehrssicherung die Möglichkeiten zum Erhalt starken Totholzes. Mit Ausnahme des LRT 9120 (hervorragende Ausprägung) sind auch lebende Habitatbäumen noch nicht ausreichend vorhanden.	Starkes Totholz und Habitatbäume werden in Beständen, wo Defizite bestehen, zumindest bis zum Erreichen des Mindestziels nicht entnommen (Ausnahme: notwendige Verkehrssicherungsmaßnahmen). Die erforderlichen Habitatbäume werden langfristig innerhalb der ausgewählten Einheiten des Habitatbaumkonzeptes entwickelt	Die Situation hat sich gegenüber der vorherigen Planung nicht wesentlich verändert. Bei den Durchforstungsmaßnahmen Anfang 2016 wurde kein nennenswertes Kronenmaterial in den Beständen belassen. Der starke Erholungsdruck steht dem Belassen von stehendem Totholz entgegen.

Im „Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet Elmendorfer Holz“ (Hastedt 2012) wurde noch ausgeführt, dass aufgrund der intensiven Naherholungsnutzung im Schutzgebiet keine Bestandesteile ins Habitatbaumkonzept gestellt wurden. Gerade in ansonsten geeigneten Beständen seien notwendige Verkehrssicherungsmaßnahmen absehbar, so dass eine Ausscheidung nicht infrage kam. Dennoch sollten vorhandene Habitatbäume und –baumgruppen so lange wie möglich erhalten bleiben.

Im Jahr 2017 wurde die gesamte Abt. 2328 in die NWE-Kulisse als Habitatbaumflächen Prozessschutz aufgenommen. Durch die Planung im Zuge der Erarbeitung dieses Bewirtschaftungsplanes kamen weitere 1,38 ha Habitatbaumflächen-Pflegetyp im Süd-Osten des Gebietes hinzu. Diese umfassen etwa ein Drittel des als § 30- Biotop ausgewiesenen LRT 91E0 und wurden um umliegende Flächen zur Arrondierung ergänzt.

Grundsätzlich und auf gesamter Fläche gelten darüber hinaus in den NLF die Bestimmungen zum Belassen tatsächlicher Habitatbäume und Totholz gemäß des Habitatbaum- bzw. Totholzkonzeptes der NLF:

Habitatbäume (Horstbäume, Stammhöhlenbäume, Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen) werden generell auch außerhalb von Habitatbaumflächen erhalten und sollen dauerhaft markiert werden. Bei Verkehrssicherungsmaßnahmen oder aus Gründen des Forst- bzw. des Arbeitsschutzes gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand.

Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Arbeitsschutzes gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.

4.1.2 Umsetzung der allgemein formulierten Erhaltungs- u. Entwicklungsmaßnahmen (Hastedt, Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet „Elmendorfer Holz“ [FFH 433] 2012, S. 43ff)

Tab. 16: Ziele, Defizite und Maßnahmen Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung für alle FFH-Wald-Lebensraumtypen

WBK-Maßnahmenplanung 01.01.2009 Alle Waldlebensraumtypen			Umsetzung
Schutz- und Entwicklungsziele	Defizite, Beeinträchtigungen, Gefährdungen	Maßnahmen	
Die Krautschicht verändernde Bodenverdichtungen bleiben auf das Feinerschließungssystem der Bestände begrenzt	Eine potenzielle Gefährdung liegt im Befahren von Böden insbesondere mit hoch anstehendem Geschiebelehm oder –mergel: durch das Befahren mit Holzernemaschinen stellen sich häufig vegetationsverändernde Verdichtungen oder Bodendurchmischungen ein. Aktuell sind allerdings keine wesentlichen Defizite erkennbar.	Das Befahren wird ausschließlich auf das Feinerschließungssystem der Bestände begrenzt. Gleisbildung durch Befahren bei ungeeigneten Standortverhältnissen wird vermieden.	umgesetzt

4.1.3 Lebensraumtypen (LRT) (maßgeblich)

Tab. 17: Ziele, Defizite und Maßnahmen für den Lebensraumtyp 9120 zum Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>)			
Schutz- und Entwicklungsziele	Defizite, Beeinträchtigungen, Gefährdungen	Maßnahmen	Umsetzung
Entwicklungsphasentypisch strukturierte Wälder mit trupp- bis flächenweisem Wechsel aller Entwicklungsphasen, Anteil von Altholz (>100 Jahre) <i>mindestens</i> 20 %	Keine wesentlichen Defizite.	Eingriffsstärken, die phasentypische Bestandesstrukturen großflächig durchbrechen oder zu einer mehr als nur kleinflächigen Dominanz von Verlichtungszeigern am Boden führen, werden vermieden.	umgesetzt Eingriffe sind in Zukunft im LRT 9120 durch dessen großflächige Ausweisung als NWE-Fläche auf Abt. 2327 beschränkt.
Anteil lebensraumtypischer Gehölze dauerhaft >80 %; langfristig sollen gebietsfremde Baumarten am Bestandaufbau nicht mehr beteiligt sein	Der Lebensraumtyp besteht heute weit überwiegend aus Beständen mit eichendominierter Hauptschicht. Die Mischungsanteile von Buche und Stechpalme befinden sich verbreitet am unteren Limit für die Auscheidung des Lebensraumtyps. In kleinflächigen jüngeren Einheiten fehlt die Stechpalme z. T. völlig.	Pflege und Entwicklung mit Förderung und natürlicher Verjüngung von Baumarten der potenziell natürlichen Vegetation. Heute noch eichendominierte Bestände werden bis zur Zielstärkennutzung als Eichenwald bewirtschaftet. Auch in anderen Beständen werden eingemischte Eichen noch langfristig gefördert. Zurückdrängen/Entnahme von gebietsfremden Arten mit hoher Ausbreitungstendenz (z. B. Bergahorn).	umgesetzt

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)			
Schutz- und Entwicklungsziele	Defizite, Beeinträchtigungen, Gefährdungen	Maßnahmen	Umsetzung
Die Deckung von Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) soll mindestens 10 % erreichen, darunter zumindest einzelne baumförmige Exemplare.	Potentiell sind Stechpalmenvorkommen in eichenarmen Buchenhallenwäldern durch Ausdunklung gefährdet. Eine aktuelle Gefährdung ist jedoch nicht ersichtlich. Insgesamt ist der Mischungsanteil der Stechpalme allerdings noch gering.	Nötigenfalls Förderung der Stechpalme.	In Abt. 2328 weist der Ilex einen Deckungsgrad von 20 % auf. In Abt. 2027 sind es 6 %. Insgesamt hält der Ilex im LRT 9120 im Bearbeitungsgebiet einen Deckungsanteil von rund 16 %. Maßnahmen werden daher nicht als erforderlich gesehen und wurden auch nicht gezielt durchgeführt.
Krautschicht mit gut entwickeltem Inventar typischer Arten	Keine wesentlichen Defizite.	Förderung/Erhaltung einer Krautschicht mit typischer Artenzusammensetzung (insbesondere: Vermeidung von Eutrophierung, Bodenverdichtung und starker Auflichtung).	umgesetzt

Tab. 18: Ziele, Defizite und Maßnahmen für den Lebensraumtyp 9160 zum Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)			
Schutz- und Entwicklungsziele	Defizite, Beeinträchtigungen, Gefährdungen	Maßnahmen	Umsetzung
Gut strukturierte Wälder mit trupp- bis flächenweisem Wechsel aller Entwicklungsphasen, Anteil an Altholz (>100 Jahre) mindestens 20 %	Aktuell noch deutliche Defizite, die durch die Altersentwicklung in den kommenden zwanzig Jahren jedoch behoben werden.	Aktuell keine spezifischen Maßnahmen geplant oder erforderlich.	nicht erforderlich
Die Stieleiche dominiert die 1. Baumschicht deutlich. Typische Nebenbaumarten sind angemessen vertreten.	Aktuell keine wesentlichen Defizite.	Pflege und Entwicklung mit Förderung der Stieleiche. Standortheimische, LRT-typische Nebenbaumarten, auch Pioniere (Birkenarten, Aspe, Salweide), sollen angemessen berücksichtigt werden.	in Teilbereichen umgesetzt: Durchforstungsmaßnahme Anfang 2016 in Abt. 2327d
Krautschicht und Strauchschicht mit gut entwickeltem Inventar typischer Arten.	Eine Strauchschicht ist großflächig vorhanden. Das Artenspektrum ist insgesamt noch gut entwickelt. Die Krautschicht ist angesichts der Gebietsgröße hinsichtlich der vertretenen Arten hervorragend ausgebildet.	Schonung und Förderung der lebensraumtypischen Straucharten bei Bewirtschaftungsmaßnahmen Förderung/Erhaltung einer Krautschicht mit typischer Artenzusammensetzung (insbesondere: Vermeidung von zu starker Auflichtung, Eutrophierung und Bodenverdichtung).	umgesetzt

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)			
Schutz- und Entwicklungsziele	Defizite, Beeinträchtigungen, Gefährdungen	Maßnahmen	Umsetzung
Hochwüchsige Schattbaumarten (Buche) erreichen nur geringe Deckungsgrade (in keiner Bestandesschicht über 50 %). Gebietsfremde Baumarten (z. B. Bergahorn) überschreiten Anteile von 10 % in der Baumschicht nicht.	Aktuell bestehen keine Defizite.	Gebietsfremde Baumarten und, wo nötig, auch Buche werden im Zuge der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen <i>sukzessive</i> zugunsten der Eiche zurückgedrängt.	umgesetzt
Konkurrenzstarke Neophyten haben weniger als 10% Anteil an der Kraut- oder Strauchschicht	Aktuell geringe Defizite.	Vermeidung von Einträgen insbesondere aus abgelagerten Gartenabfällen.	Das Problem der Gartenabfälle besteht nach wie vor. Drüsiges Springkraut beginnt sich entlang des Mittelweges durch Abt. 2327e und entlang des nördlich um Abt. 2327c verlaufenden Weges auszubreiten.
Höchstens geringe bis mäßige Entwässerung.	Bezogen auf diesen LRT geringe Defizite. Allerdings ist der LRT 9160 vorwiegend auf entwässerten Standorten zuhause, die ehemals einem quellig ausgeprägten LRT 91E0 vorbehalten waren.	Für die forstliche Bewirtschaftung entbehrliche Gräben oder Durchlässe werden nicht mehr unterhalten oder, wo für den Lebensraum hilfreich, gekammert oder verschlossen.	Gräben und Durchlässe wurden nicht unterhalten. Kammerung von Gräben für diesen LRT fand nicht statt, ist aber wegen der Oberlieger auch nicht möglich. PolyNr. 29, zuvor 9160, wurde dem LRT 91E0* zugeordnet und soll vernässt werden. Die Kammerung des Grabens in PolyNr. 10, also ganz im Süden des Gebietes, erreicht diesen Bereich noch nicht.
Eutrophierungszeiger auf höchstens 25% der Fläche.	Keine wesentlichen Defizite.	Vermeidung von zu starker Auflichtung oder Eutrophierung.	umgesetzt
Sonstige Beeinträchtigungen höchstens gering bis mäßig wirksam	Geringe bis mäßige Defizite: Lagerung von Müll und Gartenabfällen. Abzäunung der Waldaußengrenze auf größerer Länge.	Beseitigung und Vermeidung neuer Ablagerungen.	teilweise umgesetzt. Eine Vermeidung neuer Ablagerung erscheint nicht möglich.

Tab. 19: Ziele, Defizite und Maßnahmen für den Lebensraumtyp 9190 zum Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung

9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen			
Schutz- und Entwicklungsziele	Defizite, Beeinträchtigungen, Gefährdungen	Maßnahmen	Umsetzung
Gut strukturierte Wälder mit kleinflächeweisem Wechsel aller Waldentwicklungsphasen, Altholzanteil (>100 Jahre) mindestens 20 %.	Der Lebensraumtyp weist derzeit einen sehr hohen Flächenanteil an Jungbeständen auf.	Langfristige Erhaltung der wenigen älteren Vorkommen dieses Lebensraumtyps zur Wahrung eines Mindestmaßes an Habitatkontinuität.	umgesetzt

9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen			
Schutz- und Entwicklungsziele	Defizite, Beeinträchtigungen, Gefährdungen	Maßnahmen	Umsetzung
Von Stieleiche dominierte Wälder, ggf. mit hohen Anteilen von Sand- und Moorbirke.	Derzeit keine Defizite.		
Krautschicht und Strauchschicht mit gut entwickeltem Inventar typischer Arten.	Die Strauchschicht weist eine hohe Anzahl typischer Arten in altersstrukturbedingt oft nur geringer Anzahl auf. Die Krautschicht ist in den älteren Beständen oft gut ausgebildet.	Förderung/Erhaltung einer Strauch- und Krautschicht mit typischer Artenzusammensetzung durch Unterlassen vor allem von <ul style="list-style-type: none"> • Befahrungen außerhalb des Feinerschließungssystems, • tiefgreifender Bodenbearbeitung und • Einbringen von Schattbaumarten. 	umgesetzt
Hochwüchsige Schattbaumarten (Buche) erreichen nur geringe Deckungsgrade (in keiner Bestandesschicht über 50 %, im Herrschenden nicht über 25 %). Gebietsfremde Baumarten (z. B. Bergahorn) überschreiten Anteile von 10 % in der Baumschicht nicht.	Aktuell nur geringe Defizite. Allerdings ist ein Teil der LRT-Fläche kleinflächig in den LRT 9120 eingebettet. Hier sind in späteren Jahrzehnten Probleme erwartbar.	Kein aktives Einbringen von Schattbaumarten. Eingemischte Buchen sowie vereinzelt vorkommende andere hochwüchsige Schattbaumarten werden sukzessive zurückgedrängt.	umgesetzt
Konkurrenzstarke Nephoyten mit nicht mehr als 10% Anteil an der Kraut- oder Strauchschicht.	Aktuell nur mäßige Defizite auf einem nachrangigen Flächenanteil, insbesondere durch Ausbreitung von Gartengoldnessel.	Beseitigung von Gartenabfällen und Vermeidung neuer Ablagerungen.	teilweise umgesetzt. Eine Vermeidung neuer Ablagerung erscheint nicht möglich.
Eutrophierungszeiger auf höchstens 25% der Fläche, sonstige Beeinträchtigungen höchstens gering bis mäßig wirksam.	Aktuell sind keine wesentlichen Defizite vorhanden.	Vermeidung von zu starker Auflichtung oder Eutrophierung.	umgesetzt

Tab. 20: Ziele, Defizite und Maßnahmen für den Lebensraumtyp 91E0* zum Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung

91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)			
Schutz- und Entwicklungsziele	Defizite, Beeinträchtigungen, Gefährdungen	Maßnahmen	Umsetzung
Gut strukturierte Wälder mit trupp- bis flächenweisem Wechsel aller Waldentwicklungsphasen, Altholzanteil (>100 Jahre) <i>mindestens</i> 20 %. Langfristig wird eine plenterartige Struktur der Bestände angestrebt.	Aktuell noch deutliche Defizite, die sich durch die Altersentwicklung in den kommenden zehn bis zwanzig Jahren jedoch deutlich verringern werden. Hinsichtlich der bestandesstrukturellen Verhältnisse ist eine deutliche Veränderung erst mit beginnender Zielstärkennutzung noch etwas später sinnvoll zu erreichen.	Einzelstammweise Pflegeeingriffe und Nutzungen.	In den Bereichen, die bereits in der Basiserfassung als LRT 91E0* kartiert wurden, wurde vermehrungsfähiger Bergahorn gefällt und in den Beständen belassen. Im Süden großflächige Absterbeercheinungen in der Esche, in den im Norden neu hinzu gekommenen Bereichen dominiert die Eiche vor der Esche bei vorhandenem Unterstand aus Hainbuche und Hasel. Dies bedeutet dort gute Strukturen bei jedoch einer nicht typischen Baumartenverteilung. Pflegeeingriffe und Nutzungen fanden dort nicht statt.
Der Anteil der lebensraumtypischen Gehölze soll über 80 % liegen; der Anteil gebietsfremder Baumarten soll langfristig unter 10 % verbleiben.	Keine Defizite.	Pflege und Entwicklung mit Förderung LRT-typischer Gehölze. Notwendige Bestandesverjüngungen erfolgen vorzugsweise über Naturverjüngung. Zurückdrängen gebietsfremder und LRT-untypischer Gehölze – insbesondere dort, wo die Gefahr besteht, dass sie höhere Mischungsanteile erlangen.	s.o.
Die Krautschicht und die Strauchschicht sollen jeweils ein gut entwickeltes Inventar typischer Arten aufweisen.	Keine wesentlichen Defizite.	Erhaltung der Strauchschicht und Sicherung des Wasserhaushalts. Vermeiden von Bodenverdichtungen durch Befahren abseits des Feinerschließungssystems.	Umgesetzt, Kammerung des Grabens in PolyNr. 10
Konkurrenzstarke Neophyten mit nicht mehr als 10% Anteil an der Kraut- oder Strauchschicht	Keine Defizite		
Höchstens geringe bis mäßige Entwässerung.	Auf den Standorten des LRT keine bis mäßige Defizite. Insgesamt hat die LRT-Fläche jedoch durch Entwässerungsmaßnahmen innerhalb wie insbesondere außerhalb des Schutzgebietes abgenommen.	Keine entwässernden Eingriffe in den Lebensraum. Einstellung der Grabenunterhaltung; wo möglich Verbesserung des Wasserhaushalts durch Kammern vorhandener Gräben.	s.o.

91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae)			
Eutrophierungszeiger auf höchstens 25% der Fläche dominant.	Aktuell keine Defizite.		Auflichtung im LRT 91E0* durch das Eschentriebsterben konnte nicht vermieden werden, so dass sich dort vermehrt nitrophile Arten ausbreiten.

4.1.4 Arten (maßgeblich)

Maßgebliche Arten waren und sind für das Bearbeitungsgebiet nicht definiert. Daher ist keine Analyse etwaiger Maßnahmenplanungen möglich.

4.1.5 Weitere planungsrelevante Biotoptypen (nicht maßgeblich)

4.1.5.1 § 30-Biotope/ § 24 NAGBNatSchG

§ 30-Biotope, die keinem LRT zugeordnet sind, waren und sind nicht kartiert worden. Eine gesonderte Maßnahmenplanung wurde daher im vorherigen Plan nicht vorgenommen.

4.1.5.2 Nicht maßgebliche LRT

Flächen des LRT 9110 waren im vorhergehenden Erhaltungs- und Entwicklungsplan nicht kartiert worden. Daher gab es auch keine entsprechende Maßnahmenplanung. Die jetzt als LRT 9110 kartierte Fläche war zuvor dem LRT 9120 zugeordnet worden. Weil dort der Ilex fehlt, wurde sie nun zum LRT 9110 gestellt.

