



Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

„Malse“

(FFH-Gebiet 197, EU-Melde-Nr. 2519-331
NSG „Östliche Malse“ (NSG LÜ 137) VO vom 15.12.2010 Alt-VO vom 10.12.1985)

Niedersächsisches Forstamt Harsefeld
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Landkreis Cuxhaven

Veröffentlichungsversion – Stand: August 2021
NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand: Mai 2016
(nicht mit der UNB abgestimmt)

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-VOen werden ab deren Gültigkeit von den NLF beachtet, im Detail aber erst bei der nächsten turnusmäßigen Überarbeitung in den BWP aufgenommen. Dies trifft vom Grundsatz her auch auf die seitens der EU geforderte Konzipierung von quantifizierten Erhaltungszielen zu.

In den Fällen, in denen in die BWP die NWE-Kulisse oder die aktuelle Schutzgebietsverordnung nicht eingearbeitet wurden, finden sich im Anhang der jeweiligen BWP entsprechende Textbausteine mit erläuternden Hinweisen. Die quantifizierten Erhaltungsziele werden ebenfalls im Anhang (bzw. im Hauptteil des BWP kompakt) in tabellarischer Form dargestellt. Die verbale Beschreibung der 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	<u>Nicht</u> mit der UNB abgestimmt	BWP kompakt					
	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	Seite
1. Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf	5
2. Das Bearbeitungsgebiet	6
2.1 Naturräumliche Ausstattung	6
3. Zustandsbeschreibung/Basierfassung	8
3.1 Biotoptypen	8
3.1.1 <i>Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets</i>	8
3.1.2 <i>Planungsrelevante Biotoptypen</i>	10
3.2 FFH-Lebensraumtypen	11
3.2.1 <i>LRT-9110 Hainsimsen-Buchenwälder</i>	12
3.2.2 <i>LRT-9130 Waldmeister-Buchenwälder</i>	14
3.2.3 <i>LRT-9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder</i>	15
3.2.4 <i>LRT-9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche</i>	18
3.2.5 <i>LRT-91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide</i>	19
3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten	22
3.3.1 <i>Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie</i>	22
3.3.2 <i>Arten der Vogelschutzrichtlinie</i>	22
3.3.3 <i>Weitere gefährdete Arten</i>	23
3.4 Besondere Hinweise zu den maßgeblichen Bestandteilen	25
3.4.1 <i>Definition</i>	25
3.4.2 <i>Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen</i>	26
3.4.3 <i>Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen</i>	26
3.4.4 <i>Maßgebliche Bestandteile der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie</i>	26
4. Entwicklungsanalyse	27
4.1 Ergebnisse	27
4.1.1 <i>FFH-Lebensraumtypen</i>	27
4.1.2 <i>Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie</i>	28
4.2 Belastungen und Konflikte	28
4.2.1 <i>Eschentriebsterben</i>	28
4.2.2 <i>Belastungen durch Wildverbiss</i>	29
4.2.3 <i>Wasserhaushalt Wiedervernässung</i>	30
4.3 Fazit	31
5. Planung	31
5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele	31
5.1.1 <i>Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen</i>	32
5.1.2 <i>Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie</i>	32
5.1.4 <i>Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten</i>	33
5.2 Maßnahmenplanung	33
5.2.2 <i>Planungen für Arten der Vogelschutzrichtlinie</i>	37
5.2.3 <i>Planungen für rechtl. Schutzgüter z.B. gemäß §30 BNatSchG</i>	37
5.2.5 <i>Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange</i>	37
5.3 Monitoring	44
5.4 Finanzierung	44
6. Anhang	45
6.1 Berücksichtigung von Erhaltungszielen	45
6.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)	49
6.3 Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE)	50

6.4	Karten	51
6.5	Beteiligte Behörden und Stellen	51
6.6	Literatur	51
6.7	Erläuterung der Wald-Standardmaßnahmen.....	52
Abbildung 1:	Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets	6
Abbildung 2:	Abt. 1169 x2 mit Knöterich-Laichkraut und Wasserlinsen bewachsenes Gewässer	11
Abbildung 3:	LRT-9110 Altersstufenverteilung	13
Abbildung 4:	Abt. 1164 b (links) Abt. 1165 a1 (rechts)	14
Abbildung 5:	LRT-9160 Altersstufenverteilung	16
Abbildung 6:	Abt. 1175 a1 (links) Abt. 1165 a1 und Abt. 1169 b 30 jähriger Bestand (rechts).....	17
Abbildung 7:	LRT-91E0 Altersstufenverteilung	20
Abbildung 8:	Abt. 1168 a1 Eschen-Quellwald (links) Abt. 1165 b (mitten und rechts).....	21
Abbildung 9:	Kunsthorst für den Schwarzstorch	22
Abbildung 10:	gehäuftes Vorkommen der Grünlichen Waldhyazinthe im Bereich der Abt. 1164 a2.....	24
Abbildung 11:	Abt. 1165 b Eschentriebsterben.....	29
Abbildung 12:	Abt. 1175 a1 LRT-9160 Strauchschicht fragmentarisch ausgeprägt, Abt. 1165 x (rechts) ..	30
Tabelle 1:	Projektverlauf.....	5
Tabelle 2:	Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes.....	7
Tabelle 3:	Biotoptypen	8
Tabelle 4:	Gefährdungskategorien der Biotoptypen nach § 30 und Roter-Liste.....	10
Tabelle 5:	FFH-Lebensraumtypen.....	12
Tabelle 6:	LRT-9110 Kennarten des Lebensraumtyps.....	12
Tabelle 7:	LRT-9110 Erhaltungszustände der Einzelflächen	12
Tabelle 8:	LRT-9110 Gesamterhaltungszustand	14
Tabelle 9:	LRT-9130 Kennarten des Lebensraumtyps.....	15
Tabelle 10:	LRT-9160 Kennarten des Lebensraumtyps.....	16
Tabelle 11:	LRT-9160 Erhaltungszustände der Einzelflächen	16
Tabelle 12:	LRT-9160 Bewertung des Erhaltungszustandes	17
Tabelle 13:	LRT-9190 Kennarten des Lebensraumtyps.....	18
Tabelle 14:	LRT-9190 Bewertung des Erhaltungszustandes	19
Tabelle 15:	LRT-91E0 Kennarten des Lebensraumtyps.....	19
Tabelle 16:	LRT-91E0 Erhaltungszustände der Einzelflächen	20
Tabelle 17:	LRT-91E0 Bewertung des Erhaltungszustandes.....	21
Tabelle 18:	Arten nach den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie	22
Tabelle 19:	Roten Liste der vorkommenden Pflanzen- und Tierarten.....	23
Tabelle 20:	LRT-9160 Maßnahmenplanung.....	36
Tabelle 21:	LRT-91E0 Maßnahmenplanung.....	36
Tabelle 22:	Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung.....	39
Tabelle 23:	Beteiligte Behörden und Stellen	51

1. Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf

Das FFH-Gebiet „Malse“ (GGB-Code DE 2519-331) mit der landesinternen Nr. 196 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Es dient der Erhaltung des Gebiets als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

Der Bewirtschaftungsplan soll die notwendigen Basisdaten für das zukünftige Monitoring (nach 10 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 2013).

Gemäß Erlass vom 27.02.2013 - Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald - sind für Wald- Lebensraumtypen eigentümerbezogen summarisch vorgegebene Alters- und Habitatstrukturen vorzuhalten. Diesen Vorgaben folgt die vorliegende Planung und stellt sie mit Hilfe von Flächenbilanzen dar. Das Verfahren ist im Grundsatz mit der Fachbehörde für Naturschutz abgestimmt und der fachlich interessierten Öffentlichkeit erläutert worden.

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. Weiterhin wird der Schutz gesetzlich geschützter Biotop (BNatSchG § 30) und ggf. die Beachtung bestehender Schutzgebietsverordnungen gewährleistet.

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

Tabelle 1: Projektverlauf

Zeit	Gegenstand
13.05.2013	Informationsveranstaltung Kreisverwaltung Osterholz
Juni – Juli 2013	Außenaufnahmen Biotopkartierung
01.04.2014	Vorstellung der Kartierergebnisse, Restaurant Heidkrug, 27711 Osterholz/Scharmbeck
02.06.2014	Verfahren zur Beteiligung Dritter, Kreisverwaltung Osterholz
Dezember 2015	Planerstellung
Mai 2016	Forstinterne Planabstimmung
Juni – Juli 2016	Abstimmung mit der UNB

2. Das Bearbeitungsgebiet

Das FFH-Gebiet ist gemäß Standard-Datenbogen insgesamt 80,2 ha groß. Nach Gebietsanpassungen möglichst an erkennbare Strukturen wie Wege und Linien, ist die Bearbeitungsfläche 77,8 ha groß. Die Flächenanteile der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) betragen 100 % an der Fläche des FFH-Gebietes. Das Schutzgebiet befindet sich ca. 500 Meter südlich von Hipstedt, es liegt vollflächig im Landkreis Cuxhaven. Seitens der Landesforsten werden die Flächenanteile durch die Revierförsterei Hinzel betreut.