4.1.6 Weitere planungsrelevante Arten (nicht maßgeblich)

Arten des Anhangs IV der FFH-RL waren und sind aus dem Gebiet nicht bekannt. Eine Entwicklungsanalyse erübrigt sich daher.

4.1.6.1 Weitere planungsrelevante Arten (RL -Arten)

Im vorherigen Plan wurde ausgeführt:

„Die bekannten Vorkommen seltener und/oder gefährdeter Arten im Untersuchungsgebiet bedürfen zur Sicherung ihrer Vorkommen keiner über die ohnehin gültigen Bewirtschaftungsregeln (LÖWE, Erhaltungs- und Entwicklungsziele gem. FFH-Richtlinie, ...) hinausgehenden Einzelfallregelungen“.

4.2 Darstellung der Gebietsentwicklung

Für das FFH-Gebiet "Elmendorfer Holz" erfolgte mit der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2017 eine flächendeckende Erhebung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten. Grundlage dafür ist der „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (O. v. Drachenfels 2016) sowie die „Hinweise zur Definition und Kartierung der FFH-Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“ (O. Drachenfels Februar 2015).

Im Rahmen der Waldbiotopkartierung wurde dieses Gebiet 2008 vollflächig biotopkartiert (BIFL-POLY, Hastedt, 2008). Die Lebensraumtypen und Biotoptypen wurden nach dem damaligen Stand der niedersächsischen Verfahrensgrundlagen abgegrenzt und die LRT-Erhaltungszustände bewertet (DRACHENFELS, 2004). Auf Grundlage dieser Aufnahmen wurde 2012 der „Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet Elmendorfer Holz“ erstellt (Hastedt 2012).

Vergleicht man die Kartierergebnisse der Biotoptypen sowie die Einstufung und Bewertung der Lebensraumtypen zwischen den Erfassungen der Jahre 2008 und 2018 ergeben sich Unterschiede, denen wesentlich nachfolgende Ursachen zugrunde liegen:

- Biotopveränderungen durch natürliche Prozesse (Altersentwicklungen, Sukzession).
- Veränderte Kartierungs- und Bewertungsgrundlagen, z.B. Kartierschlüssel DRACHENFELS 2004 und 2016,
- Gutachterlicher Spielraum bei der Erfassung und Bewertung der Biotop- und Lebensraumtypen.

4.2.1 Lebensraumtypen (LRT) (maßgeblich)

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Abweichungen der Kartierung 2008 im Vergleich zu 2017 für die maßgeblichen Lebensraumtypen (ohne Entwicklungsflächen).

Tab. 21: Vergleich der in den Jahren 2008 und 2017 kartierten **maßgeblichen** FFH-Lebensraumtypen (Angaben in ha).

FFH-Lebensraumtypen (maßgeblich) und Erhaltungszustände im Vergleich 2008 zu 2017									
FFH -Gebiet 433 „Elmendorfer Holz“ (NLF)									
Gesamtfläche 2008 [ha] : 28,97									
Gesamtfläche 2017 [ha] : 28,74									
FFH-LRT	A		B		C		Sa. LRT		Differenz 2008 zu 2017 [ha]
	2008 [ha]	2017 [ha]	2008 [ha]	2017 [ha]	2008 [ha]	2017 [ha]	2008 [ha]	2017 [ha]	
9120			13,06	11,83			13,06	11,83	-1,23
9160			3,80	2,27	-	0,20	3,80	2,47	-1,33
9190			-	3,80	7,35	3,01	7,35	6,81	-0,54
91E0*			0,89	1,04		1,25	0,89	2,30	+1,41
Summe	-	-	17,75	18,94	7,35	4,46	25,10	23,41	-1,69

4.2.1.1 9120

Der LRT- Verlust (insgesamt 1,23 ha) resultiert aus folgenden Veränderungen:

In Abt. 2327d wurde PolyNr. 25 mit 0,67 ha, der zuvor als LRT 9120 kartiert war, nun zum LRT 9190 gestellt. Der alte Baumbestand ist von Eiche dominiert, mit 30 %igem Buchenanteil. Ilex ist kaum vorhanden.

Am östlichen Waldrand von Abt. 2327e gingen zwei kleinere Teilpolygone, die zuvor dem LRT 9120 zugeordnet waren, nunmehr im Biotoptyp WRM „Waldrand mittlerer Standorte“ (PolyNr. 32) auf, der selbst keinem LRT zugeordnet ist.

PolyNr. 1 ganz im Osten von Abt. 2327e mit 0,25 ha war zuvor ebenfalls als LRT 9120 kartiert und wurde nun dem LRT 9110 zugeordnet. Es handelt sich um einen jungen Buchenbestand. Ilex fehlt.

4.2.1.2 9160

Der LRT-Verlust (insgesamt 1,33 ha) resultiert aus folgenden Veränderungen:

In Abt. 2327e wurden mit PolyNr. 29 und PolyNr. 46 sowie aus Abt. 2327b mit PolyNr. 52 drei Flächen mit zusammen rund 1,4 ha dem LRT 91E0* zugeschlagen, die zuvor als LRT 9160 kartiert waren. Hier finden sich Übergangsbereiche vom Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte (WCR) bzw. Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte (WCN) zum (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen- Auwald der Talniederungen (WET) und zum Erlen- und Eschen- Quellwald (WEQ). PolyNr. 30, bereits zuvor 91E0*, hat sich um rund 0,1 ha zuungunsten des 9160 vergrößert. Schließlich wurde eine kleine Fläche am östlichen Waldrand dem WRM zugerechnet.

Dagegen wurde PolyNr. 11 mit rund 0,2 ha, der zuvor als LRT 9190 kartiert war, nunmehr dem LRT 9160 angegliedert. Der recht junge Bestand wird von Stieleiche geprägt mit einem Hainbuchen- und Birkenanteil von jeweils 10 %. Besonders am Rand der Fläche finden sich für den LRT 9160 typische krautige Pflanzen wie Große Sternmiere, Scharbockskraut und Buschwindröschen.

4.2.1.3 9190

Der LRT-Verlust (insgesamt ca. 0,54 ha, Tab. 21) erklärt sich durch Zu- und Abgänge aus der zur Vorkartierung unterschiedlich eingeschätzten Artenausstattung bzw. unterschiedlichen Bewertungen der Entwicklungsphasen bei folgenden Flächen:

PolyNr. 11 mit 0,20 ha wurde dem LRT 9160 angegliedert,
PolyNr. 25 mit 0,67 ha war zuvor als LRT 9120 kartiert,
PolyNr. 35 mit 0,79 ha wurde aktuell als Entwicklungsfläche eingestuft.

4.2.1.4 91E0*

Der LRT-Zugang (insgesamt 1,41 ha) resultiert aus folgenden Veränderungen:

Wie unter 4.2.1.2 beschrieben, kommen die neu dem LRT 91E0* hinzu gerechneten Flächen fast ausschließlich aus den zuvor als LRT 9160 kartierten Flächen. Anlässlich eines Ortstermins am 05.05.2015 wurde die Erweiterung der LRT-Fläche empfohlen, so wie sie auch weitestgehend in

die vorliegende Kartierung aufgenommen wurde. Teilnehmer waren die Herren XXX und XXX vom NFA Neuenburg, Frau XXX und Herr XXX vom NLWKN sowie Frau XXX vom Landkreis Ammerland.

4.2.2 Arten (maßgeblich)

Maßgebliche Arten sind im Bearbeitungsgebiet nicht definiert.

4.2.3 Weitere planungsrelevante Biotoptypen

4.2.3.1 § 30-Biotop/ § 24 NAGBNatSchG

Die Fläche des § 30-Biotops, dessen Flächen im Bearbeitungsgebiet identisch sind mit denen des LRT 91E0*, hat sich gegenüber der Erstkartierung nahezu verdreifacht.

4.2.3.2 Nicht maßgebliche LRT und Entwicklungsflächen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Abweichungen der Kartierung 2008 im Vergleich zu 2017 für die nicht maßgeblichen Lebensraumtypen und die Entwicklungsflächen.

Tab. 22: Vergleich der in den Jahren 2008 und 2017 kartierten Nicht maßgeblichen FFH-Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen.

FFH-Lebensraumtypen (nicht maßgeblich) und Erhaltungszustände im Vergleich 2008 zu 2017												
FFH -Gebiet 433 „Elmendorfer Holz“ (NLF)												
Gesamtfläche 2008 [ha] : 28,97												
Gesamtfläche 2017 [ha] : 28,74												
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Sa. LRT		Differenz E-Flächen 2008 zu 2017 [ha]	Differenz LRT-Flächen 2008 zu 2017 [ha]
	A		B		C		E		2008	2017		
	2008 [ha]	2017 [ha]	2008 [ha]	2017 [ha]	2008 [ha]	2017 [ha]	2008 [ha]	2017 [ha]	2008 [ha]	2017 [ha]		
(9110)							-	0,10			+0,10	
(9120)							0,10	0,19			+0,09	
(9190)							-	0,79			+0,79	
9110					-	0,25			-	0,25		+0,25
Summe	-	-	-	-	-	0,25	0,10	1,08	-	0,25	+0,98	+0,25

4.2.3.2.1 9110

Es handelt sich um PolyNr. 1 mit einer Fläche von 0,25 ha. Diese Fläche war zuvor dem LRT 9120 zugeordnet. Es findet sich kein Ilex, dessen Vorkommen im Bearbeitungsgebiet von West nach Ost stark abnimmt. Daher wurde sie zum LRT 9110 gestellt.

4.2.3.2.2 (9110)

PolyNr. 34. Diese Fläche wurde in der Erstkartierung als Entwicklungsfläche zum LRT 9120 kartiert. Auch hier ist Ilex praktisch nicht vertreten.

4.2.3.2.3 (9120)

Abgang: Wie oben beschrieben PolyNr. 34. Zugang: PolyNr. 33 mit 0,19 ha. Die Fläche weist einen heute 53jährigen Bestand aus Douglasie und Japanlärche auf, der deutlich höher ist als die Buche, die dennoch Anteile von 30 % hält. Die Fläche liegt innerhalb Abt. 2328, ist daher als NWE-Fläche definiert. Im Zuge einer Erstinstandsetzungsmaßnahme sollte das Nadelholz zurückgenommen werden.

4.2.3.2.4 (9190)

PolyNr. 35 war in der Erstkartierung als LRT 9190 kartiert worden. Es handelt sich um eine aus Pflanzung hervorgegangene, heute 16 Jahre alte Eichenkultur. Bei der jetzt durchgeführten Folgekartierung dominierten sehr stark die im Laufe der Jahre angeflogenen Birken. Sie hatten die Eichen überwachsen und drohten sie vollständig zu ersticken. Im Zuge der Pflegemaßnahmen Anfang 2016 wurde eine Freistellung der Eichen durchgeführt. Dies wird aber auch in Zukunft noch mehrfach nötig sein. Daher wurde die Fläche als Entwicklungsfläche definiert.

4.2.4 Weitere planungsrelevante Arten (nicht maßgeblich)

4.2.4.1 Anh.-IV-Arten (FFH-RL)

Es liegen keine systematischen Arterfassungen vor, daher ist eine Entwicklungsanalyse nicht möglich.

4.2.4.2 Weitere planungsrelevante Arten (z.B. nach Schutzgebiets-VO, RL -Arten)

Da keine systematischen Erfassungen für diese Arten vorliegen, können keine abschließenden Aussagen über deren Bestandsentwicklungen getroffen werden. Vielmehr handelt es sich um gutachterliche Einschätzungen, die auf Grundlage der Standorte und Ausprägung des vorhandenen Biototyps zustande kamen.

4.2.4.2.1 Gefäßpflanzen, Moose und Flechten der Roten Listen

Alle Fundorte der in 2008 nachgewiesenen Arten der Roten Liste, mit Ausnahme der Schriftflechte, konnten 2017 bestätigt werden. Die Fundorte befinden sich fast ausschließlich im Bereich des § 30-Biotops oder an dessen Rand. In den nassen Kernbereichen im Süden des § 30-Biotops, in denen sich die Standorte konzentrieren, ist eine Befahrung ausgeschlossen. Problematisch ist hier die Auflichtung durch das fortschreitende Absterben der Eschen durch das Eschentriebsterben zu sehen, wodurch lichtliebende und nitrophile Arten begünstigt werden. Dadurch verschlechtern sich insbesondere in PolyNr. 30 die Konkurrenzverhältnisse erheblich.

4.2.4.2.2 Tierarten der Roten Listen

Eine Entwicklungsanalyse ist aufgrund fehlender Daten nicht möglich.

4.3 Belastungen und Konflikte

Das Elmendorfer Holz wird als Naherholungsgebiet am Nordufer des Zwischenahner Meeres stark frequentiert. Die zur Pflege und Entwicklung der Bestände notwendigen forstlichen Maßnahmen stehen erfahrungsgemäß im Elmendorfer Holz ganz besonders im Fokus einer sehr kritischen – und teilweise stark emotionalisierten – Öffentlichkeit. Das Forstamt wird auch zukünftig einen erheblichen Aufwand betreiben müssen, um die Akzeptanz der Anwohner und Erholungssuchenden für forstliche Maßnahmen zu erreichen.

Im „Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet Elmendorfer Holz“ von 2012, der auf Grundlage der Basiserfassung von 2008 erarbeitet wurde, wurde zur Ausweisung von Habitatbaumflächen festgestellt (HASTEDT 2012, S. 50):

„Aufgrund der intensiven Naherholungsnutzung wurden im Schutzgebiet keine Bestandesteile ins Habitatbaumkonzept gestellt, weil dort nur die Bestandesteile und Bestände erfasst werden, die in jedem Falle ungenutzt der Eigendynamik überlassen bleiben sollen. Gerade in ansonsten geeigneten Bestandesteilen sind aber notwendige Verkehrssicherungen absehbar, so dass eine Ausscheidung nicht in Frage kam. Dennoch sollen vorhandene Habitatbäume und –baumgruppen solange wie möglich erhalten bleiben.“

Konzeptioneller Schutz und Entwicklung der Altwald-Lebensphase wäre rechtlich nur möglich, wenn Teile des Schutzgebietes der Naherholungsnutzung rechtsverbindlich entzogen werden könnten“.

Nachdem im Jahr 2017 die gesamte Abt. 2328 mit u.a. 8,2 ha sehr alten Buchen-Eichenbeständen als NWE-Fläche ausgewiesen wurde, werden zukünftig verstärkt Maßnahmen zur Verkehrssicherung durchgeführt werden müssen. Der Waldweg mit dem stärksten Erholungsverkehr führt mitten durch diese Altbestände hindurch. Auch abseits dieses Weges halten sich Erholungssuchende und regelmäßig Schulklassen in den teilweise parkartig anmutenden Beständen auf, so dass zukünftig vermehrt von starkem stehendem Totholz Gefahren ausgehen werden.

Im prioritären Lebensraumtyp 91E0* ist abzusehen, dass aufgrund des Eschentriebsterbens in naher Zukunft der größte Teil der Eschen abgestorben sein wird. Zusätzlich kommt die Erle als ebenfalls namensgebende Baumart dieses LRT nur mit einzelnen Exemplaren im Areal des 91E0* vor. Damit ist der Verlust der charakteristischen Eigenschaften dieses Lebensraumtyps zu befürchten. Um eine Habitatkontinuität sicherzustellen, sollte in den besonders vom Eschentriebsterben betroffenen Bereichen die aufkommende Eschen- und Erlennaturverjüngung übernommen und mit Pflanzung von Flatterulme ergänzt werden.

In Abt. 2327e breitet sich entlang der untergeordneten Wege das Drüsige Springkraut aus.

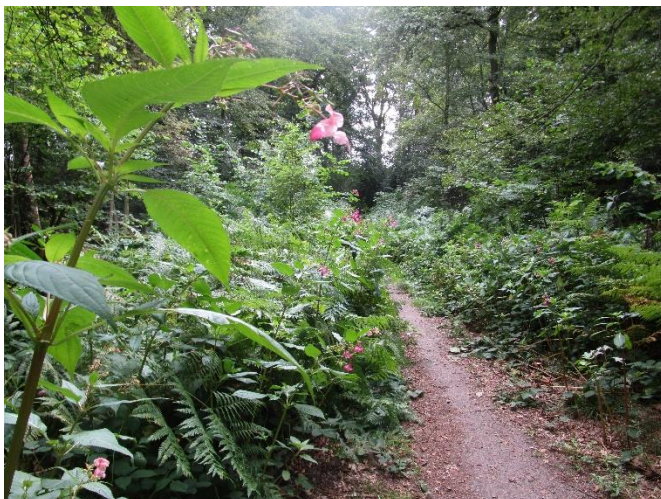


Abb. 18: Drüsiges Springkraut als Neophyt in Abt. 2327e, PolyNr. 2

4.4 Ergebnis / Fazit

Der allgemeine Zustand des Gebiets hinsichtlich Baumartenzusammensetzung, Strauch- und Krautschicht hat sich seit der Basiserfassung nur gering verändert. Die stärkste Veränderung geht im LRT 91E0* vom Absterben der Eschen durch das Eschentriebsterben aus.

Die Gesamterhaltungszustände der wertbestimmenden Lebensraumtypen 9120 (B), 9160 (B), 9190 (C) und 91E0* (B) haben sich nicht verändert.

Die naturschutzfachlich bedeutsamste Maßnahme war die Ausweisung der gesamten Abt. 2328 als Fläche für natürliche Waldentwicklung (NWE). Hier werden zukünftig keine waldbaulichen Eingriffe mehr stattfinden. Im Laufe der Zeit werden die Alteichen daher zunehmend von der Buche bedrängt werden.

Die Fläche des LRT 91E0* wurde um weitere Flächen erweitert, so dass sich die Gesamtfläche dieses Lebensraumtyps nahezu verdreifacht hat. Die nördlich neu hinzu gekommenen Flächen sind noch stark von Eiche dominiert. Deren Anbau wurde in der Vergangenheit durch Entwässerungsmaßnahmen in den tiefer gelegenen Bereichen im Osten des Bearbeitungsgebietes möglich. Durch Kammerung eines Grabens im Süden der LRT-Fläche ist nun eine Anhebung des Wasserniveaus erfolgt, die aber die neuen Flächen noch nicht vollständig erreicht. Daher wird die Kammerung eines weiteren Grabenzugs erwogen.

In den bewirtschafteten Bereichen wurden die Habitatbäume erhalten, Totholz ist jedoch weiterhin sehr wenig vorhanden.

Rote Liste Arten konnten bis auf die Schriftflechte bestätigt werden. Die vorgefundenen Arten konzentrieren sich auf den § 30-Biotop, wo sie teilweise unter der im Zuge des Eschentriebsterbens auftretenden Verlichtung leiden.

Das Elmendorfer Holz wird auch in Zukunft sehr stark von Erholungssuchenden frequentiert werden. Jegliche forstliche Maßnahmen werden auch zukünftig intensiv im Vorfeld kommuniziert werden müssen.