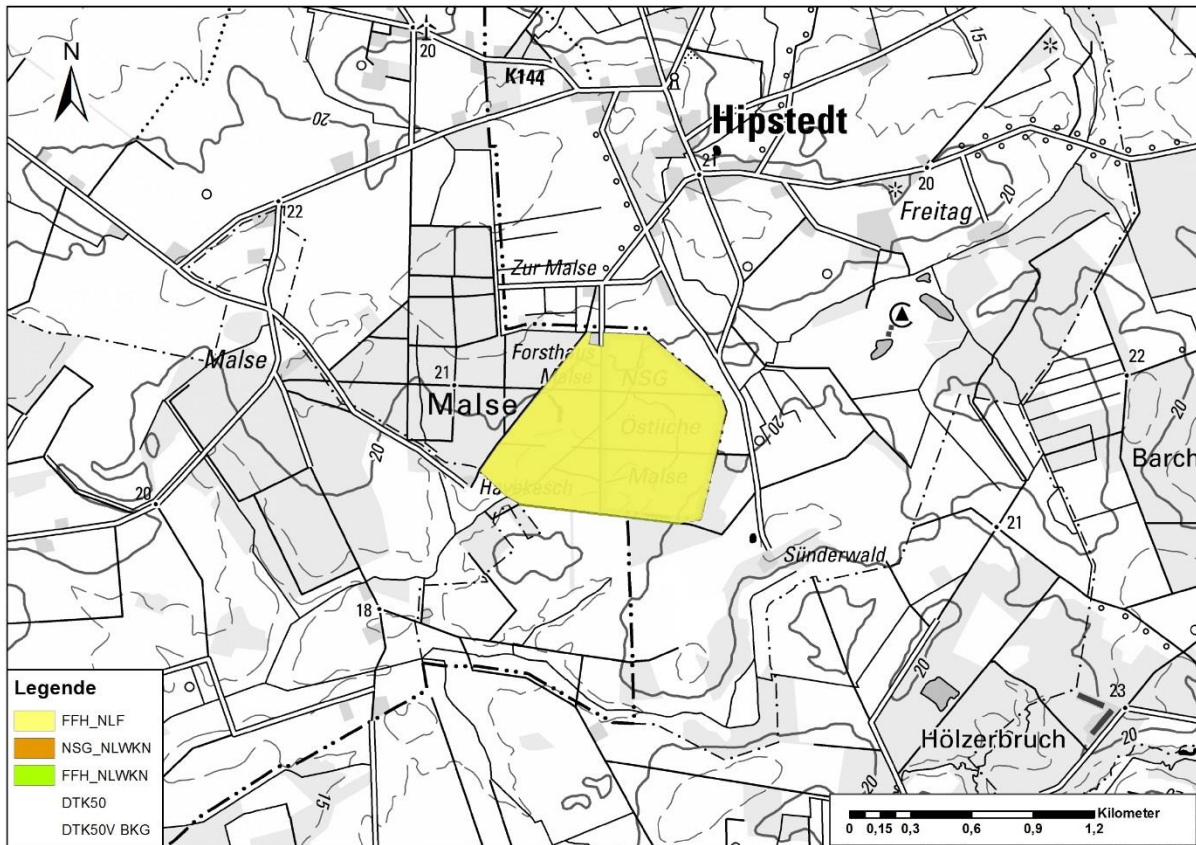


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets

2.1 Naturräumliche Ausstattung

Lage und naturräumliche Einordnung

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich naturräumlich im Naturraum „Stader Geest“. Der Naturraum gehört nach der FFH-Richtlinie zur atlantischen, biogeographischen Region (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM (2010)).

Klima

Das Bearbeitungsgebiet liegt insgesamt innerhalb der Waldbauregion 8 „Niedersächsischer Küstenraum“, dort im Wuchsbezirk „Wesermünder Geest“. Die untenstehende Tabelle enthält die kennzeichnenden Merkmale des Regionalklimas in dem betroffenen Wuchsbezirk des Forstamtes nach OTTO*.