5 Zielformulierung

5.1 Leitbild

Das für das Untersuchungsgebiet zu beschreibende Leitbild ergibt sich zunächst aus den Vorgaben der LSG-VO „Elmendorfer Holz“ (Landkreis Ammerland 2007) vom 21.03.2007:

Im Vordergrund steht die Erhaltung, Pflege und Entwicklung eines alten Waldstandortes, der in Teilbereichen mit Arten des bodensauren Buchenwaldes und mit Arten des mesophilen Eichen- und Hainbuchen-Mischwaldes feuchter, basenreicher Standorte bewachsen ist, einschließlich der angrenzenden Nadel-Laub-Mischwälder, zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Von besonderer Bedeutung ist der Altholzbestand im Gebiet als Lebensraum für eine artenreiche Fauna.

Aufgrund der unterschiedlichen Boden- und Wasserverhältnisse, gekennzeichnet durch Stau- und Grundwasserböden auf der östlichen Seite und Podsolen im Westen, hat das Gebiet darüber hinaus besondere Bedeutung als Standort artenreicher Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen.

Wegen der Lage am Zwischenahner Meer hat dieses Schutzgebiet für die Erholung in Natur und Landschaft eine hervorragende Bedeutung.

Mit der Ausweisung des Gebietes als FFH-Gebiet ergeben sich weitere Aspekte des Leitbildes. Die vorkommenden wertbestimmenden Lebensraumtypen sollen in einen günstigen Erhaltungszustand entwickelt oder mindestens in einem solchen erhalten bleiben, was vor allem Altholzanteil, Habitatbäume, Totholz und typische Artenzusammensetzung betrifft.

Die vorkommenden Biotoptypen sollen optimale Habitatvoraussetzungen für die nachgewiesenen Pflanzenarten der Roten Liste bieten.

Eine besondere Bedeutung kommt den Habitatbaumflächen im Gebiet zu. Im Südosten des Bearbeitungsgebietes findet sich eine Fläche von rund 1,5 ha, in der als Habitatbaumfläche-Pflegetyp steuernde Pflegeeingriffe möglich sind. Dagegen wurde die gesamte Abt. 2328 als Fläche für natürliche Waldentwicklung (NWE-Fläche) vollständig aus der Bewirtschaftung genommen. Neben jungen Beständen des LRT 9190 sind hier vor allem mit einem Alter von bis zu 180 Jahren sehr starke und aus naturschutzfachlicher Sicht außerordentlich wertvolle Eichen-Buchen-Bestände ausgewählt worden. Hier wird sich insbesondere der Anteil des starken Totholzes positiv entwickeln, der bislang noch eher gering ist. Gleichzeitig werden immer wieder Maßnahmen zur Verkehrssicherung notwendig werden.

Leitbild ist hier: Möglichst viele Baumindividuen erreichen ihr natürliches Alter. Sämtliche Waldentwicklungsphasen – Altersphase, Zerfallsphase, Wiederverjüngungsphase, Aufwuchsphase finden sich gleichzeitig unregelmäßig verteilt auf der Fläche. Der Anteil an Altholz, Habitatbäumen und starkem stehenden und liegendem Totholz ist hoch. Seltene Tierarten profitieren vom Angebot vielfältiger Strukturen.

Der Landschaftsschutzgebietsverordnung entsprechend unterbleiben u.a. Maßnahmen zur dauerhaften Absenkung des Grundwasserspiegels in der die Vegetation beeinflussenden Grundwasserschicht. Untersagt ist weiterhin u.a. die Nutzung von Waldflächen außerhalb von Flächen mit Schadeinwirkung (Kalamität), die über eine einzelstamm- bis horstweise Nutzung hinausgeht. Ausgenommen ist die Durchführung von Kahlschlägen zur Vorbereitung der Verjüngung. Dies gilt nicht für die Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubwald.

5.2 Erhaltungsziele (EHZ) für maßgebliche Natura 2000-Schutzgüter

5.2.1 LRT (s. Kapitel 3.2)

5.2.1.1 9120

Ziel sind der Erhalt und die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von naturnahen, strukturreichen Beständen auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch. In der Baumschicht ist die Rotbuche maßgeblich beteiligt, standortheimische Baumarten wie Stiel- und Traubeneiche, Sand-Birke oder Eberesche sind beigemischt. In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines bodensauren Buchenwaldes. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. von standortheimischen Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

5.2.1.2 9160

Ziel sind der Erhalt und die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von naturnahen, strukturreichen, möglichst großflächigen eichendominierten Wäldern auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig feuchten bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, sowie Standorte mit natürlichen Wasserverhältnissen ohne Beeinträchtigung durch Entwässerungsgräben. Die Baumschicht wird von Stieleiche dominiert aber standortheimische Baumarten wie Esche, Erle, einzelne Rotbuchen und Hainbuche sind beigemischt. In der Strauch- und Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Stieleichen- oder Eichen-Hainbuchenwaldes. Die Beteiligung von Schattbaumarten (v.a. Buche, Bergahorn) sollte sich auf Einzelstämme beschränken. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ ha und > 1 Totholzstamm/ha vorhanden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

5.2.1.3 9190

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Stiel- oder Trauben-Eiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke, Eberesche, Zitter-Pappel, Wald-Kiefer und /oder (mit geringen Anteilen) Buche. In Übergangsbereichen zu Eichen-Hainbuchenwäldern kann auch Hainbuche beteiligt sein. In lichten Partien ist eine Strauchschicht aus Verjüngung der genannten Baumarten, örtlich aus Stechpalme sowie auf feuchten Standorten auch aus Faulbaum ausgeprägt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegenden und stehenden Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der bodensauren Eichen-Mischwälder kommen in stabilen Populationen vor.

5.2.1.4 91E0*

Ziel sind der Erhalt und die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von naturnahen, quelligen Erlen- und Eschenwäldern verschiedenster Ausprägung aller Altersstufen. Der Wald beinhaltet unterschiedliche Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung. Der Wasserhaushalt ist

naturnah und quellig ausgeprägt und weist periodische Überflutungen auf. Die Baumschicht wird von Esche und Erle dominiert. Stieleiche und Flatterulme treten als Begleitbaumarten auf. In der Strauch- und Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Erlen- und Eschenwaldes. Ein hoher Anteil an typischen Sonderstrukturen wie quellige Stellen, kleine Bäche, feuchte Senken und Verlichtungen sind vorhanden. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ ha und >1 Totholzstamm/ha vorhanden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in stabilen Populationen vor.

5.2.2 Arten (s. Kapitel 3.3)

Erhaltungsziele für Arten werden nicht definiert. Entsprechende Arten sind im Bearbeitungsgebiet nicht bekannt.

5.3 Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Biotoptypen (s. Kapitel 3.4)

5.3.1 § 30-Biotop/ § 24 NAGBNatSchG

Für die Erhaltungsziele der § 30-Biotop/ § 24 NAGBNatSchG, die gleichzeitig dem LRT 91E0* zugeordnet sind, siehe dazu Kapitel 5.2.1.3 (LRT 91E0*).

5.3.2 Nicht maßgebliche LRT

5.3.2.1 9110

Die Schutz- und Entwicklungsziele für die einzige, sehr kleine Fläche des LRT 9110, decken sich mit denen des LRT 9120.

5.3.3 Prior. Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (s. Anh.)⁹

Prioritäre Biotoptypen aus der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz kommen im Bearbeitungsgebiet nicht vor.

5.3.4 Entwicklungsflächen

Ziel ist die langfristige Entwicklung der dafür geeigneten Bestände in Richtung LRT 9110, 9120 und 9190 mit deren charakteristischen Standorten, Alters- und Habitatstrukturen und Arteninventar.

5.4 Schutz- und Entwicklungsziele für weitere planungsrelevante Arten (nicht maßgeblich)

5.4.1 Anh.-IV-Arten (FFH-RL)

Im Plangebiet wurden bislang keine Arten des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt.

⁹ Planungsrelevante BT nach der „Nds. Arten- und Biotopschutzstrategie“ (2011), die nicht LRT oder § 30 sind

5.4.2 Weitere planungsrelevante Arten (z.B. nach Schutzgebiets-VO, RL -Arten)

5.4.2.1 Gefäßpflanzen, Moose und Flechten der Roten Listen

Schutz- und Entwicklungsziele für die Pflanzenarten der Roten Liste 1 bis 2 und R sind die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes an allen bekannten Wuchsorten der Arten. Dabei spielt der Erhalt der von Natur aus vorhandenen standörtlichen Bedingungen eine übergeordnete Rolle.

5.4.2.2 Tierarten der Roten Listen

Tierarten der Roten Liste sind im Bearbeitungsgebiet nicht nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass im Elmendorfer Holz verschiedene Fledermausarten vorkommen. Zur Klärung dieses Sachverhaltes wäre die Fachbehörde (NLWKN) dafür zuständig, ein Fachgutachten zu erstellen. Weiterhin wurden von Erholungssuchenden Eulengewölle gefunden, ohne Zuordnung zu einer Art. Erholungssuchende berichten auch von der Sichtung einer Ringelnatter. Dies ist jedoch nicht gesichert.

6 Maßnahmenplanung

Folgende Maßnahmen sind für das gesamte Bearbeitungsgebiet verbindlich und werden daher in der Einzelplanung der Lebensraumtypen bzw. beim Artenschutz nicht weiter aufgeführt.

6.1 Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. LÖWE-Erlass¹⁰

1. Bei Durchforstungen in LRT und Entwicklungsflächen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
2. Waldbestände, die keinem LRT entsprechen, unterliegen i.d.R. dem Waldschutzgebietskonzept der Nds. Landesforsten und dort überwiegend der Kategorie „Naturwirtschaftswald“. Dies beinhaltet die langfristige Bewirtschaftung mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft.
3. Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Arbeitsschutzes gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
4. Habitatbäume (Horstbäume, Stammhöhlenbäume, Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen) werden generell auch außerhalb von Habitatbaumflächen erhalten und sollen dauerhaft markiert werden. Bei Verkehrssicherungsmaßnahmen oder aus Gründen des Forst- bzw. des Arbeitsschutzes gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand. Ausnahmen gem. Maßnahme 38 sind möglich.
5. Entlang von Bachläufen und in Quellbereichen werden grundsätzlich Baumarten der potentiell natürlichen Waldgesellschaft begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt, sofern diese noch nicht naturnah ausgeprägt sind. Bachläufe und Quellbereiche werden grundsätzlich nicht durchquert oder befahren.
6. Während der Brut- und Setzzeit (01.04. – 15.07.) wird in N2000-Gebieten und NSG sowie Waldaußenrändern kein Energieholz gehackt.

6.2 Planungsvorgaben gem. NSG- und LSG-Verordnungen

Die LSG-Verordnung zum Elmendorfer Holz stammt aus dem Jahr 2007. Sie kann daher die Regelungen der maßgeblichen Erlasse aus dem Jahr 2015 „RdErl. des MU u. d. ML v. 21.10.2015: „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ und „RdErl. des ML u. d. MU v. 21.10.2015 „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ nicht berücksichtigen. Auch der Verweis auf die Regelungen des Regierungsprogramms zur „Langfristigen ökologischen Waldentwicklung (LÖWE) aus dem Jahr 1998 ist veraltet. Aktuell gelten die Bestimmungen des konkretisierten Regierungsprogramms von 2013 (LÖWE-Erlass: RErl. d. ML v. 27.2.2013).

Im Zweifel gelten die jeweils strengeren Vorgaben.

¹⁰ Gem. RdErl. des ML v. 27.2.2013 – 405-64210-56.1 – VORIS 79100: „Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass)“

6.2.1 Verbote gem. LSG-VO¹¹ (§ 5) vom 21.03.2007

Inbesondere werden folgende Handlungen verboten (gem. § 5 Abs. 1-11):

In dem Landschaftsschutzgebiet sind folgende Handlungen verboten:

- Die dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels in der die Vegetation beeinflussenden Grundwasserschicht. (§3 Abs. 1)
- Die Herstellung, Beseitigung und wesentliche Umgestaltung von Entwässerungseinrichtungen (Gräben). Ausgenommen ist die Herstellung von Entwässerungsgräben auf Waldflächen in der Verjüngungsphase. (§3 Abs. 2). Es wird darauf hingewiesen, dass die ordnungsgemäße Unterhaltung nach dem Niedersächsischen Wassergesetz unter Beachtung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes weiter zulässig ist.
- Die Veränderung der Oberflächengestalt durch Aufschüttungen, Abgrabungen oder Ablagerungen. Ausgenommen ist die Verteilung des im Rahmen der rechtlich zulässigen Gewässerunterhaltung anfallenden Aushubs. (§3 Abs. 3)
- Die Neuanlage und der Ausbau von Wegen und Straßen, ausgenommen ist der Ausbau von Forstwegen. (§3 Abs. 4)
- Die Nutzung von Waldflächen außerhalb von Flächen mit Schadeinwirkung (Kalamität), die über eine einzelstamm- bis horstweise Nutzung hinausgeht. Ausgenommen ist die Durchführung von Kahlschlägen zur Vorbereitung der Verjüngung. Dies gilt nicht für die Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubwald. (§3 Abs. 6)
- Pflanzung von Baumarten, die nicht den Anforderungen der im Schutzzweck § 3 (1) genannten speziellen Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen entsprechen. Ausgenommen ist eine max. 10% Beimischung von standortgemäßen, nicht unter Satz 1 fallenden Baumarten. (§3 Abs. 7)

Unter dem Begriff „standortgemäß“ ist laut LSG-VO zu verstehen, dass „die ökologischen Ansprüche von Baumarten mit den erfassten Standorteigenschaften (Umweltbedingungen) übereinstimmen und der Baum oder Baumbestand vital und bei angemessener Pflege ausreichend stabil ist sowie keine nachteiligen Einflüsse auf den Standort hat.“ (siehe Forstl. Standortaufnahme, 5. Aufl. 1996 der AG Standortkartierung in der AG Forsteinrichtung, S. 199).

6.2.2 Freistellungen gem. LSG-VO (§ 4 und § 7 Abs. 1 und 2) vom 21.03.2007:

In § 4 der LSG-VO wird bestimmt („Forstwirtschaftsklausel“):

„Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft ist freigestellt, soweit die Verbote des § 5 nicht entgegenstehen.“

¹¹ Verordnung vom 21.03.2007 über das Landschaftsschutzgebiet „Elmendorfer Holz“ in der Gemeinde Bad Zwischenahn, Landkreis Ammerland

Freigestellt sind weiterhin insbesondere gem. § 7 Abs. 1 und 2 der LSG-VO (unvollständige Aufzählung, s. Verordnungstext im Anhang):

- (1)
 - a) mit dem Landkreis Ammerland - Untere Naturschutzbehörde – abgestimmte Maßnahmen, die dem Schutz, der Pflege und Entwicklung des Schutzgebietes dienen.
- (2) Hinweise:
 - c) Die Jagdausübung (i. S. von § 1 Abs. 4 und 5 BJagdG) wird nicht berührt.

6.3 Wald-LRT (maßgeblich)

6.3.1 Allgemeine Planungsvorgaben (gem. Sicherungserlass¹²)

Um die Vorgaben der RdErl. von ML und MU vom 21.10.2015 zu erfüllen, gibt es folgende Planungsgrundsätze (Standardmaßnahmen [SDM]) **für die maßgeblichen Wald-Lebensraumtypen**. Diese wurden im Rahmen einer gemeinsamen AG des NLWKN und der NLF Anfang September 2015 einvernehmlich abgestimmt.

Hinweis: Maßgeblich ist das als Gesamterhaltungszustand aggregierte Ergebnis der Basiserfassung je Lebensraumtyp.

1) Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Buchenwald-LRT (9120)

1. Alle Buchen-LRT-Flächen werden, sofern sie nicht dem Sonderfall der Naturwaldkategorie (NW) zugeordnet sind, nach der Waldschutzgebietskategorie Naturwirtschaftswald (NWW) bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen heutigen potentiell natürlichen Vegetation etabliert und gefördert werden. Damit gewährleisten die NLF die Anforderungen der Erlasse bezüglich der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Verjüngung über das geforderte Maß hinaus.

Für den Erhalt des Gesamterhaltungszustandes in B-Ausprägung, wie er in der Mehrzahl der Fälle zu erwarten ist, sind folgende Planungen als Mindestgrößen vorzusehen:

Tab. 23: Planungsgrundsätze für wertbestimmende Buchenwald-LRT (9110, 9120, 9130, 9150, sowie 9410, ggf. 9180) in EHZ B

SDM ¹³ -Nr:	Maßnahme / Flächenanteil am LRT	Definition/ Erläuterung (genaue Definition: s. Maßnahmenbeschreibung im Anhang)
37 und 39	Habitatbaumfläche Prozessschutz / 5% und Naturwald	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.
34	Altholzbestände sichern, 10-jährige Hiebsruhe / 20%	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und die noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im

¹² Gem. RdErl. des MU u. d. ML v. 21.10.2015 – 27a/22002 07 – VORIS 28100: „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“

¹³ Standardmaßnahme

		kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
32	Altholzbestände in Verjüngung (Schattbaumarten) / Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig) der Buchen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzbestände hinaus vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. (siehe Maßnahmenbeschreibung,)
31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100-jährig) (unter 60 Jahre beim ALn) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

2) Planungsgrundsätze für wertbestimmende Eichen-Wald-Lebensraumtypen (9160) sowie ggf. LRTs sonstiger Lichtbaumarten (91E0*)

2. Alle Eichen-LRT-Flächen, sofern sie nicht als Sonderfall der Waldschutzgebietskategorien Naturwald (NW) oder Kulturhistorischer Wirtschaftswald (KW) zugeordnet sind, werden nach der Waldschutzgebietskategorie Lichter Wirtschaftswald mit Habitatkontinuität (LW) bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen LRT etabliert und gefördert werden.
3. 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 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 unteren Naturschutzbehörde (UNB) erarbeitet.
4. Die LRT 91D0, 91E0, 91F0, 91T0 sind meist kleinflächige Sonderfälle; das Planungsschema sowie die Maßnahmen gelten hier nur hilfsweise, sofern sie zu der gegebenen Waldausprägung/ dem Alter passen.

Für den Erhalt des Gesamterhaltungszustandes in B-Ausprägung, wie er in der Mehrzahl der Fälle zu erwarten ist, sind folgende Planungen vorzusehen:

Tab. 24: Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Eichen-Wald-Lebensraumtypen (9160, 9170, 9190) sowie ggf. LRTs sonstiger Lichtbaumarten (91D0, 91E0, 91F0, 91T0) in EHZ B

SDM¹⁴ NR:	Maßnahmen / Flächenanteil am LRT	Definition/ Erläuterung (genaue Definition: s. Maßnahmenbeschreibung im Anhang Kapitel 9.10)
38 und 39	Habitatbaumfläche Pflegetyp / 5% und Naturwald	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und auf Dauer aus der forstlichen Bewirtschaftung genommen; Pflegeeingriffe bleiben bei SDM 38 möglich

¹⁴ Standardmaßnahme

35	Altholzbestände sichern, (10-jährige Hiebsruhe) Pflęgetyp/ 20%	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
33	Altholzbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)/ Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig/ über 60-jährig bei sonstigen Lichtbaumarten) der Eichen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzbestände vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. (siehe Maßnahmenbeschreibung)
31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung / Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALn) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

3) Planungsgrundsätze und Beschränkungen der Forstwirtschaft, auf allen wertbestimmenden Wald- Lebensraumtypenflächen, gem. Erlass, Anlage Pkt. B I.¹⁵

1. Ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme erfolgt in einzelstammweiser oder durch Femelnutzung (Buchen-LRT) oder durch Lochhiebe (Eichen-LRT).
2. Auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen haben die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander.
3. Die Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung.
4. In Altholzbeständen erfolgen Holzentnahme und die Pflege vom 01. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
5. Eine Düngung unterbleibt.
6. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Bodenbearbeitung, ausgenommen ist eine plätzwweise Bodenverwundung zur Einleitung der Naturverjüngung.
7. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Kalkung, in Moor- und Kiefern- Flechtenwäldern gilt ein grundsätzliches Kalkungsverbot.
8. Der flächige Einsatz von Herbiziden und Fungiziden ist verboten. Für sonstige Pflanzenschutzmittel (Pestizide) gilt eine Anzeigepflicht mit 10tägiger Frist. Zudem ist (nachvollziehbar belegt) auszuschließen, dass die Schutzziele und Schutzgüter (nach FFH-RL und EU-VS-RL) erheblich beeinträchtigt werden sowie – ggf. auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen – die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes gewährleistet ist.
9. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Wegeinstandsetzung, Wegeunterhal-

¹⁵⁺²⁰ Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 21.10.2015 – 27a/22002 07 – VORIS 28100: „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“
 Gem. RdErl. des ML u. d. MU v. 21.10.2015 – 405-22055-97 – VORIS 79100: „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“

tung ist freigestellt (einschließlich des Einbaus von max. 100 kg/m² milieuangepasstem Material).

10. Der Neu- und Ausbau von Wegen erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
11. Entwässerungsmaßnahmen erfolgen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
12. Eine Holzentnahme auf Moorstandorten erfolgt nur zum Zwecke des Erhalts oder der Entwicklung höherwertiger Biotop- oder Lebensraumtypen und nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.

4) Planungsgrundsätze und Beschränkungen der Forstwirtschaft auf allen Waldflächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten wertbestimmender Tierarten, gem. Erlass, Anlage Pkt. B IV.

13. Bei Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wertbestimmender Tierarten ruhen der Holzeinschlag und die Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August bzw. werden nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde durchgeführt.

6.3.2 Planungsvorgaben für Wald-LRT¹⁶ (maßgeblich)

Die auf die einzelnen Flächen bezogenen konkreten Maßnahmen sind den Tabellen in Kapitel 6.9 zu entnehmen.

6.3.2.1 9120

Der LRT 9120 mit **11,83 ha** im Plangebiet hat insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B).

Daraus folgt, dass **mindestens 5 % der LRT Fläche** als Habitatbaumflächen ausgewiesen werden und dass auf mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt (Naturwald und Habitatbaumflächen werden angerechnet).

Sämtliche Flächen des LRT 9120 im Elmendorfer Holz sind als Altbestände mit einem Alter von 164 bis 189 Jahren ausgeprägt.

Konkret ist hierzu folgendes geplant (

Habitatbaumflächen:

- Die **Soll-Vorgaben** (5% der LRT-Fläche) betragen rund **0,6 ha**.
- Ausgewiesen sind **8,12 ha** als Habitatbaumfläche Prozessschutz (**68,6 %** der LRT-Fläche)
- In diese Kategorie fallen sämtliche Bestände des LRT 9120 in Abt. 2328.
- Weil Habitatbaumflächen angerechnet werden und bereits über 68 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen sind, folgt daraus, dass keine weiteren Altbestände in 10 jähriger Hiebsruhe ausgewiesen werden müssen.

➤ Altbestände mit femelartiger Verjüngung:

¹⁶ Gem. RdErl. des MU u. d. ML v. 21.10.2015 – 27a/22002 07 – VORIS 28100: „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“

- Ein 3,71 ha großer Bestand in Abt. 2327e mit einer in der Hauptschicht noch dominierenden, mit 189 Jahren sehr alten Stieleiche und einem mitherrschenden Anteil einer 164 jährigen Buche.
- Weitere Planungen für Abt. 2327e:
 - Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten (Douglasie).
 - Bei Erntemaßnahmen mindestens 3 vollständige Kronen pro ha oder adäquate Menge natürlichen Totholzes belassen. (gem. Totholzkonzept NLF).
 - Femelansatz bei Durchforstungen anwenden, um ein großflächiges Aufkommen der Naturverjüngung zu verhindern und unverjüngte Bestandesteile zu erhalten.

6.3.2.2 9160

Der LRT 9160 mit **2,47 ha** im Plangebiet hat insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B).

Daraus folgt, dass **mindestens 5 % der LRT Fläche** als Habitatbaumflächen ausgewiesen werden und dass auf mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt und diese Altbestände so erhalten bleiben (Naturwald und Habitatbaumflächen werden angerechnet).

Konkret ist hierzu folgendes geplant (

Tab. 26):

- Habitatbaumflächen:
 - Die **Soll-Vorgaben** (5% der LRT-Fläche) betragen **0,12 ha**.
 - Ausgewiesen sind 0,28 ha als Habitatbaumfläche Pflageotyp und weitere 0,11 ha als Habitatbaumfläche Prozessschutz. -> Summe: 0,39 ha (15,8 % der LRT-Fläche)
- Hiebsruhe (inkl. Habitatbaumflächen):
 - Die **Soll-Vorgaben** (20% der LRT-Flächen) für die in Hiebsruhe gehenden Flächen betragen **0,49 ha**.
 - Dem gegenüber stehen die anzurechnenden Habitatbaumflächen von 0,39 ha in diesem Lebensraumtyp. Hiebsruheflächen sind im LRT 9160 nicht gesondert ausgewiesen worden. Es besteht demnach ein Defizit von 0,10 ha, was einer Fläche von rund 30 x 30 Metern entspricht und daher hier vernachlässigt wird. Der Grund dafür, weshalb keine weitere Fläche als Hiebsruhefläche bestimmt wurde, liegt darin, dass im Zuge des Abstimmungsprozesses mit dem NLWKN sich die ursprüngliche LRT-Fläche gering erhöht hat. Zum Zeitpunkt der Abstimmung der Maßnahmenvorschläge mit dem Forstamt und der folgenden Forsteinrichtung deckten die Habitatbaumflächen den Bedarf an Hiebsruheflächen noch vollständig ab.
- Weitere Planungen für den LRT 9160:
 - 1,80 ha entfallen auf junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung.
 - 0,28 ha sind als Altbestände mit Verjüngungsflächen geplant.
 - Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird eine Zurückdrängung der Schattbaumarten sowie die Beseitigung von Kronenkonkurrenz zum Erhalt und der Förderung der Eichen (Buche, Bergahorn), als nicht notwendig gesehen. Dies kann sich aber im Laufe der nächsten Jahre auf Teilflächen ergeben.

- Verkehrssicherungsmaßnahmen bleiben im unbedingt notwendigen Maß weiterhin möglich. Obligatorische Habitatbäume, die im Zuge von Verkehrssicherungsmaßnahmen gefällt werden müssen, werden in jedem Fall als liegendes Totholz im Bestand belassen.
- Es sollte weiterhin auf die Ausbreitung der Bergahorn-Verjüngung geachtet werden. Ggf. sind gegensteuernde Maßnahmen notwendig.

Tab. 26: Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9160 bei Planung und Erhaltungszustand B

FFH LRT	Gesamtfläche [ha]	EHZ	Habitatbaumflächen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände mit Verjüngungsflächen
			Soll ha	Ist ha	Soll ha	Ist ha		
9160	2,47	B	0,12	0,39	0,47	0,39	1,80 ha	0,28 ha
			5,0%	15,8%	20%	15,8%	72,9%	11,3%

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Erlass-Vorgaben hinsichtlich der Habitatbaumflächen um das Dreifache übererfüllt. Ein minimales Defizit besteht bei den Hiebsruheflächen (

Tab. 266). Die erforderliche Anzahl an Habitatbäumen ist vorhanden, dagegen besteht noch ein Defizit beim starken Totholz, das sich im Laufe der Zeit verringern wird.

6.3.2.3 9190

Der LRT 9190 mit **6,81 ha** im Plangebiet weist im Plangebiet insgesamt einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) auf.

Daraus folgt, dass **mindestens 5 % der LRT Fläche** als Habitatbaumflächen ausgewiesen werden und dass auf mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt und diese Altbestände so erhalten bleiben (Naturwald und Habitatbaumflächen werden angerechnet).

Konkret ist hierzu folgendes geplant (

Tab. 26):

➤ Habitatbaumflächen:

- Die **Soll-Vorgaben** (5% der LRT-Fläche) betragen **0,34 ha**.
- Ausgewiesen sind 2,90 ha als Habitatbaumfläche Prozessschutz, die aus der Ausweisung von Abt. 2328 als NWE-Fläche stammen und weitere 0,33 ha als Habitatbaumfläche Pflegetyp. -> Summe: 3,23 ha (47,4 % der LRT-Fläche)

➤ Hiebsruhe (inkl. Habitatbaumflächen):

- Die **Soll-Vorgaben** (20% der LRT-Flächen) für Hiebsruheflächen im Altbestand betragen **1,36 ha**.
- Auf die vorzuhaltenden Hiebsruheflächen werden die Habitatbaumflächen angerechnet. Im LRT 9190 summieren diese sich auf 3,23 ha und übertreffen damit deutlich die geforderte Fläche für Altbestände in 10 jähriger Hiebsruhe. Daher werden in diesem LRT keine Flächen als reine Hiebsruheflächen ausgewiesen.

➤ Weitere Planungen für den LRT 9190:

- 2,81 ha entfallen auf junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung.
- 0,78 ha sind als Altbestände mit Verjüngungsflächen geplant.
- Eine Zurückdrängung der Schattbaumarten zur Verringerung der Kronenkonkurrenz zum Erhalt und der Förderung der Eichen, vor allem durch die Buche, muss durchaus im Blick behalten werden.
- Verkehrssicherungsmaßnahmen bleiben im unbedingt notwendigen Maß weiterhin möglich. Bäume, die im Zuge von Verkehrssicherungsmaßnahmen gefällt werden müssen, werden als liegendes Totholz im Bestand belassen.

Tab. 27: Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9190 bei Planung und Erhaltungszustand B

FFH LRT	Gesamtfläche [ha]	EHZ	Habitatbaumflächen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände mit Verjüngungsflächen
			Soll ha	Ist ha	Soll ha	Ist ha		
9190	6,81	B	0,34	3,23	1,36	3,23	2,81	0,78
			5,0%	47,4%	20%	47,4%	41,3%	11,5%

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Erlass-Vorgaben hinsichtlich der Habitatbaumflächen um nahezu das Zehnfache übererfüllt. Damit sind auch die Vorgaben für Hiebsruheflächen in diesem LRT sehr deutlich übertroffen (

Tab. 26). Die erforderliche Anzahl an Habitatbäumen ist vorhanden, es besteht jedoch auch hier noch ein Defizit beim starken Totholz, das sich im Laufe der Zeit verringern wird.

6.3.2.4 91E0*

Der LRT 91E0* mit **2,30 ha** im Plangebiet hat insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B).

Daraus folgt, dass **mindestens 5 % der LRT Fläche** als Habitatbaumflächen ausgewiesen werden und dass auf mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt und diese Altbestände so erhalten bleiben (Naturwald und Habitatbaumflächen werden angerechnet).

Konkret ist hierzu folgendes geplant (Tab. 28):

- Habitatbaumflächen:
 - Die **Soll-Vorgaben** (5% der LRT-Fläche) betragen rund **0,12 ha**.
 - Ausgewiesen sind **0,78 ha** als Habitatbaumfläche Pflegeotyp.
- Hiebsruhe (inkl. Habitatbaumflächen):
 - Die **Soll-Vorgaben** (20% der LRT-Fläche) für die in Hiebsruhe gehenden Flächen betragen **0,46 ha**.
 - Diese werden durch die Maßnahme Habitatbaumflächen Pflegeotyp mit erfüllt. Eine gesonderte Ausweisung von Hiebsruheflächen entfällt demzufolge.
- Weitere Planungen für den LRT 91E0*:
 - 1,45 ha sind mit der Standardmaßnahme „junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung“ beplant. Ein sehr geringer Anteil von weiteren rund 0,1 ha ist als Altbestände mit Verjüngungsflächen festgelegt worden. Diese Maßnahmenplanungen ermöglichen ein Eingreifen insbesondere zur Regulierung der Konkurrenzsituation mit dem Bergahorn.

Tab. 28: Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 91E0* bei Planung und Erhaltungszustand B

FFH LRT	Gesamt- fläche [ha]	EHZ	Habitatbaum- flächen		Altbestände sichern Hiebs- ruhe		Jungbestände reguläre Pflege- durchforstung	Altbestände mit Verjüngungsflächen
			Soll ha	Ist ha	Soll ha	Ist ha		
91E0*	2,30	B	0,12	0,78	0,46	0,78	1,45	0,07
			5%	33,9%	20%	33,9%		

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Erlass-Vorgaben hinsichtlich der Habitatbaum- und Hiebsruheflächen voll erfüllt. Die erforderlichen Altholzanteile sind vorhanden. Die Anzahl der Habitatbäume und des starken Totholzes bewegt sich am unteren Rand einer B-Bewertung.

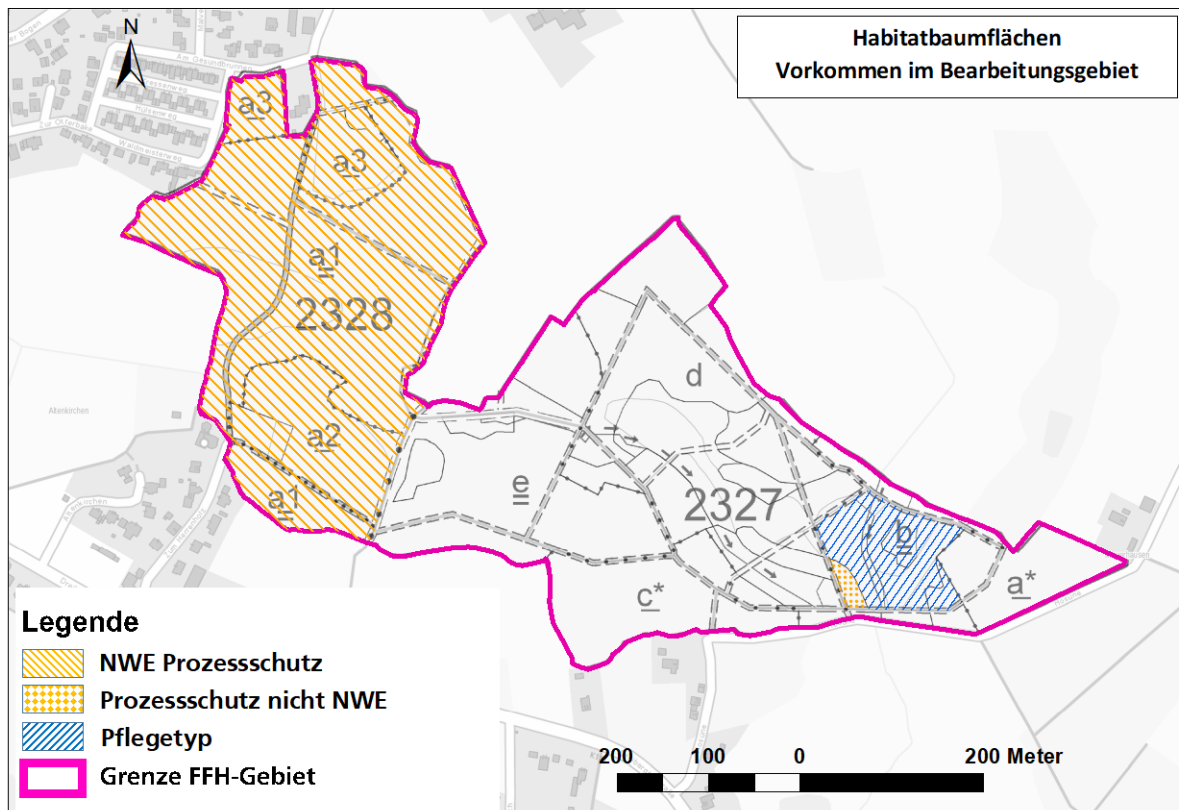


Abb. 19: Lage der im Bearbeitungsgebiet ausgewiesenen Habitatbaumflächen (Quellen: ©Web Map Service WebAtlas grau DE, nifis2_FFH_NLF-shape, bifl-shape).

Im Zuge dieser Bewirtschaftungsplanung wurden 11,40 ha Habitatbaumflächen Prozessschutz und 1,38 ha Habitatbaumflächen Pflegetyp festgelegt.

6.4 Planungen für Arten (maßgeblich)

6.4.1 Anh.-II-Arten (FFH-RL)

Anh.-II-Arten sind aus dem Bearbeitungsgebiet nicht bekannt. Hinsichtlich der möglichen Vorkommen von Fledermausarten kommt der in der gesamten Abt. 2328 ausgewiesenen NWE-Fläche eine übergeordnete Bedeutung zu.

Vor allem der Erhalt und die Förderung strukturreicher (möglichst kleinstrukturierter) und totholzreicher Baumholzbestände mit einer Vielzahl von Mikrohabitaten (Baumspalten, Rindentaschen, besondere Stammformen, anbrüchige Bäume usw.) und dem Erhalt aller Höhlenbäume ist auf ganzer Fläche des Bearbeitungsgebietes Grundlage für eine positive Bestandsentwicklung der Fledermäuse.

6.5 Planungen für weitere Biotoptypen (nicht maßgeblich)

6.5.1 § 30-Biotope

Alle Biotoptypen, die im Bearbeitungsgebiet nach §30 NNatSchG geschützt sind, sind den LRT 91E0* bzw. in einem Fall dem LRT 9160 zugeordnet. Eine Befahrung der vernässten Kernflächen ist ausgeschlossen. Jede Handlung, die zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung oder Zerstörung dieser Bereiche führen würde, ist untersagt. Die Flächen des Biotoptyps WET[WCN] sind dagegen

bei entsprechender Witterung teilweise befahrbar. Nutzungen in der hier vorherrschenden Eiche sollten jedoch nur vom Rand her und einzelstammweise erfolgen. Der südliche Teil des LRT 91E0* ist als Habitatbaumfläche Pflęetyp ausgewiesen. Dies ermöglicht Maßnahmen zur Zurückdrängung des Bergahorns und ggf. einer Bepflanzung der durch das Eschentriebsterben entstandenen größeren lichten Partien mit Erle. Die Entnahme absterbender Eschen ist nicht vorgesehen. Eine weitere Kammerung, nämlich des östlich in PolyNr. 30 verlaufenden Grabens am Südrand dieses Polygons, ist empfehlenswert, um eine Wiedervernässung weiterer Bereiche des LRT 91E0* zu erreichen.