Tabelle 2: Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes

Wuchsbezirk	
Mittlere Jahresniederschlagssumme (mm)	760
Mittlere Niederschlagssumme in der FVZ (mm)	370
Mittlere relative Luftfeuchtigkeit im Jahr (%)	83
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur (°C)	16,2
Mittlere Jahreslufttemperatur (°C)	8,5

* Aus dem Walde, Bd. 42, Langfristige Ökologische Waldbauplanung für die Nds. Landesforsten, 1989-1991

Ein weiteres Charakteristikum des Wuchsbezirkes ist die hier herrschende starke Windbelastung, die mit erhöhter Sturmgefährdung, Windschur an Bäumen oder Verhagerung an exponierten Waldrändern, einhergeht. Die Windbelastung liegt bei etwa 6 m/s im Jahresmittel. Nur etwa 3% des Jahres sind windstill.

Das Gebiet kann insgesamt als kühl-humid und ausgeprägt maritim bezeichnet werden. Kühle Sommer, milde, sehr schneearme Winter und eine ganzjährig starke Windbelastung bei relativ hohen Niederschlägen prägen das Wettergeschehen.

Geologie und Boden

Für das gesamte Gebiet liegt eine forstliche Standortskartierung aus dem Jahre 1979 vor. Nach der Standorttypenkarte herrschen im wesentlichen Stauwasserstandorte vor, die von schwächer wechselfeucht bis zu staunass tendieren. Einige Bereiche werden von Niedermoorstandorten geprägt, mit Moorauflagen bis zu 100 cm. Die Standorte sind jedoch durch eine Reihe von Gräben entwässert.

Die Nährstoffversorgung der Standorte ist überwiegend ziemlich gut und gut, einige kleinflächige Moorstandorte sind nur mäßig mit Nährstoffen versorgt.

Die Böden sind mehrschichtig. Über Geschiebemergel in wurzelerreichbarer Tiefe lagern unverlehnte und stark anlehmgige bis verlehnte Sande sowie Geschiebelehme mit verlehmeten Sanddecken. Daneben gibt es auch noch größere Flächen aus Geschiebelehmen, die von unverlehnten Sanden überlagert werden. Kleinflächig treten Beckenabsätze (schluffige Feinstsande, Schluffe, Tone) in Erscheinung, die von Geschiebe-/Auelehmen überlagert sind. Weiterhin gibt es kleinflächig Niedermoorstandorte, die aber überwiegend entwässert sind (übernommen aus MÖHLE (2006)).

2.2 Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet wird vollflächig durch das Naturschutzgebiet „Östliche Malse“ mit der landesinternen Bezeichnung NSG LÜ 00137 (NSG-Verordnung vom 15.12.2010) gesichert.

3. Zustandsbeschreibung/Basiserfassung

Die Biotoptypen werden einschließlich ihrer Untertypen und Zusatzmerkmale nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ DRACHENFELS (2011) 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“ DRACHENFELS (2012b) bereits im Gelände entsprechend zugeordnet.

Die Zustandsbewertung der LRT erfolgt polygonweise auf Grundlage der im Gelände erhobenen Daten unter Verwendung der Kartierhinweise des NLWKN (DRACHENFELS 2012b; Nds ML und MU 2013).

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende DRACHENFELS (2012a) 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 Bestandenserhebungen 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.

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

3.1.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen bzw. Biotoptypenkomplexe sind in Tab. 3 zusammengestellt.

Table 3: Biotoptypen

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Größe
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	9160	-	2	14,87
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WCA[WL]	9160	-	2	0,07
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WCA[WQ]	9160	-	2	7,64
Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ	91E0	§	2	5,20
(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	WET	91E0	§	2	5,85
Laubwald-Jungbestand	WJL	0	-	*	0,69
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	WJL[WE]	0	-	*	0,13
Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	WLM	9110	-	2	0,64
Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WLM[WQ]	9110	-	2	0,85
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands	WMT	9130	-	2	0,15
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WPB[WM]	0	-	S	0,19
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald mit Elementen von Fichtenforst	WPB[WZF]	0	-	S	0,32