6.5.2 Nicht maßgebliche LRT

6.5.2.1 9110

Es handelt sich um einen einzelnen Bestand von rund 0,3 ha mit 33jähriger Buche. Eine spezielle naturschutzfachliche Planung ist nicht vorgesehen.

6.5.3 Prior. Biototypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (s. Anh.)¹⁷

Planungen für prioritäre Biototypen erübrigen sich aufgrund ihres Fehlens im Bearbeitungsgebiet.

6.5.4 Entwicklungsflächen

Planungen für die Entwicklungsflächen im Bearbeitungsgebiet:

Tab. 29: Planungen für Entwicklungsflächen

LRT	Biototyp	Abt.	Maßnahme
(9110)	Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands WZL[WLM]	2327e SE ¹⁸ 6	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten (Japanlärche)
(9120)	Douglasienforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands WZD[WLM]	2328a2 SE 4	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten (Douglasie, Japanlärche)
(9190)	Laubwald-Jungbestand mit Birke mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands im Komplex mit Eichenmischwald feuchter Sandböden WJL(Bi)[WQL, WQF]	2327e SE 10	Erhalt und Förderung der Eichen

6.6 Planungen für weitere Arten (nicht maßgeblich)

6.6.1 Anh.-IV-Arten (FFH-RL)

Auch nicht maßgebliche Arten des Anh.-IV der FFH-RL sind im Bearbeitungsgebiet nicht nachgewiesen.

¹⁷ Planungsrelevante BT nach der „Nds. Arten- und Biotopschutzstrategie“ (2011), die nicht LRT oder § 30 sind

¹⁸ SE= Strukturelement

6.6.2 Weitere planungsrelevante Arten (RL-Arten)

6.6.2.1 Gefäßpflanzen, Moose und Flechten der Roten Listen

Die Standorte der bestätigten Rote-Liste-Arten konzentrieren sich im Wesentlichen auf die niedriger gelegenen, insbesondere feuchten Bereiche des Bearbeitungsgebietes. Die Planungen, wie sie unter Punkt 6.5.1 für die §30-Biotope beschrieben sind, kommen gleichzeitig den in der Roten Liste mit Status 3 geführten Arten zu Gute.

6.6.2.2 Tierarten der Roten Listen

Die allgemein positive Gebietsentwicklung durch die Ausweisung der NWE-Fläche mit kontinuierlicher Erhöhung des Anteils an Habitatbäumen und (wegen des Besucherverkehrs liegendem) Totholz, die Wiedervernässung der tiefer gelegenen Bereiche sowie das weitere Hinwirken auf standortsgemäße und naturnahe Strukturen werden auch Tierarten der Roten Liste zu Gute kommen, auch wenn diese bislang im Bearbeitungsgebiet nicht bestätigt sind.

6.7 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

Wegebau und Wegeunterhaltung: Gemäß Anlage B „Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“, Abs. I Nr. 7 des Runderlasses des MU und des ML vom 21.10.2015 „Unterschutstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ sollen auf Waldflächen mit wertbestimmenden LRT eine Instandsetzung von Wegen unterbleiben, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist. Freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepassstem Material pro Quadratmeter. Ein Neu- oder Ausbau von Wegen darf nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgen.

Ein Neu- oder Ausbau von Forstwegen im Gebiet ist nach derzeitigem Sachstand nicht vorgesehen.

Die Unterhaltung der Forstwege folgt vorhandenen Wegetrassen. 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 des Wegekörpers 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.

Entwicklung von Waldaußenrändern: Lichte und breite Waldaußenränder bieten einer Vielzahl auch gefährdeter Arten Lebensräume. Insbesondere entlang der Wald-/Feld-Grenzen im Norden des Untersuchungsgebietes sind hierfür gute Voraussetzungen gegeben. Dort sollen vor allem Straucharten gefördert werden unter Erhaltung der alten Randbäume.

6.8 Planungsrelevante Hinweise Dritter

Dieses Kapitel wird nach der Beteiligung Dritter ggf. ergänzt.

6.9 Flächenbezogene Maßnahmentabelle

Tab. 30: Liste der flächenbezogenen Maßnahmen

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM-Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
2327	a	0	0	WZL	0	1,27	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
2327	b	0	0	WCAf	9160	0,10	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	auch zukünftig BAh zurückdrängen
2327	b	0	0	WET	91E0	0,27	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
2327	b	0	0	WET[WEQ]	91E0	0,01	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
2327	b	0	30	WET[WEQ]	91E0	0,45	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
2327	c	0	0	WZD	0	1,60	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
2327	c	0	4	WZD	0	0,27	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
2327	d	0	0	WCA[WCR]	9160	0,39	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	d	0	0	WET[WCN]	91E0	0,20	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	d	0	0	WQL[WCA]	9190	1,92	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	d	0	0	WQLf	9190	0,23	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	d	0	0	WQLf	9190	0,19	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	d	0	25	WCA[WCR]	9160	0,33	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	d	0	25	WET	91E0	0,07	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	d	0	25	WET[WEQ]	91E0	0,03	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
2327	d	0	25	WET[WEQ]	91E0	0,04	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM-Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
2327	d	0	26	WCA	9160	0,74	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	d	0	29	WCaf	9160	0,18	38	Habitatbaumfläche Pflegegrad	
2327	d	0	29	WET[WEQ]	91E0	0,05	38	Habitatbaumfläche Pflegegrad	
2327	d	0	29	WQL	9190	0,32	38	Habitatbaumfläche Pflegegrad	
2327	d	0	40	WQLi	9190	0,67	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
2327	d	0	80	WQL	9190	0,11	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
2327	d	0	81	WCaf	9160	0,11	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2327	d	0	82	WCA	9160	0,12	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Prüfen der Möglichkeit der Kammerung des Grabens
2327	e	0	0	WQLi	9190	0,00	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
2327	e	0	0	WQLif[WLM]	9120	3,72	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2327	e	0	5	WLM	9110	0,25	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	e	0	6	WZL[WLM]	(9110)	0,10	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
2327	e	0	8	WZL	0	0,21	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
2327	e	0	10	WJL(Bi)[WQL,WQF]	(9190)	0,79	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
2327	e	0	12	WCA	9160	0,20	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	e	0	20	WCA	9160	0,16	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
2327	e	0	23	WET	91E0	0,43	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	e	0	83	WCN	9160	0,13	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	e	0	83	WET[WCN]	91E0	0,47	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	e	0	83	WET[WEQ]	91E0	0,07	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	e	0	83	WET[WEQ]	91E0	0,20	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2327	e	0	84	WQL	9190	0,36	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM-Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
2327	e	0	84	WQL	9190	0,12	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Fichte entnehmen.
2328	a	1	0	WLMi	9120	0,96	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2328	a	1	0	WQL[WLMi]	9120	7,07	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2328	a	2	0	WQL	9190	1,59	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2328	a	2	0	WQL[WLMi]	9120	0,08	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2328	a	2	4	WZD[WLM]	(9120)	0,19	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Erstinstandsetzung: Entfernen des Nadelholzes.
2328	a	3	0	WQL[WCAt]	9190	0,60	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2328	a	3	2	WQL	9190	0,44	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Beeinträchtigungen entfernen (Gartenabfälle, bauliche Maßnahmen, Hühnerauslauf, Bestandsauflichtung ...)
2328	a	3	6	UHM	0	0,02	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	
2328	a	3	6	WQL[WCAt]	9190	0,27	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2328	a	3	20	WXH(BAh)	0	0,08	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

7 Weitere Untersuchungserfordernisse

Im FFH-Gebiet NI-Nr. 433 "Elmendorfer Holz" unterliegen die Lebensraumtypen der Berichtspflicht/ dem Monitoring. Das Monitoring zur Entwicklung der Biotope und Erhaltungszustände der Lebensraumtypen auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten erfolgt durch das NFP und geht der Forsteinrichtung als naturschutzfachliche Planung voraus.

Das Monitoring für alle Arten obliegt den zuständigen Behörden (NLWKN). Hier wären ein Monitoring der Arten der Anhänge II und IV (Fledermäuse, aber auch Amphibien) der FFH-RL, sowie eine systematische Erfassung weiterer Anhangs-Arten (Käfer, Libellen, etc.) wünschenswert.

8 Finanzierung

Die mit diesem Bewirtschaftungsplan vorgesehenen Waldnaturschutzmaßnahmen werden, 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 müssen 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 stehen diese Mittel nicht zur Verfügung. 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.

9 Anhang

9.1 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 Anh.-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 LRTs und Anh.-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 Anh.-II-Art der FFH-Richtlinie. Grundlage ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps oder der Anh.-II-Art in der „Biogeographischen Region“. Grundsätzlich gilt, dass der gebietsbezogene **Erhaltungsgrad eines Lebensraumtyps** oder **einer Anh.-II-Art eines FFH-Gebiets zu erhalten** ist. Damit einhergehend besteht ein **Verschlechterungsverbot** des Erhaltungsgrads.

Ziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden LRT und Anh.-II-Arten sind nach **Erhalt, 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). Gleichermaßen ist der Gesamt-Erhaltungsgrad des LRTs zum Referenzstichtag zu erhalten, sofern er günstig oder hervorragend ist (= qualitative Erhaltungsziele).
- **Wiederherstellungsziele (= WV-Ziele)** ergeben sich aus dem Flächenverlust eines LRTs oder dem Verschwinden einer Anh.-II-Art (quantitative Verschlechterung) oder aus der Verschlechterung des Erhaltungsgrads eines LRTs oder einer Anh.-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 unter anderem durch Auszug nicht standortgerechter Baumarten und dem Rückbau von Entwässerungsgräben in intakte Moor-LRT geführt 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 LRTs und Anh.-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 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.

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.

LRT 9120 – Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	11,83
	Flächenanteil %	41,2
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9120 auf 11,83 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Ziel sind der Erhalt und die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von naturnahen, strukturreichen Beständen auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch. In der Baumschicht ist die Rotbuche maßgeblich beteiligt, standortheimische Baumarten wie Stiel- und Traubeneiche, Sand-Birke oder Eberesche sind beigemischt. In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines bodensäuren Buchenwaldes. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. von standortheimischen Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>
	Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	Entwicklung des LRT auf einer Fläche von 0,19 ha (s. Flächenbezogene Maßnahmentabelle).	

LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	2,47
	Flächenanteil %	8,6
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9160 auf 2,47 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Ziel sind der Erhalt und die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von naturnahen, strukturreichen, möglichst großflächigen eichendominierten Wäldern auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig feuchten bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, sowie Standorte mit natürlichen Wasserverhältnissen ohne Beeinträchtigung durch Entwässerungsgräben. Die Baumschicht wird von Stieleiche dominiert aber standortheimische Baumarten wie Esche, Erle, einzelne Rotbuchen und Hainbuche sind beigemischt. In der Strauch- und Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Stieleichen- oder Eichen-Hainbuchenwaldes. Die Beteiligung von Schattbaumarten (v.a. Buche, Bergahorn) sollte sich auf Einzelstämme beschränken. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitat-bäume/ ha und > 1 Totholzstamm/ha vorhanden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>
	Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	6,81
	Flächenanteil %	23,7
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	C
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Stiel- oder Trauben-Eiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke, Eberesche, Zitter-Pappel, Wald-Kiefer und /oder (mit geringen Anteilen) Buche. In Übergangsbereichen zu Eichen-Hainbuchenwäldern kann auch Hainbuche beteiligt sein. In lichten Partien ist eine Strauchschicht aus Verjüngung der genannten Baumarten, örtlich aus Stechpalme sowie auf feuchten Standorten auch aus Faulbaum ausgeprägt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegenden und stehenden Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der bodensauren Eichen-Mischwälder kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. Entwicklung eines günstigen GEHG (B) auf 6,81 ha.	
Entwicklungsziel ha	Entwicklung des LRT auf einer Fläche von 0,79 ha (s. Flächenbezogene Maßnahmentabelle).	

LRT 91E0 – Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	2,30
	Flächenanteil %	8,0
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 91E0 auf 2,3 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Ziel sind der Erhalt und die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von naturnahen, quelligen Erlen- und Eschenwäldern verschiedenster Ausprägung aller Altersstufen. Der Wald beinhaltet unterschiedliche Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung. Der Wasserhaushalt ist naturnah und quellig ausgeprägt und weist periodische Überflutungen auf. Die Baumschicht wird von Esche und Erle dominiert. Stieleiche und Flatterulme treten als Begleitbaumarten auf. In der Strauch- und Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Erlen- und Eschenwaldes. Ein hoher Anteil an typischen Sonderstrukturen wie quellige Stellen, kleine Bäche, feuchte Senken und Verlichtungen sind vorhanden. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und >1 Totholzstamm/ha vorhanden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

9.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)¹⁹

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Elmendorfer Holz“ wurde 2017 durchgeführt. Die Planerstellung erfolgte 2019. Die forstinterne Abstimmung erfolgte 2021.

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. der 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.

¹⁹ „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ - gem. RdErl. des ML u.d. MU vom 21.10.2015 bzw. 02.09.2020

9.4 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.

9.5 Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde	Ansprechpartner	Kontakt
Niedersächsisches Forstamt Neuenburg Zeteler Str. 18, 26340 Zetel, Forstamtsleiter	XXX	XXX
Revierförsterei Oldenburg	XXX	XXX
Funktionsstelle für Waldökologie und Naturschutz, Nds. Forstämter Ahlhorn und Neuenburg	XXX	XXX
Nds. Forstplanungsamt, Dezernat Forst- einrichtung und Waldnaturschutz Forstweg 1A, 38302 Wolfenbüttel	Herr Schumann Herr Späth	christian.schumann@nfp.nie- dersachsen.de thorsten.spaeth@nfp.niedersach- sen.de
Landkreis Ammerland Untere Naturschutzbehörde Ammerlandallee 12, 26655 Westerstede	XXX	XXX
Nds. Landesbetrieb für Wasserwirt- schaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Brake-Oldenburg, Im Dreieck 12, 26127 Oldenburg	XXX	XXX
Nds. Landesbetrieb für Wasserwirt- schaft, Küsten- und Naturschutz Geschäftsbereich VII - Naturschutz Betriebsstelle Hannover-Hildesheim Göttinger Chaussee 76A, 30453 Han- nover	XXX	XXX

9.6 Rechtsvorschriften und administrative Vorgaben

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) m.W.v. 29.09.2017 bzw. 01.04.2018

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl.L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013, S. 193f)

LÖWE-Erlass - Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass), RdErl. d. ML v. 27.02.2013 - 405 – 64210-56.1 - (Nds. MBl. 2013 Nr. 9, S. 214).

Naturwaldbetreuung im Rahmen des LÖWE-Programms, RdErl. d. ML v. 22. 12. 2010 – 405-64011-161, Bezug: RdErl. d. ML v. 20. 3. 2007 (Nds. MBl. S. 276)

NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds.GVBL. Nr.6/2010 S.104)

Neufassung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Hessisch Oldendorfer Wesertal/ Süd“ zwecks Anpassung an die FFH-Richtlinie in der Stadt Hessisch Oldendorf, Landkreis Hameln-Pyrmont, vom 08.12.2015 (Nds. Ministerialblatt 6/2016 S. 354)

Neufassung der Verordnung über das Naturschutzgebiet "Rinderweide" zwecks Anpassung an die FFH-Richtlinie in der Gemarkung Friedrichsburg, Stadt Hessisch Oldendorf, Landkreis Hameln-Pyrmont, vom 08.12.2015 (Nds. Ministerialblatt 11/2016 S. 170)

RdErl. des MU u. d. ML v. 21.10.2015 – 27a/22002 07 – VORIS 28100: „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“

RdErl. des ML u. d. MU v. 21.10.2015 – 405-22055-97 – VORIS 79100: „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“

9.7 Literaturverzeichnis

Ammerland, Landkreis. *Verordnung vom 21.03.2007 über das Landschaftsschutzgebiet „Elmendorfer Holz“*. Bad Zwischenahn: Landkreis Ammerland, 21. März 2007.

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung . *Datenbank Naturwaldreservate in Deutschland*. Herausgeber: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung. Projektgruppe "Naturwälder" in der Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung Forsteinrichtung c/o Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt. kein Datum. <http://www.naturwaelder.de> (Zugriff am 16. November 2018).

Drachenfels, Olaf von. *Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen*. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Februar 2015.

Drachenfels, Olaf von. *Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen*. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Februar 2014.

— . „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.“ Bde. Naturschutz- und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, 1 – 326. Herausgeber: Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft. Hannover, Juli 2016.

Garve, Eckard. „Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung.“ *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24. Heft 1/ 2004*. Hildesheim, 1. März 2004. 1-76.

Gauer, Jürgen, und Eberhard Aldinger. *Waldökologische Naturräume Deutschlands -Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke-*. Stuttgart: HENKELdruck, 2005.

Hastedt, Jan. „Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet Elmendorfer Holz. Hrsgg. vom Niedersächsischen Forstplanungsamt Wolfenbüttel.“ 2012.

Le Coq, C. L. von (Hrsg.). „Topographische Karte von Westphalen.“ 1796-1813.

Meyer, Peter, et al. „Naturwälder in Niedersachsen, Schutz und Forschung, Band 2.“ Herausgeber: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt und Niedersächsische Landesforsten. Göttingen: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, 2015.

NLF. „Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten. Aus dem Walde. Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen. Heft 61.“ 2019.

NLWKN. „Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Kap. 2). Aus: Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 32 Nr 1 (1/12) Korr. Fassung 09/2018.“ September 2018.

— . „Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf.“ *Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz*. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Januar 2011.

— . „Standarddatenbogen FFH-Gebiet 433.“ *Vollständige Gebietsdaten aller FFH-Gebiete auf Bundeslandebene*. NLWKN, September 2018.

- „Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen.“ *Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz*. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, November 2011 (Entwurf).
- „Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen.“ *Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz*. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, November 2011.
- „Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen.“ *Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz*. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, November 2011.

9.8 Definition „Maßgebliche Bestandteile“ (nach Polygonvermerk)

Nachfolgende Definition der Maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets wurde in einer Arbeitsgruppe zwischen NLWKN und NLF (2011) erarbeitet.

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 Anh. II-Arten.

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, sodass eine negative Veränderung i.d.R. immer eine erhebliche Beeinträchtigung eines maßgeblichen Bestandteils ist.

Beispiele 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 Lebensraumsansprüchen und geringer Mobilität fallen grundsätzlich unter die Fallgruppe 3 (z.B. Frauenschuh-Standorte, Eremit-Bäume).

Die maßgeblichen Bestandteile sollen im Bewirtschaftungsplan besonders hervorgehoben werden, damit sie bei der Bewirtschaftung und bei Pflegemaßnahmen gezielt beachtet werden können. Die maßgeblichen Bestandteile gemäß Nr. 1 und 2 erfordern i.d.R. keine flächenspezifischen Festlegungen. Maßgeblich für die Prüfung einer erheblichen Beeinträchtigung sind hier die Vorgaben der Matrix zur Bewertung der Erhaltungszustände und die hieraus abgeleiteten Erlasse.

9.9 Methodenbeschreibung der Herleitung des Gesamterhaltungszustands

Zur Herleitung des Gesamterhaltungszustandes des LRT wird zunächst der Erhaltungszustand (EHZ) der drei Oberkriterien unter Zuhilfenahme der Daten der Einzelpolygone ermittelt und im Anschluss daran, gemäß der NLWKN- Kartierhinweise, die Oberkriterien abschließend zusammengeführt und so der GEZ ermittelt.

Oberkriterium Vollständigkeit der LRT-typischen Habitatstrukturen

erstes Oberkriterium	<p>Zunächst wird der EHZ des Teilkriteriums „Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur“ gutachtlich unter Zuhilfenahme der erhobenen und aggregierten Daten der Einzelpolygone bestimmt.</p> <p>Für die beiden weiteren Teilkriterien „lebende Habitatbäume“ und „starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume“ werden aus den, in den jeweiligen Polygonen erhobenen Daten, der Mittelwert [Anzahl pro Hektar LRT- Fläche] errechnet und entsprechend der Kartierhinweise = der EHZ bewertet.</p> <p><u>Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des ersten Oberkriteriums festgestellt</u> (gemäß der NLWKN-Kartierhinweise). (Für die LRT 9180, 91D0, 91E0/91F0 und 91T0 fließen in die Bewertung des Oberkriteriums noch die Teilkriterien Geländestrukturen bzw. standorttypische Mooschicht bzw. typische Standortstrukturen bzw. Deckung von Strauchflechten auf dem Waldboden mit ein.)</p>
-----------------------------	--

Oberkriterium „Vollständigkeit des LRT-typischen Arteninventars“

zweites Oberkriterium	<p>Für die Einschätzung der Anteile von LRT-untypischen Gehölzarten (Teilkriterium Baumarten) werden die in den Einzelpolygonen ermittelten Werte herangezogen, die Bewertung der Baumartenverteilung für den gesamten LRT muss jedoch im Überblick über den LRT gutachtlich eingeschätzt werden.</p> <p>Für die beiden Teilkriterien „Krautschicht“ und „Strauchschicht“ liegen polygonweise Bewertungen vor, jedoch ist auch hier die gutachtliche Einschätzung des Kartierers für die Bewertung der Teilkriterien auf Ebene des LRT ausschlaggebend.</p> <p><u>Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des zweiten Oberkriteriums „Arteninventar“ festgestellt</u> (gemäß der NLWKN-Kartierhinweise).</p>
------------------------------	--

Oberkriterium Beeinträchtigungen

drittes Oberkriterium	<p>Die Bewertung der Beeinträchtigungen für den gesamten LRT kann nur gutachtlich eingeschätzt werden. Für die Ermittlung der Beeinträchtigungen sind vor allem die Teilkriterien der Habitatstrukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz) entscheidend (s.o.). Weitere wichtige Teilaspekte, die bei den Wäldern mit in die Gesamtbeurteilung einfließen, sind außerdem großflächige Auflichtungen der Bestände sowie Beteiligung gebietsfremder Baumarten, Eutrophierung oder der Wasserhaushalt.</p> <p>Bei den Beeinträchtigungen ist noch zu bedenken, dass diese nicht gemittelt werden. Beeinträchtigungen, die sich prägend auf einen LRT auswirken, bestimmen den zu vergebenden Wert des Oberkriteriums.</p>
------------------------------	--

Zusammenführen aller Oberkriterien

Gemäß der NLWKN-Kartierhinweise sind die festgestellten Oberkriterien abschließend zusammenzuführen. So würde beispielsweise die Kombination B; A; B der Oberkriterien einen Erhaltungszustand des LRT von B ergeben.

²⁰ „Hinweise zur Definition und Kartierung der LRT von Ahn. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“ (2014)

9.10 Erläuterung der Standardmaßnahmen

Allgemein

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 beplant werden.

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 Jahrzehnte 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. 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 EHZu (5% im EHZu ‚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. gefälltte Bäume verbleiben im Bestand).

Eine Erstinstandsetzung in NWE10 (10% Natürliche Waldentwicklung)-Flächen ist bis 31.12.2020 im Einzelfall möglich. (Sonderfall, der im Rahmen der Planung von Einzelmaßnahmen zu dokumentieren ist).

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, Pfl egetyp

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 EHZu (5% im EHZu ‚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 Förstelinnen 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 Durchforschungen 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. 40 Entwicklung/Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

9.11 Vermerk zur Berücksichtigung von quantifizierten Erhaltungszielen

Ergänzung zum Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Elmendorfer Holz“ (Stand: März 2021)

(EU-Melde-Nr. DE2714-332, FFH 433, LSG WST 093)

Stand der Bearbeitung: 31.03.2021

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

6. **Spezifisch** sind
 - Sie müssen sich auf eine bestimmte Anh.-II-Art oder einen Lebensraumtyp beziehen und die Bedingungen für die Erreichung des Erhaltungsziels vorgeben.
7. **Messbar** sind
 - Sie müssen quantifizierbar sein, damit zum Ende des Planungszeitraums überprüft werden kann, ob die Ziele erfolgreich umgesetzt wurden.
8. **Realistisch** sind
 - Sie müssen innerhalb eines vernünftigen zeitlichen Rahmens und mit angemessenem Einsatz von Ressourcen verwirklicht werden können.
9. 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.
10. **Umfassend** sind
 - Sie müssen alle relevanten Eigenschaften der LRTs und Anh.-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 Anh.-II-Art der FFH-Richtlinie. Grundlage ist der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps oder der Anh.-II-Art in der „Biogeographischen Region“. Grundsätzlich gilt, dass der gebietsbezogene **Erhaltungsgrad eines Lebensraumtyps** oder **einer Anh.-II-Art eines FFH-Gebiets zu erhalten** ist. Damit einhergehend besteht ein **Verschlechterungsverbot** des Erhaltungsgrads.

Ziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden LRT und Anh.-II-Arten sind nach **Erhalt, Wiederherstellung** und **Entwicklung** zu differenzieren:

- **Erhaltungsziele** beziehen sich auf die zum Referenzstichtag erfassten LRT-Flächen, deren Gesamtsummen erhalten werden müssen (= quantitative Erhaltungsziele). Gleichmaßen ist der Gesamt-Erhaltungsgrad des LRTs zum Referenzstichtag zu erhalten, sofern er günstig oder hervorragend ist (= qualitative Erhaltungsziele).
- **Wiederherstellungsziele (= WV-Ziele)** ergeben sich aus dem Flächenverlust eines LRTs oder dem Verschwinden einer Anh.-II-Art (quantitative Verschlechterung) oder aus der Verschlechterung des Erhaltungsgrads eines LRTs oder einer Anh.-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 unter anderem durch Auszug nicht standortgerechter Baumarten und dem Rückbau von Entwässerungsgräben in intakte Moor-LRT geführt 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 LRTs und Anh.-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 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.

Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen

LRT 9120 Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	11,83
	Flächenanteil %	41
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9120 auf 11,83 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B. Ziel ist die Erhaltung der habitat- und strukturreichen Altbestände aus Buche und Eiche mit weiteren Mischbaumarten sowie Buchenverjüngung auf mehr oder weniger basenarmen, frischen, staufri-schen bis staufeuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. In den Beständen sollen Bestandes- und Habitatstrukturen sowie Tot-holzanteile zunehmen, unter Einschluss strukturarmer Optimalphasen ("Hallenwald"). Die Anteile einge-mischter gesellschaftsfremder Nadelbaumarten sollen abnehmen. Langfristig sollen alle Waldentwicklungs-phasen mit kontinuierlich hohem Altholzanteil vorkom-men. Die Krautschicht ist charakteristisch geprägt von Pillen-Segge (<i>Carex pilulifera</i>), Wald-Sauerklee (<i>O-xalis acetosella</i>), Gewöhnlichem Dornfarn (<i>Dryopteris carthusiana</i>), Wald-Flattergras (<i>Milium effusum</i>), Drahtschmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) und Frauen-haarmoos (<i>Polytrichum spec.</i>). Die Naturverjüngung der Buche und ggf. von standortheimischen Misch-baumarten ist ohne Gatter möglich. Die charakteristi-schen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Es handelt sich ausschließlich um Altbestände, die in Prozessschutzflächen gesichert sind. Pflegende Eingriffe oder Erntemaßnahmen sind daher ausgeschlossen. Mosaikartige Strukturen wer-den sich damit erst langfristig ergeben, wenn einzelne Baumindividuen zerfallen.</p>
	Wiederherstellungsziel <i>1. bei Flächenverlust</i>	1. - keines; 1,23 ha Flächenverlust ergeben sich aus metho-dischen Gründen
<i>2. bei ungünstigem GEHG</i>	2. -	
Entwicklungsziel ha	0,19 (s. Einzelplanungstabelle)	

LRT 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	2,47
	Flächenanteil %	8,6
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9160 auf 2,47 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B, Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder als naturnahe, strukturreiche Bestände auf wechselfeuchten, kleinflächig auch stark grundwasserbeeinflussten Standorten. Insbesondere die Baumschicht besteht aus den charakteristischen standortgerechten, autochtonen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) sowie aus standortheimischen Mischbaumarten wie z.B. Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>). Im Unterstand sind insbesondere Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) und Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) vorhanden. Charakteristische Arten der Krautschicht sind insbesondere Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Gewöhnliches Hexenkraut (<i>Circaea lutetiana</i>), Große Sternmiere (<i>Stellaria holostea</i>), Wald-Geißblatt (<i>Lonicera periclymenum</i>), und Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>).</p> <p>Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Die Bestände enthalten alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil. Für die Erhaltung und Entwicklung eines typischen und vielfältigen Tierartenspektrums ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Altholz mit Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen sowie von starkem, liegenden und stehenden Totholz vorhanden.</p>
	Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust	1. - keines; 1,33 ha Flächenverlust ergeben sich aus methodischen Gründen
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha		

LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	6,81
	Flächenanteil %	24
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	C
	Erhaltungsziel	<p>Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der alten bodensauren Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche als naturnahe strukturreiche Bestände auf sandigen bis frischlehmigen basenarmen Böden mit natürlichem Relief und weitgehend intakter Bodenstruktur. In den Eichenwäldern der Aufwuchsphase sollen mit steigenden Bestandessaltern Habitatbaum- und Totholzanteile zunehmen. Langfristig sollen die Bestände des Lebensraumtyps mit allen natürlichen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur abwechseln. Die Baumschicht wird von Stiel- oder Trauben-Eiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Hainbuche, Buche, Sand- und Moorbirke, Eberesche und Zitter-Pappel.</p> <p>In lichten Partien ist eine Strauchschicht aus Verjüngung der genannten Baumarten, sonst insbesondere Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) und Stechpalme (<i>Ilex aquifolium</i>) vorhanden.</p> <p>Die Krautschicht besteht insbesondere aus standorttypischen charakteristischen Arten nährstoffarmer Standorte wie Drahtschmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), Adlerfarn (<i>Pteridium aquilinum</i>), Europäischer Siebenstern (<i>Trientalis europaea</i>), Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Für die Erhaltung und Entwicklung eines typischen und vielfältigen Tierartenspektrums ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Altholz mit Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden.</p>
	Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust	1. - keines; 0,54 ha Flächenverlust ergeben sich aus methodischen Gründen
2. bei ungünstigem GEHG	2. - Wiederherstellung eines günstigen Gesamt-Erhaltungsgrads (B) auf 6,81 ha	
Entwicklungsziel ha	0,79 (s. Einzelplanungstabelle)	

LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	2,30
	Flächenanteil %	8,0
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Ziel sind der Erhalt und die Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von naturnahen, quelligen Erlen- und Eschenwäldern verschiedenster Ausprägung aller Altersstufen. Der Wald beinhaltet unterschiedliche Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung. Der Wasserhaushalt ist naturnah und quellig ausgeprägt und weist periodische Überflutungen auf. Die Baumschicht wird von Esche und Erle dominiert. Stieleiche und Flatterulme treten als Begleitbaumarten auf. In der Strauch- und Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Erlen- und Eschenwaldes wie <i>Cardamine amara</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Primula elatior</i> und <i>Sanicula europaea</i> . Ein hoher Anteil an typischen Sonderstrukturen wie quellige Stellen, kleine Bäche, feuchte Senken und Verlichtungen sind vorhanden. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist überdurchschnittlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in stabilen Populationen vor. Das großflächige Absterben der Esche in Folge des Eschentriebsterbens wird kompensiert durch die Übernahme der Verjüngung und ggf. Komplettierung durch Pflanzung von Flatterulme.
	Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust	1. -
	2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha		

9.12 Prioritäre Biotoptypen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Jan. 2011)

- a) Liste der FFH-LRT mit höchster Priorität für E+E-Maßnahmen
(umfasst ausschließlich LRT)
- b) Liste der FFH-LRT und sonstigen BT mit Priorität für E+E-Maßnahmen
(hier nur BT, die nicht zugleich LRT sind und ohne Küsten-BT)
 - a. Seggenriede, Sümpfe, Landröhrichte nährstoffreicher Standorte: NS §, NR §
 - b. Sandtrockenrasen (ohne Dünen): RS §
 - c. Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland (außer Pfeifengras- und Brenndoldenwiesen): GN, GF
 - d. Artenreiches Weidegrünland mittlerer Standorte: GMw
 - e. Eichenwälder bodensaurer Standorte des Berg- und Hügellands (WQB, WQE, WDB §)
 - f. Erlen-Bruchwälder, Erlen-Eschen-Sumpfwälder (WA §, WNE §)
 - g. Alte Hecken, Wallhecken, Baumreihen/ Alleen (HF, HW, HB)
 - h. Streuobstwiesen (HO)
 - i. Biotopkomplexe der extensiv genutzten Äcker, v.a. auf Sand und Kalk (A)

9.13 LSG-Verordnung

Verordnung vom 21.03.2007 über das Landschaftsschutzgebiet „Elmendorfer Holz“ in der Gemeinde Bad Zwischenahn, Landkreis Ammerland

Aufgrund der §§ 26, 29 und 30 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) vom 11. April 1994 (Nds. GVBl. S. 155, 267) in der zur Zeit geltenden Fassung wird verordnet:

§ 1

Landschaftsschutzgebiet

- (1) Das in § 2 festgelegte Gebiet in der Gemeinde Bad Zwischenahn, Landkreis Ammerland, wird zum Landschaftsschutzgebiet „Elmendorfer Holz“ erklärt.
- (2) Das Landschaftsschutzgebiet hat eine Größe von ca. 28,00 ha.

§ 2

Geltungsbereich

- (1) Die Grenzen des Schutzgebietes sind in der mitveröffentlichten Karte im Maßstab 1:5000 durch schwarze Linien dargestellt.
Die Außenkante der das Schutzgebiet kennzeichnenden schwarzen Linien gilt als Grenze des Schutzgebietes.
Die Karte ist Bestandteil der Verordnung.

§ 3

Schutzzweck und Charakter

- (1) Schutzzweck

Zweck der Unterschutzstellung ist die Erhaltung, Pflege und Entwicklung eines alten Waldstandortes, der in Teilbereichen mit Arten des bodensauereren Buchenwaldes und mit Arten des mesophilen Eichen- Hainbuchen- Mischwaldes feuchter, basenreicher Standorte bewachsen ist, einschließlich der angrenzenden Nadel-Laub- Mischwaldflächen, zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.

Von besonderer Bedeutung ist der Altholzbestand im Gebiet als Lebensraum für eine artenreiche Fauna.

Aufgrund der unterschiedlichen Boden- und Wasserverhältnisse, gekennzeichnet durch Stau- und Grundwasserböden auf der östlichen Seite und Podsolböden im Westen, hat das Gebiet darüber hinaus besondere Bedeutung als Standort artenreicher Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen.

Schutzzweck im Hinblick auf das europäische ökologische Netz „Natura 2000“

Die Flächen dieses Landschaftsschutzgebietes sind Teil des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Es handelt sich um die Natura 2000 – Umsetzungsfläche 433 „Elmendorfer Holz“. Insoweit dient das Landschaftsschutzgebiet der Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG

(FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) in der jeweils gültigen Fassung.

Allgemeine Erhaltungsziele sind der Schutz und die Entwicklung naturraumtypischer naturnaher Waldkomplexe mit feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und bodensauren Buchenwäldern.

1. Spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

2.1 Übrige Lebensraumtypen:

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

Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchen- und Buchen-Eichenwälder mit Unterwuchs aus Stechpalme auf bodensauren Standorten, in allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

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

Erhaltung/Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten in allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten Baumarten im Sinne des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG), einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

(2) Charakter

Das Gebiet gehört zum Naturraum der Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest und dort zur naturräumlichen Einheit Ammerländer Geest.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme konnten Arten des bodensauren Buchenwaldes und Arten des mesophilen Eichen- und Hainbuchen-Mischwaldes erfasst werden. Zu den kennzeichnenden Pflanzenarten gehören u. a. Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Karthäuser Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Flattergras (*Milium effusum*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*). Auf den feuchteren mesophilen Standorten des Eichen-Hainbuchenwaldes wurden folgende kennzeichnende Pflanzenarten nachgewiesen: Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Waldschlüsselblume (*Primula elatior*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Einbeere (*Paris quadrifolia*), Wald-Sanikel (*Sanicula europaea*) und einige Nässezeiger wie Winkelsegge (*Carex remota*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Sumpfpippau (*Crepis paludosa*), Pfennigkraut (*Lysimachia nummularia*).

Darüber hinaus sind große Teile des Waldgebietes mit Laub-Nadelmischwald bewachsen.

Das Waldgebiet mit seinen unterschiedlichen Baumbeständen bietet einer artenreichen Fauna einen Lebensraum. Es ist Nahrungs- und Brutbiotop, bietet der Fauna Schutz vor Witterungseinflüssen und Feinden und dient vielen Tierarten als Rückzugsgebiet aus den bebauten Bereichen.

Hervorzuheben ist die Bedeutung des Schutzgebietes für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima. Die Bodenprofile unter den alten Waldstandorten geben Rückschlüsse über ursprüngliche Bodenstrukturen der Ammerländer Geest.

Darüber hinaus übernimmt der Waldbestand die Filterung des Oberflächenwassers und hat eine hohe Bedeutung für die Frischluftentstehung. Ausgeglichene Temperaturen und eine hohe Luftfeuchtigkeit in dem Gebiet führen zu einem angenehmen Klima.