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Größe
Eichenmischwald feuchter Sandböden	WQF	9190	-	2	1,86
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0	-	*	6,25
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Eichen- u. Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte	WXH[WC]	0	-	*	4,05
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	WXH[WE]	0	-	*	0,03
Hybridpappelforst mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	WXP[WE]	0	-	*	0,23
Douglasienforst	WZD	0	-	*	0,19
Fichtenforst	WZF	0	-	*	5,27
Fichtenforst im Komplex mit Laubforst aus einheimischen Arten	WZFWXH	0	-	*	0,93
Fichtenforst mit Elementen von Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WZFWCA]	0	-	*	0,22
Fichtenforst mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WZFWQ]	0	-	*	1,60
Kiefernforst	WZK	0	-	*	0,71
Kiefernforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZK[WL]	0	-	*	0,46
Kiefernforst mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WZK[WQ]	0	-	*	0,77
Lärchenforst	WZL	0	-	*	7,63
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZL[WL]	0	-	*	0,23
Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	WZS	0	-	*	7,16
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat	FMF	0	-	3d	0,12
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat	FMF	91E0	-	3d	0,04
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	FMS	0	-	3d	0,12
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	FMS	9160	-	3d	0,04
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	FMS	91E0	-	3d	0,07
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF	0	-	3d	0,71
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	GEM	0	-	3d	1,11
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	0	-	3	0,05
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	91E0	-	3	0,01
Baum-Wallhecke	HWB	0	§	3(d)	0,19
Weg	OVW	0	-	*	0,51
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	0	§	3	0,10
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	91E0	§	3	0,00
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer, Wasserlinsen-Gesellschaften	SEZI	0	§	3	0,06
Waldtümpel	STW	9160	-	3	0,12
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0	-	Sd	0,20
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF	0	-	*	0,12
Summe					77,75

Waldbiotope sind auf 74,2 ha erfasst, sie decken somit 95 % des Bearbeitungsgebietes.

Eichenwälder kommen auf 24,4 ha dieser Waldflächen vor, dies entspricht 31 % der Fläche des Bearbeitungsgebietes. Die Eichenwälder sind in Abhängigkeit der Basen- und Wasserversorgung, den FFH-Lebensraumtypen LRT-9160 und kleinflächig dem LRT-9190 zugeordnet (Kap. 3.2).

Erlen- und Eschenwälder sind im Bearbeitungsgebiet auf insgesamt 11,2 ha ausgeprägt. Die Bestände sind insgesamt dem LRT-91E0 zugeordnet (Kap. 3.2.5).

Buchenwälder kommen im Bearbeitungsgebiet nur kleinflächig auf 1,6 ha vor. Aufgrund der überwiegend schwachen Basenversorgung wurden diese größtenteils dem LRT-9110 und kleinflächig dem LRT-9130 zugeordnet.

Standortfremde Nadelforsten kommen im Bearbeitungsgebiet auf insgesamt 25,2 ha vor, sie decken somit etwa 33 % der Fläche des Schutzgebietes. Diese Nadelforsten unterteilen sich in folgende Baumarten: Fichte (8,0 ha), Lärche (7,9 ha), Kiefer (1,9 ha) Sonstige Nadelforsten (Biototyp WZS (Sitkafichte, Japanlärche)) kommen auf 7,2 ha vor.

3.1.2 Planungsrelevante Biototypen

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

Im Bearbeitungsgebiet sind nach § 30 BNatSchG 11,4 ha der Biotope geschützt. Dies entspricht 14,7 % der Kartierungsfläche. Erlen-Eschenwälder nehmen mit 11,1 ha den Schwerpunkt der nach § 30 geschützten Biotope ein, diese werden in Kap. 3.2.5 gesondert beschrieben.

Die übrigen nach § 30 geschützten Biotope, kommen mit insgesamt 0,36 ha über sonstige naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer und Baum-Wallhecke nur kleinflächig im Bearbeitungsgebiet vor.

Auf der Roten Liste nach DRACHENFELS (2012) werden 40,6 ha geführt, dies entspricht 52 % der Kartierungsfläche (Tab.4). 37,1 ha der Flächen sind dem Rote-Liste Status 2 (stark gefährdet) zugeordnet, es handelt sich dabei um die vorkommenden Buchen-, Eichen- und Erlen-Eschenwälder.

Tabelle 4: Gefährdungskategorien der Biototypen nach § 30 und Roter-Liste

RL-Kategorie	[ha]	[%]
*	37,16	47,8%
2	37,13	47,8%
3	0,34	0,4%
3(d)	0,19	0,2%
3d	2,21	2,8%
S	0,51	0,7%
Sd	0,20	0,3%
Summe	77,75	100,0%

Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biototypen (DRACHENFELS 2012) bedeuten:

- 1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt
- S schutzwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet
- D entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

* nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

3.1.2.1 Naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer

Im Bearbeitungsgebiet sind vier naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer auf insgesamt 0,16 ha ausgeprägt. Drei Kleingewässer befinden sich im Bereich der Abt. 1165 b die Gewässer wurden als Nahrungsgewässer für den Schwarzstorch angelegt. Ein weiteres Gewässer befindet sich im Bereich der Abt. 1169 x2 (Abb. 2).