Aufgrund der Lage am Zwischenahner Meer hat dieses Schutzgebiet für die Erholung in Natur und Landschaft eine hervorragende Bedeutung.

Das Waldgebiet „Elmendorfer Holz“ prägt darüber hinaus die besondere Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Umgebung des nördlichen Zwischenahner Meeres zwischen den Ortschaften Helle, Elmendorf und Meyerhausen.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Ammerland ist das „Elmendorfer Holz“ als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft und Vorranggebiet für die ruhige Erholung dargestellt.

§ 4

Forstwirtschaftsklausel

Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft ist freigestellt, soweit die Verbote des § 5 nicht entgegenstehen.

§ 5

Verbote

In dem Landschaftsschutzgebiet sind folgende Handlungen verboten:

1. Die dauerhafte Absenkung des Grundwasserspiegels in der die Vegetation beeinflussenden Grundwasserschicht.
2. Die Herstellung, Beseitigung und wesentliche Umgestaltung von Entwässerungseinrichtungen (Gräben). Ausgenommen ist die Herstellung von Entwässerungsgräben auf Waldflächen in der Verjüngungsphase (siehe § 6 (1) Pkt.5).
Es wird darauf hingewiesen, dass die ordnungsgemäße Unterhaltung nach dem Niedersächsischen Wassergesetz unter Beachtung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes weiter zulässig ist.
3. Die Veränderung der Oberflächengestalt durch Aufschüttungen, Abgrabungen oder Ablagerungen. Ausgenommen ist die Verteilung des im Rahmen der rechtlich zulässigen Gewässerunterhaltung anfallenden Aushubs.
4. Die Neuanlage und der Ausbau von Wegen und Straßen, ausgenommen ist der Ausbau von Forstwegen (siehe § 6 (1) Nr.3).

5. Die Errichtung und wesentliche Änderung von baulichen Anlagen aller Art, auch von solchen, die keiner Baugenehmigung nach der Niedersächsischen Bauordnung bedürfen, ausgenommen ist das Aufstellen von Wildschutzzäunen zum Schutz von Verjüngungsflächen und die Anlage von Holzlagerplätzen (siehe § 6 (1) Nr. 3). Des Weiteren ist auch die Errichtung von Hoch- und Ansitzen in Verbindung mit vorhandenen Gehölzbeständen sowie sonstiger in der freien Landschaft nicht sichtbarer Jagdeinrichtungen ausgenommen.
6. Die Nutzung von Waldflächen außerhalb von Flächen mit Schadeinwirkung (Kalamität), die über eine einzelstamm- bis horstweise Nutzung hinausgeht. Ausgenommen ist die Durchführung von Kahlschlägen zur Vorbereitung der Verjüngung (siehe § 6 (1) Pkt. 6). Dies gilt nicht für die Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubwald. Detaillierte Regelungen dazu kann ein für den jeweiligen Forstbetrieb festgelegter Managementplan (siehe § 8 Abs. 4) treffen.
7. Pflanzung von Baumarten, die nicht den Anforderungen der im Schutzzweck § 3 (1) genannten speziellen Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen entsprechen. Ausgenommen ist eine max. 10% Beimischung von standortgemäßen, nicht unter Satz 1 fallenden Baumarten. Detaillierte Regelungen dazu kann ein für den jeweiligen Forstbetrieb festgelegter Managementplan (siehe § 8 Abs. 4) treffen.

Unter dem Begriff „standortgemäß“ ist zu verstehen, dass „die ökologischen Ansprüche von Baumarten mit den erfassten Standorteigenschaften (Umweltbedingungen) übereinstimmen und der Baum oder Baumbestand vital und bei angemessener Pflege ausreichend stabil ist sowie keine nachteiligen Einflüsse auf den Standort hat.“ (siehe Forstl. Standortaufnahme, 5. Aufl. 1996 der AG Standortkartierung in der AG Forsteinrichtung, S. 199).

8. Das Aufstellen von Wohnwagen und Zelten.
9. Die Verunstaltung des Landschaftsbildes.
10. Das Anbringen von Tafeln, Inschriften und dergleichen, soweit sie sich nicht auf den Landschaftsschutz, auf die Bezeichnung von Wanderwegen, Fahrradwegen, Reitwegen, den Verkehr und Informationen über Natur und Landschaft beziehen.
11. Außerhalb der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen, ausgenommen ist der ordnungsgemäße forst- und landwirtschaftliche Verkehr und die Nutzung durch Eigentümer und Nutzungsberechtigte.

Im Übrigen gelten für die Staatswaldflächen die Regelungen des Runderlasses des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Land- und Forstwirtschaft vom 12.01.1998 – Waldschutzgebiete und Sonderbiotope im Rahmen des Programms für langfristige ökologische Waldentwicklung in den Landesforsten.

§ 6 Erlaubnisvorbehalte

- (1) Innerhalb des Landschaftsschutzgebietes bedürfen folgende Handlungen der vorherigen Erlaubnis der Unteren Naturschutzbehörde:
 1. Die Verlegung von Leitungen für die Ver- und Entsorgung.
 2. Die Entnahme von wildwachsenden Sträuchern, Pflanzen und Pflanzenteilen der nicht besonders geschützten Arten für Zwecke der Forschung und Lehre.

3. Der Ausbau von Forstwegen und die Anlage von Holzlagerplätzen.
 4. Seismische Messungen.
 5. Die Herstellung von Entwässerungsgräben auf Waldflächen in der Verjüngungsphase.
 6. Die Durchführung von Kahlschlägen zur Vorbereitung der Verjüngung.
- (2) Die Erlaubnis ist zu versagen, wenn die geplante Maßnahme geeignet ist, dem Schutzzweck dieser Verordnung zuwiderzulaufen.

§ 7 Freistellung

Freigestellt sind:

- (1)
- a) mit dem Landkreis Ammerland - Untere Naturschutzbehörde – abgestimmte Maßnahmen, die dem Schutz, der Pflege und Entwicklung des Schutzgebietes dienen;
 - b) unaufschiebbare Maßnahmen zur Abwendung einer unmittelbar drohenden Gefahr für Personen und Sachen, wobei die Untere Naturschutzbehörde unverzüglich zu unterrichten ist;
 - c) Maßnahmen zur Instandhaltung von Leitungen für die Ver-, Entsorgung und Telekommunikation;
 - d) Maßnahmen zur Durchführung geowissenschaftlicher Untersuchungen zum Zweck der amtlichen geologischen Landesaufnahme
- (2) Hinweise:
- a) Bestehende behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben, soweit dort nichts anderes bestimmt ist, von den Bestimmungen dieser Verordnung unberührt.
 - b) Maßnahmen, zu deren Durchführung eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung besteht, bleiben von den Bestimmungen dieser Verordnung unberührt. Zeitpunkt und Ausführungsweise von Unterhaltungsmaßnahmen sind vor ihrer Durchführung mit dem Landkreis Ammerland - Untere Naturschutzbehörde – abzustimmen.
 - c) Die Jagdausübung (i. S. von § 1 Abs. 4 und 5 BJagdG) wird nicht berührt.

§ 8 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte sind verpflichtet, folgende Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu dulden:
1. Aufstellen von Schildern zur Kenntlichmachung des Schutzgebietes,
 2. Pflege von Wallhecken,

3. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf den im Landschaftsschutzgebiet liegenden Grundstücken, wenn die Nutzung der Grundstücke aufgegeben wurde und sich eine dem Schutzzweck zuwiderlaufende Entwicklung abzeichnet.
- (2) Die Untere Naturschutzbehörde lässt die Maßnahmen i. S. des § 8 Abs. 1 nach rechtzeitiger Ankündigung im Benehmen mit den Grundstückseigentümern auf eigene Kosten durchführen.

Vorrangig können Eigentümer und Nutzungsberechtigte die erforderlichen Maßnahmen zur Landschaftspflege durchführen.

- (3) Alle anderen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die nicht unter § 8 Abs. 1 fallen, erfolgen im Einvernehmen mit dem Grundstückseigentümer.
- (4) Für die Flächen der Anstalt Niedersächsische Landesforsten werden Maßnahmen im Rahmen der Forsteinrichtung in einem Managementplan dargestellt und einvernehmlich mit der zuständigen Naturschutzbehörde als Teil des forstlichen Betriebsplanes festgelegt. Der Managementplan trifft insbesondere Aussagen zur Entwicklung der im FFH-Gebiet „Elmendorfer Holz“ vorhandenen „Übrigen Lebensraumtypen“.
- (5) Die Durchführung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen unterliegt nicht den Verboten des § 5.

§ 9 Befreiungen

Von den Verboten des § 5 kann der Landkreis Ammerland - Untere Naturschutzbehörde - nach Maßgabe des § 53 Niedersächsischen Naturschutzgesetzes auf Antrag Befreiung gewähren.

§ 10 Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig handelt gemäß § 64 Ziffer 1 Niedersächsisches Naturschutzgesetz, wer, ohne dass eine Erlaubnis oder eine Befreiung erteilt wurde, vorsätzlich oder fahrlässig den §§ 5 und 6 dieser Verordnung zuwiderhandelt.
- (2) Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 65 Niedersächsisches Naturschutzgesetz mit einer Geldbuße geahndet werden.

§ 11 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt für den Landkreis Ammerland in Kraft.

Hinweis:

Die Bestimmungen der §§ 28 a und 33 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes bleiben von dieser Landschaftsschutzgebietsverordnung unberührt.

Westerstede, den 21.03.2007

Landkreis Ammerland

Jörg Bensberg
Landrat

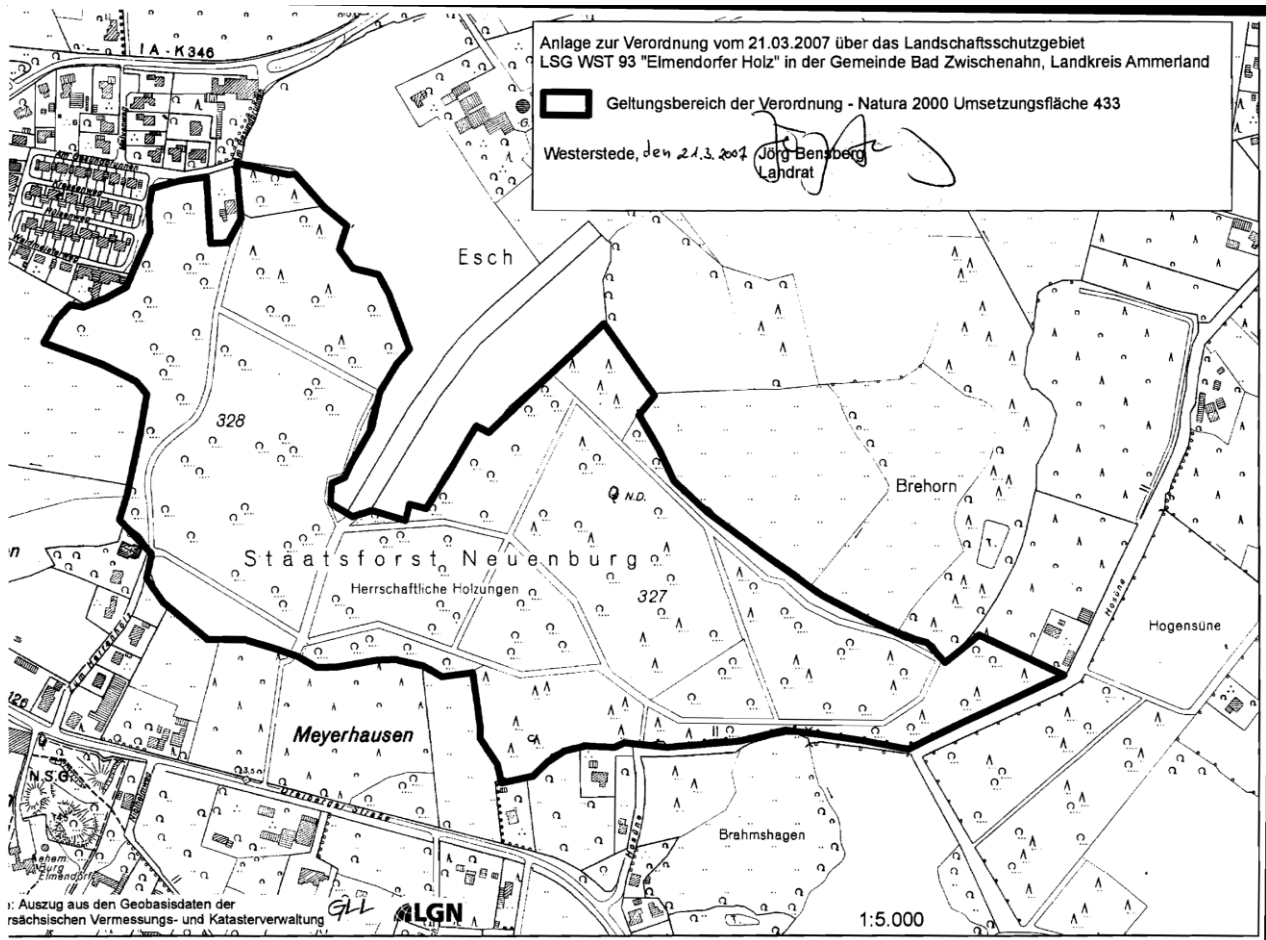


Abb. 20: Karte zur Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Elmendorfer Holz“

9.14 SDB (NLWKN 2019)

Gebiet

Gebietsnummer:	2714-332	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	433	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Elmendorfer Holz		
geografische Länge (Dezimalgrad):	8,0300	geografische Breite (Dezimalgrad):	53,2183
Fläche:	28,80 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Januar 2005	Als GGB bestätigt:	November 2007
Ausweisung als BEG:	März 2007	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §26 BNatSchG und §19 NAGBNatSchG, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Elmendorfer Holz' vom 21.03.2007 (Landkreis Ammerland), ABl. für den Landkreis Ammerland Nr. 18 v. 25.05.2007 S. 65		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	November 2004	Aktualisierung:	September 2018
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	bis über NN	Mittlere Höhe:	über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2714	Wiefelstede
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE94	Weser-Ems
------	-----------

Naturräume:

603	Oldenburger Geest
naturräumliche Haupteinheit:	
D26	Ostfriesische Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Waldgebiet mit Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, bodensaurem Buchen-Eichenwald mit Stechpalme und Erlen-Eschenwald.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Das Gebiet wurde vorrangig ausgewählt zur Verbesserung der Repräsentanz von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern im Naturraum D 26.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	94 %
N04	Forstl. Nadelholz-kulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten'	6 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Nicht bekannt.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluß)		beides
H04.02	atmosphärischer Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)		beides
I01	invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
-----	---	------------------------	--	-----------

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B02.01.01	Wiederaufforstung mit einheimischen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B02.05	extensive Holzproduktion (Belassen von Tot- und Altholz im Bestand)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LK Ammerland Landkreis Ammerland

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 'Elmendorfer Holz' Niedersächsisches Forstamt Neuenburg, Landkreis Ammerland 2012	

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)	15,0000			G	B			1	B			B	2008
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	4,0000			G	B			1	B			C	2008
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	7,0000			G	C			1	C			C	2008
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1,0000			G	C			1	B			C	2008

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

9.15 Tabellenverzeichnis

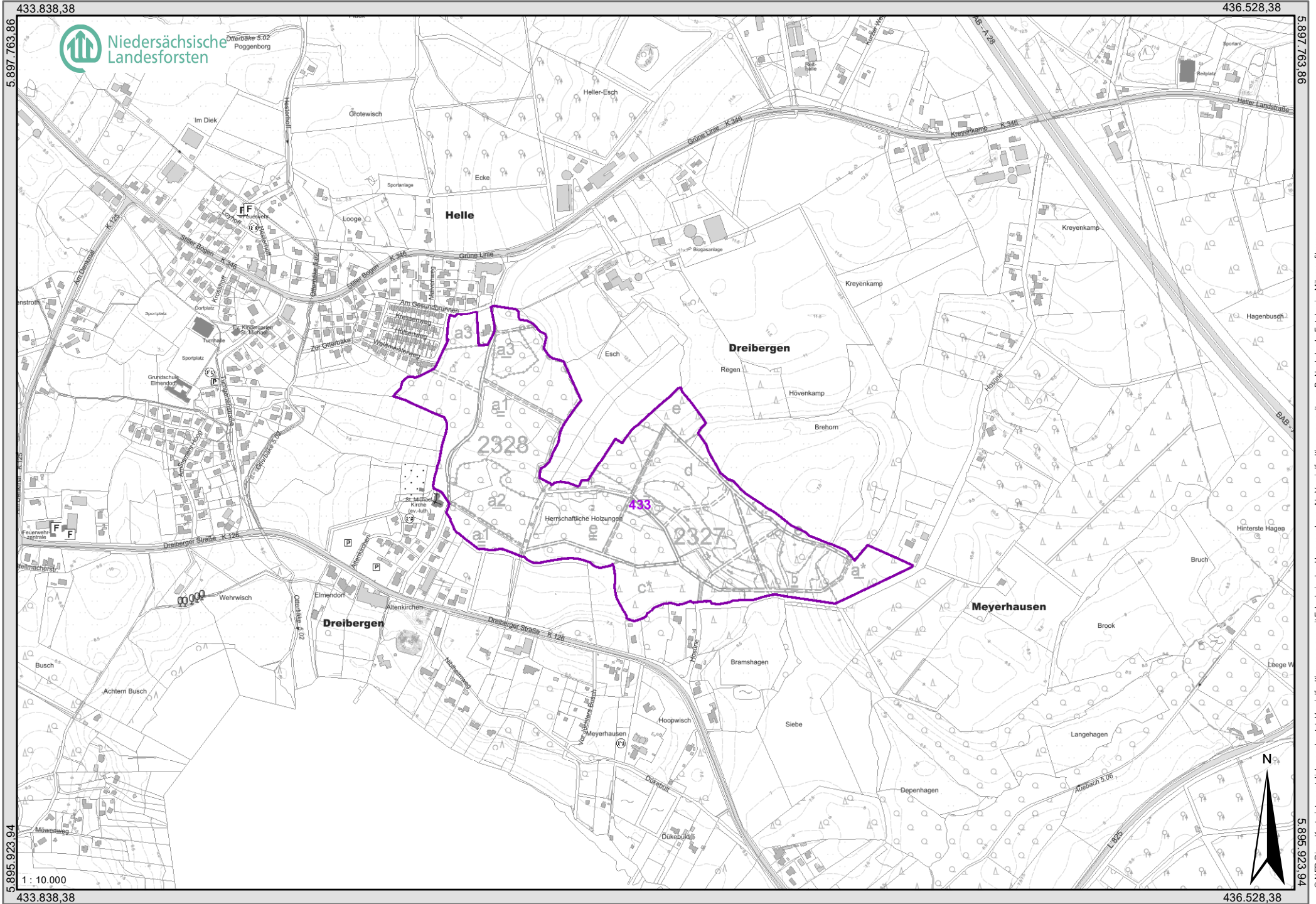
Tab. 1:	Projektverlauf.....	9
Tab. 2:	Übersicht der Schutzkategorien des FFH Gebiets 433	11
Tab. 3:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH Gebiet 433 (NLWKN 2018).....	12
Tab. 4:	Klimadaten Ostfriesisch-Oldenburgische Geest (Gauer und Aldinger 2005)	12
Tab. 5:	Übersicht der vorkommenden Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet.....	15
Tab. 6:	Maßgebliche und nicht maßgebliche Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet im Vergleich mit den Angaben im SDB (NLWKN 2018)	17
Tab. 7:	Erhaltungszustand der Maßgeblichen und nicht maßgeblichen Lebensraumtypen (Einzelpolygone) im Bearbeitungsgebiet.....	17
Tab. 8:	Bewertung des LRT 9120 im Bearbeitungsgebiet.....	19
Tab. 9:	Bewertung des LRT 9160 im Bearbeitungsgebiet.....	24
Tab. 10:	Bewertung des LRT 9190 im Bearbeitungsgebiet.....	27
Tab. 11:	Bewertung des LRT 91E0* im Bearbeitungsgebiet	32
Tab. 12:	Gesetzlich geschützte Biotope im Bearbeitungsgebiet.	36
Tab. 13:	Biotoptypen der Entwicklungsflächen im Bearbeitungsgebiet	38
Tab. 14:	In den vergangenen 10 Jahren bis zum Kartierungszeitpunkt im Bearbeitungsgebiet festgestellte Pflanzenarten der Roten Liste (ohne Anhangs-Arten der FFH-Richtlinie) 40	
Tab. 15:	Ziele, Defizite und Maßnahmen Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung für das Habitatbaum- und Totholzkonzept.....	42
Tab. 16:	Ziele, Defizite und Maßnahmen Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung für alle FFH-Wald-Lebensraumtypen.....	43
Tab. 17:	Ziele, Defizite und Maßnahmen für den Lebensraumtyp 9120 zum Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung	43
Tab. 18:	Ziele, Defizite und Maßnahmen für den Lebensraumtyp 9160 zum Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung	44
Tab. 19:	Ziele, Defizite und Maßnahmen für den Lebensraumtyp 9190 zum Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung	45
Tab. 20:	Ziele, Defizite und Maßnahmen für den Lebensraumtyp 91E0* zum Stichtag 01.01.2009 sowie deren Umsetzung	47
Tab. 21:	Vergleich der in den Jahren 2008 und 2017 kartierten maßgeblichen FFH- Lebensraumtypen (Angaben in ha).	49
Tab. 22:	Vergleich der in den Jahren 2008 und 2017 kartierten nicht maßgeblichen FFH- Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen.	51
Tab. 23:	Planungsgrundsätze für wertbestimmende Buchenwald-LRT (9110, 9120, 9130, 9150, sowie 9410, ggf.9180) in EHZ B.....	61
Tab. 24:	Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Eichen-Wald-Lebensraumtypen (9160, 9170, 9190) sowie ggf. LRTs sonstiger Lichtbaumarten (91D0, 91E0, 91F0, 91T0) in EHZ B	62

Tab. 25:	Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9120 bei Planung und Erhaltungszustand B.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Tab. 26:	Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9160 bei Planung und Erhaltungszustand B.....	66
Tab. 27:	Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9190 bei Planung und Erhaltungszustand B.....	67
Tab. 28:	Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 91E0* bei Planung und Erhaltungszustand B.....	68
Tab. 29:	Planungen für Entwicklungsflächen	70
Tab. 30:	Liste der flächenbezogenen Maßnahmen	72

9.16 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes und LSG „Elmendorfer Holz“ auf Flächen der Niedersächsischen Landesforsten.....	10
Abb. 2:	Le Coq’sche Karte des Elmendorfer Holzes und seiner Umgebung	13
Abb. 3:	Flächen des Lebensraumtyps 9120 im Bearbeitungsgebiet	18
Abb. 4:	WLMi LRT 9120 Abt. 2328a1 PolyNr. 8.....	21
Abb. 5:	WQL[WLMi] LRT 9120 Abt. 2328a1 PolyNr. 4	21
Abb. 6:	LRT 9160. Lage und Vorkommen im Bearbeitungsgebiet.....	22
Abb. 7:	WCA LRT 9160 Abt. 2327e PoNr. 37	26
Abb. 8:	LRT 9190. Lage und Vorkommen im Bearbeitungsgebiet.....	27
Abb. 9:	WQL LRT 9190 Abt. 2328a2 PolyNr. 43	29
Abb. 10:	WQL[WCA] LRT 9190 Abt. 2327d PolyNr. 26	30
Abb. 11:	LRT 91E0*. Lage und Vorkommen im Bearbeitungsgebiet.....	31
Abb. 12:	Abt. 2327e, WET, PolyNr. 31	34
Abb. 13:	Abt. 2327e, WET[WCN] Poly-Nr. 29.....	34
Abb. 14:	Abt. 2327b, WET[WEQ], PolyNr. 30 im August 2019.....	35
Abb. 15:	LRT 9110. Lage und Vorkommen im Bearbeitungsgebiet.....	37
Abb. 16:	Entwicklungsflächen zum LRT. Lage und Abgrenzung im Bearbeitungsgebiet.....	38
Abb. 17:	Vorkommen der Rote-Liste-Arten im Bearbeitungsgebiet.....	40
Abb. 19:	Lage der im Bearbeitungsgebiet ausgewiesenen Habitatbaumflächen	69
Abb. 20:	Karte zur Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Elmendorfer Holz“	108

Blankettkarte



433.838,38

436.528,38

5.897.763,86

5.897.763,86



Niedersächsische Landesforsten

Offenbäke 5:02 Poggenborg

5.895.923,94

5.895.923,94

1 : 10.000

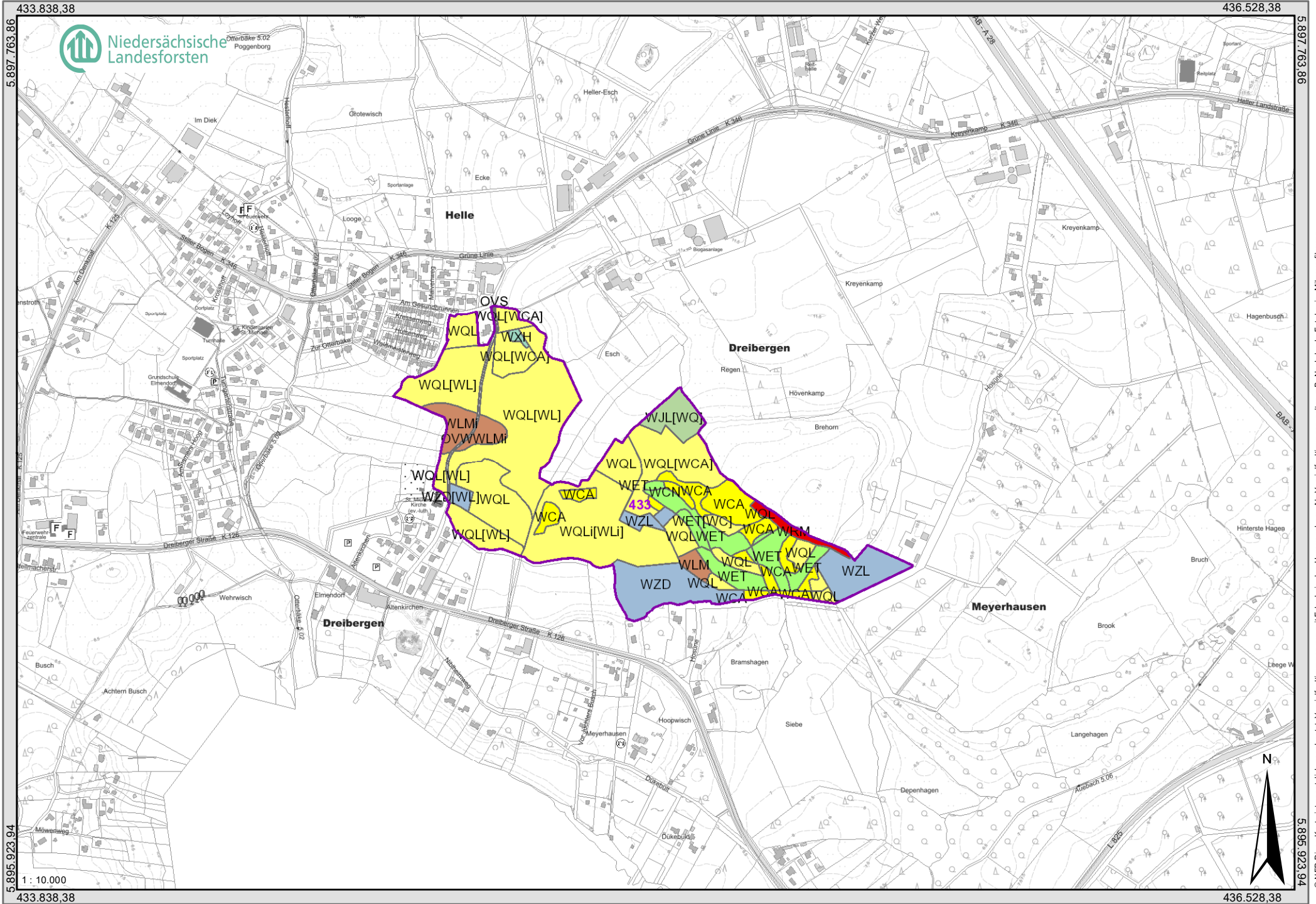
433.838,38

436.528,38

28.10.2021 16:05:21

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

Biotoptypenkarte



433.838,38

436.528,38

5.897.763,86

5.897.763,86

5.895.923,94

5.895.923,94

1 : 10.000

433.838,38

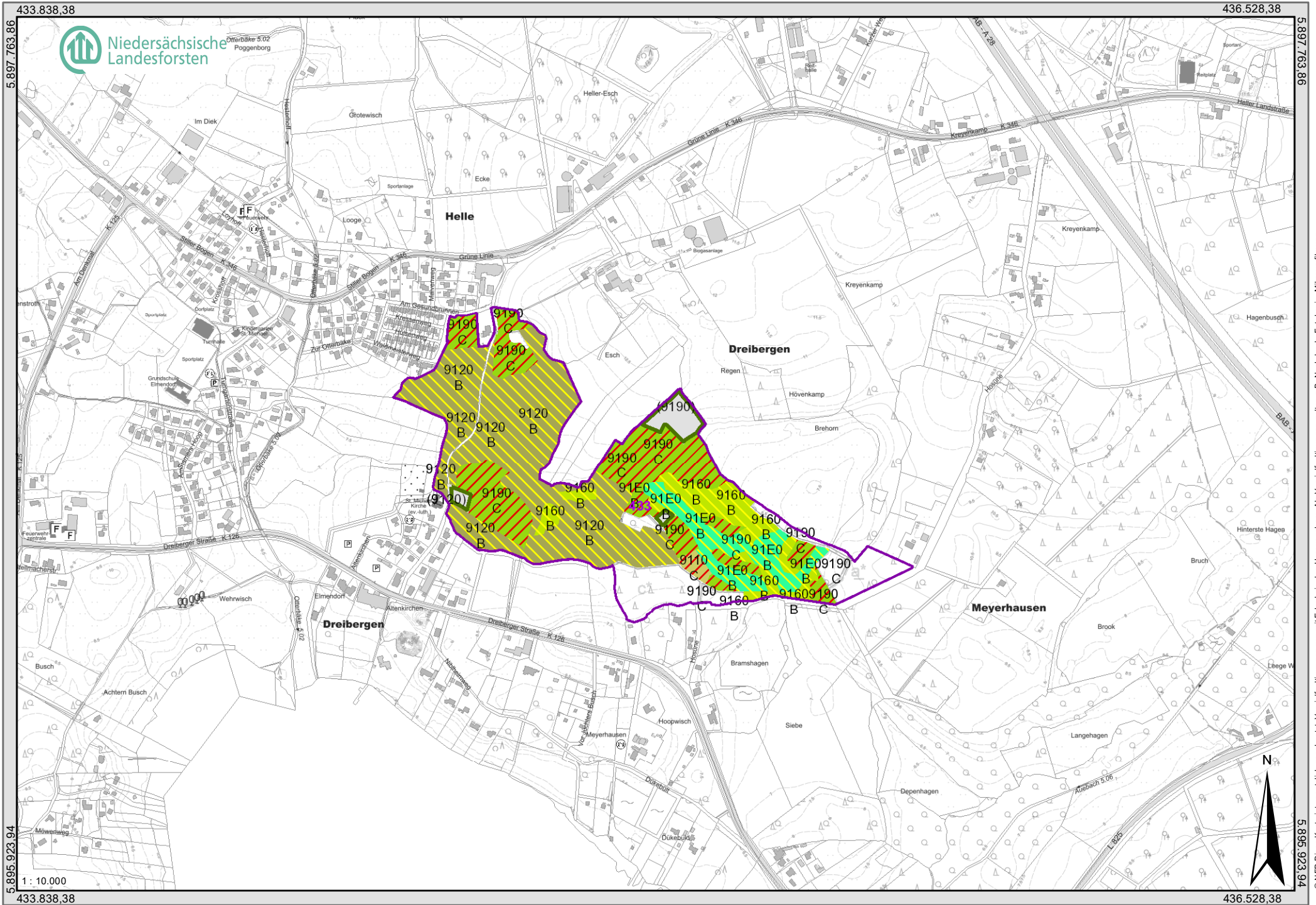
436.528,38

28.10.2021 16:06:58

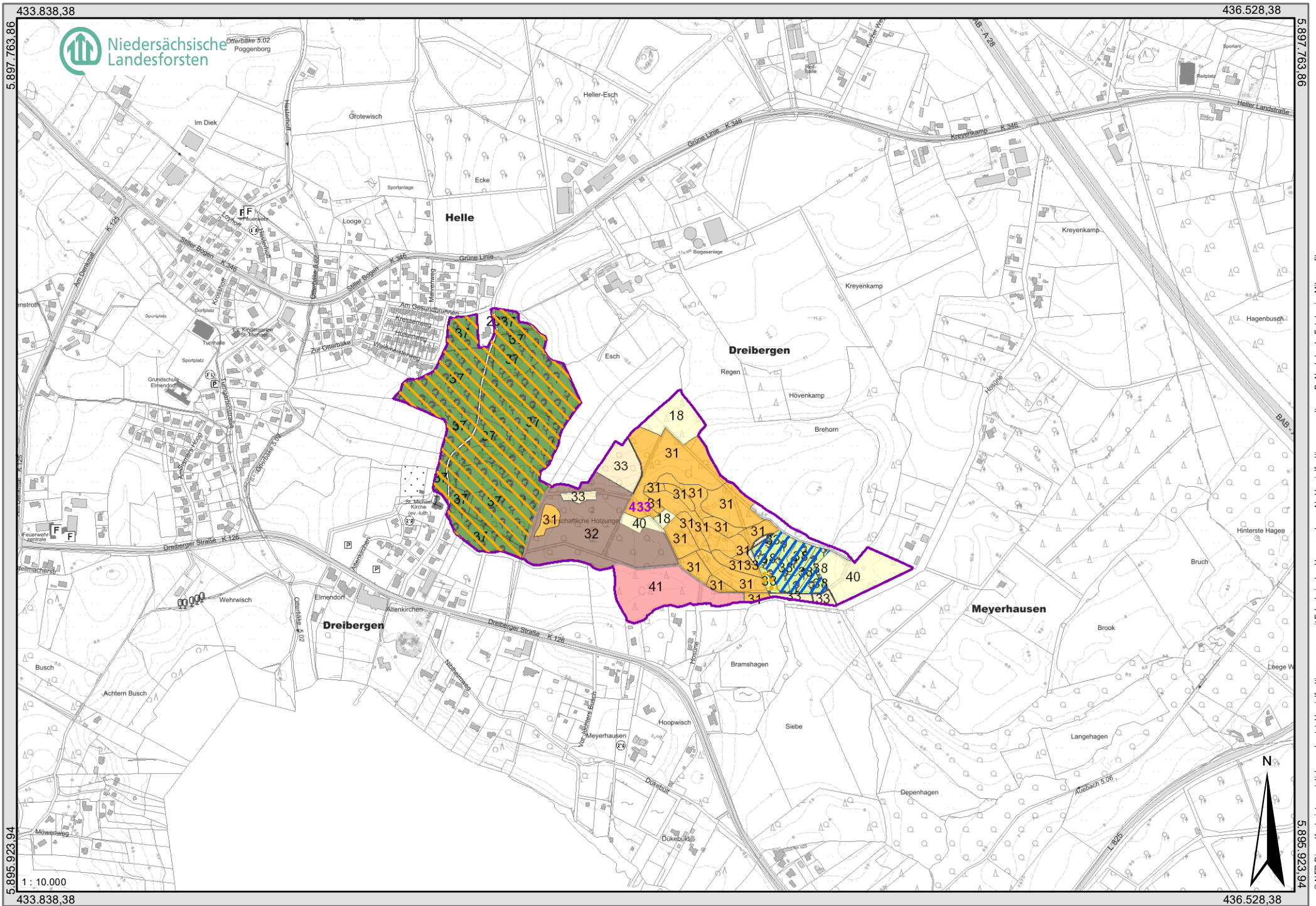


© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs-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

Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



433.838,38

436.528,38

5.897.763,86

5.897.763,86

5.895.923,94

5.895.923,94

1 : 10.000

433.838,38

436.528,38

28.10.2021 16:10:14

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

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



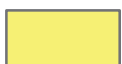
Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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-Ästuare
KFM	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare
KFS	Stark ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästuare
KWK	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen
KWB	Brackwasserwatt der Ästuare 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 Ästuare
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 Ästuare
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 brackiges 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 ombrogener 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



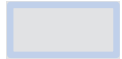
GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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 maritimae*)
- 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

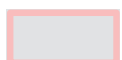


(Entwicklungsfläche)

- 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 *Callitricho-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



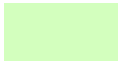
91D0 Moorwälder



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





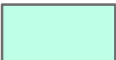



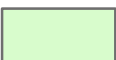



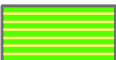
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

	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


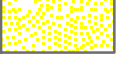
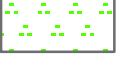
	82	Aufnahme / Weiterführung einer Hutewaldbeweidung
	83	Wiederbewaldung durch Sukzession
	84	Erlen fördern
	85	Keine Nutzung außer Verkehrssicherung
	88	Eichenverjüngung nach Entfernen Vorbestand
	89	Hiebsruhe Altbestand
	95	Ganzflächige Ausweisung als Habitatbaumgruppe
	96	Extensive Nutzung ohne Befahrung
	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. Gleichmaßen 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.)