Abbildung 2: Abt. 1169 x2 mit Knöterich-Laichkraut und Wasserlinsen bewachsenes Gewässer

3.1.2.2 Baum-Wallhecke

Am Ostrand der Abteilungen 1164 c2 und 1168 b0 ist auf ca. 320 m Länge eine Baum-Wallhecke ausgeprägt. Die mit Buchen bestandene Baumreihe weist zahlreiche Habitatbäume (tiefkronige und knorrige Bäume) auf.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Im Bearbeitungsgebiet sind fünf FFH-Lebensraumtypen mit einer Gesamtfläche von insgesamt 37,4 ha erfasst, dies entspricht 48 % der Fläche des Kartiergebietes. Die in Tab. 5 dargestellten Ergebnisse sind den Angaben im Standarddatenbogen (Spalte SDB [ha]) gegenübergestellt. Wie bereits in Kap. 2 beschrieben, betragen die Flächenanteile der Landesforsten 100 % am Schutzgebiet.

Abweichend vom Standarddatenbogen kommen die Buchenlebensraumtypen (LRT-9110 und LRT-9130) nur kleinflächig im Kartiergebiet vor. Da Verluste an LRT-Fläche in diesen Größenordnungen ausgeschlossen werden können, scheint es sich bei den Angaben im Standarddatenbogen um grobe Schätzwerte zu handeln. Der erfasste LRT-9190 ist im Standarddatenbogen nicht aufgeführt.

Tabelle 5: FFH-Lebensraumtypen

LRT-Nr.	FFH-Lebensraumtyp	[ha]	[%]	SDB [ha]
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1,49	1,9%	10,0
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	0,15	0,2%	5,0
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	22,74	29,3%	35,0
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen	1,86	2,4%	0,0
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	11,17	14,4%	10,0
Summe		37,41	48,1%	60,0

3.2.1 LRT-9110 Hainsimsen-Buchenwälder

Hainsimsen Buchenwälder sind im Bearbeitungsgebiet insgesamt auf 1,5 ha erfasst. Die Flächen sind über sechs, kleinere Blöcke über das Gebiet verteilt. Der Lebensraumtyp ist über den Biotoptyp WLM (Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes), teilflächig mit Eichenbeimischungen erfasst.

Laut Standortkartierung weisen die Standorte überwiegend Nährstoffziffern von 4 auf (ziemlich gut mit Nährstoffen versorgte Standorte). Die Standorte sind überwiegend wechselfeucht ausgeprägt.

Die vorkommenden, lebensraumtypischen Kennarten sind in Tab. 6 aufgelistet. Die aufgeführten Kennarten stellen Durchschnittswerte für den Untersuchungsraum dar, die Pflanzenszusammensetzung kann in einzelnen Beständen aufgrund unterschiedlicher Standortverhältnisse variieren.

Tabelle 6: LRT-9110 Kennarten des Lebensraumtyps

Art	Name	H	Art	Name	H
Deschampsia flexuosa	Draht-Schmiele	1	Molinia caerulea	Gewöhnliches Pfeifengras	2
Dryopteris carthusiana	Dorniger Wurmfar	1	Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	2
Dryopteris dilatata	Breitblättriger Wurmfar	1	Trientalis europaea	Siebenstern	1
Millium effusum ssp. effusum	Wald-Flattergras	2	Vaccinium myrtillus	Heidelbeere	1

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

In der Bewertung der Einzelpolygone (Tab. 7) sind 1,4 ha im Erhaltungszustand (B) und 0,14 ha im Erhaltungszustand (C) ausgeprägt.

Tabelle 7: LRT-9110 Erhaltungszustände der Einzelflächen

FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand						Sa. LRT [ha]	Anteil am Gesamtgebiet [%]	
	A		B		C				E
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]		
9110			1,35	90,4	0,14	9,6		1,49	1,92
Summe	0,00	0,0	1,35	90,4	0,14	9,6	0,00	1,49	1,92

In Abb. 3 sind die Altersstufen des LRT-9110 dargestellt. 0,14 ha der LRT-Bestände sind Jungbestände mit einem Bestandesalter von 46 Jahren. Mit einem Bestandesalter zwischen 104 und 200 Jahren, nehmen die Altbestände auf 1,4 ha den Flächenschwerpunkt ein. Die beiden mit 200 Jahren ältesten Bestände befinden sich im Bereich der Abt. 1175 a2.

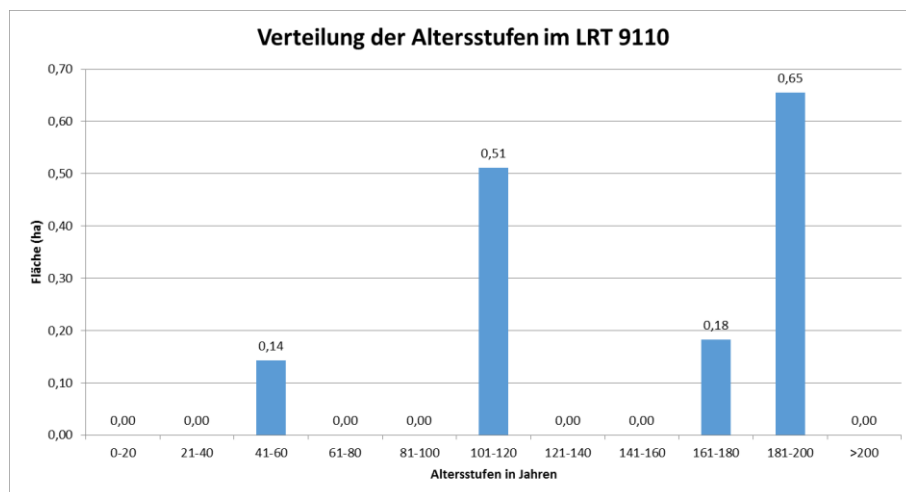


Abbildung 3: LRT-9110 Altersstufenverteilung

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen:

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird aktuell insgesamt mit „B“ bewertet. Dabei sind die Waldentwicklungsphasen, mit 90 % Altbeständen und 20 % Verjüngung mit „B“ bewertet. Die Ausstattung an Habitatbäumen ist mit „B“ und starkes Totholz ist mit „C“ bewertet (Tab. 8).

Das Arteninventar wird insgesamt mit „A“ bewertet und setzt sich aus den Parametern Baumarten = „A“ und Krautschicht = „B“ zusammen.

Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „B“ (mäßige Defizite bei Habitatbäumen und Totholz) bewertet.

Somit ergibt sich aus der Kombination $B + A + B = B$ ein insgesamt guter Gesamterhaltungszustand (B).

Tabelle 8: LRT-9110 Gesamterhaltungszustand

LRT 9110		Flächengröße = 1,5 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 2 Waldentwicklungsphasen, (90% Altholzbestände; 10% Jungbestände; 20% Verjüngung) = B 4,2 Habitatbäume/ha = B; 0,7 Totholz/ha = C		B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A, Krautschicht = B		A
Beeinträchtigungen: = B		B
Gesamtbewertung: B + A + B		B



Abbildung 4: Abt. 1164 b (links) Abt. 1165 a1 (rechts)

Nach DRACHENFELS (2012 b) liegt der Schwellenwert für signifikante Vorkommen bei 2-5 ha. Das Vorkommen im Bearbeitungsgebiet ist danach als nicht signifikantes Vorkommen zu bewerten.

Die kleinflächigen Lebensraumflächen werden im Rahmen des LÖWE Waldbaus erhalten und entsprechend ihrer Waldentwicklungsphase gepflegt.

3.2.2 LRT-9130 Waldmeister-Buchenwälder

Waldmeister Buchenwald ist im Bearbeitungsgebiet insgesamt auf 0,15 ha im südlichen Bereich der Abt. 1168 a1 erfasst. Der Lebensraumtyp ist über den Biotoptyp WMTf (Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflandes) kartiert.

Laut Standortkartierung weist der Standort die Nährstoffziffer 5- auf (gut mit Nährstoffen versorgte, eutrophe Standorte). Der Standort ist staunass ausgeprägt.

Die vorkommenden, lebensraumtypischen Kennarten sind in Tab. 6 aufgelistet.

Table 9: LRT-9130 Kennarten des Lebensraumtyps

Art	Name	H	Art	Name	H
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	1	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhnlicher Wurmfar	1
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfar	1	<i>Millium effusum</i>	Wald-Flattergras	1
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	1	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	2
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut	1			

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

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen:

Der 66 jährige Bestand ist im Erhaltungszustand (C) ausgeprägt. Die Habitatstrukturen sind mit „C“ bewertet (die Einzelparameter Waldentwicklungsphasen, Habitatbäume und Totholz, sind jeweils mit „C“ bewertet). Das Arteninventar ist mit „A“ (Baumarten = „A“ und Krautschicht = „B“) bewertet.

Die Beeinträchtigungen werden daher mit „C“ (starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen) bewertet.

Somit ergibt sich aus der Kombination C + A + C = C ein ungünstiger Erhaltungszustand (C).

Nach DRACHENFELS (2012 b) liegt der Schwellenwert für signifikante Vorkommen des LRT bei 2-5 ha. Das Vorkommen im Bearbeitungsgebiet ist danach nicht als signifikantes Vorkommen zu werten.

Die kleinflächigen Lebensraumflächen werden im Rahmen des LÖWE Waldbaus erhalten und entsprechend ihrer Waldentwicklungsphase gepflegt.

3.2.3 LRT-9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder sind im Bearbeitungsgebiet auf 22,7 ha und somit auf 29% der Fläche des Kartiergebietes erfasst (Tab. 5). Die Bestände sind flächig über das gesamte Bearbeitungsgebiet verteilt. Der mit 11,5 ha größte zusammenhängende Komplex befindet sich im Bereich der Abt. 1175 a + b, im nördlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes.

Der Lebensraumtyp ist großflächig über den Biototyp WCA (mesophiler Eichen- u. Hainbuchenmischwald, feuchter mäßig basenreicher Standorte) kartiert. Auf ca. 7,6 ha weist der Lebensraumtyp Übergänge zum LRT-9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche) auf.

Laut Standortkartierung weisen die Standorte in den Bereichen die Nährstoffziffern von 4 bis 5 auf (ziemlich gut mit Nährstoffen versorgte Standorte, bis gut mit Nährstoffen versorgte, eutrophe Standorte). Die Wasserversorgung ist als stark wechselfeucht bis staunass beschrieben.

Die lebensraumtypischen Kennarten sind in Tab. 10 aufgelistet. Die in den Beständen vorkommenden Rote-Liste-Arten sind in der Tabelle farbig unterlegt. Auffällig ist, dass die für den Lebensraumtyp typische Strauchschicht nur fragmentarisch ausgeprägt ist. Bei Übergängen zum LRT-9190, kommen Kennarten aus Kap. 3.2.4 hinzu.

Tabelle 10: LRT-9160 Kennarten des Lebensraumtyps

Art	Name	H	Art	Name	H
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	2	Glechoma hederacea	Gundermann	2
Anemone nemorosa	Busch-Windröschen	2	Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	1
Athyrium filix-femina	Wald-Frauenfarn	2	Millium effusum	Wald-Fluttergras	3
Carex remota	Winkel-Segge	2	Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	3
Carex sylvatica	Wald-Segge	2	Plantanthera chlorantha	Grünliche Waldhyazinthe	1
Circaea lutetiana	Gewöhnliches Hexenkraut	2	Polygonatum multiflorum	Vielblütige Weißwurz	1
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel	1	Primula elatior	Hohe Schlüsselblume	2
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn	1	Ranunculus auricomus agg.	Artengr. Gold - Hahnenfuß	2
Deschampsia cespitosa	Rasen-Schmiele	3	Sanicula europaea	Sanikel	1
Equisetum sylvaticum	Wald - Schachtelhalm	1	Stachys sylvatica	Wald-Ziest	2
Euonymus europaea	Gewöhnliches Pfaffenhütchen	1	Stellaria holostea	Große Sternmiere	2

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

In Tabelle 11 sind die Erhaltungszustände der Einzelflächen dargestellt. Das Vorkommen ist überwiegend auf 15,6 ha im Erhaltungszustand „B“ und auf 7,1 ha im Erhaltungszustand „C“ erfasst. Bei den im Erhaltungszustand „C“ erfassten Beständen, handelt es sich auf 5,9 ha um Jungbestände (Bestandesalter 30 bis 83 Jahre) ohne Habitatbäume und Totholz, sowie drei ältere Blöcke mit Fichtenbeimischungen (1,2 ha Gesamtfläche).

Tabelle 11: LRT-9160 Erhaltungszustände der Einzelflächen

FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand							Sa. LRT [ha]	Anteil am Gesamtgebiet [%]
	A		B		C		E		
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]		
9160			15,60	68,6	7,14	31,4		22,74	29,25
Summe	0,00	0,0	15,60	68,6	7,14	31,4	0,00	22,74	29,25

In Abb. 5 sind die Altersstufen des LRT-9160 dargestellt. Jungbestände (Bestandesalter 30 bis 83 Jahre) kommen im Bearbeitungsgebiet auf 5,9 ha und Altbestände (Bestandesalter 102 bis 200 Jahre) auf 16,8 ha vor. Die mit 200 Jahren ältesten Bestände im Bearbeitungsgebiet, befinden sich in der Abt. 1175 a.

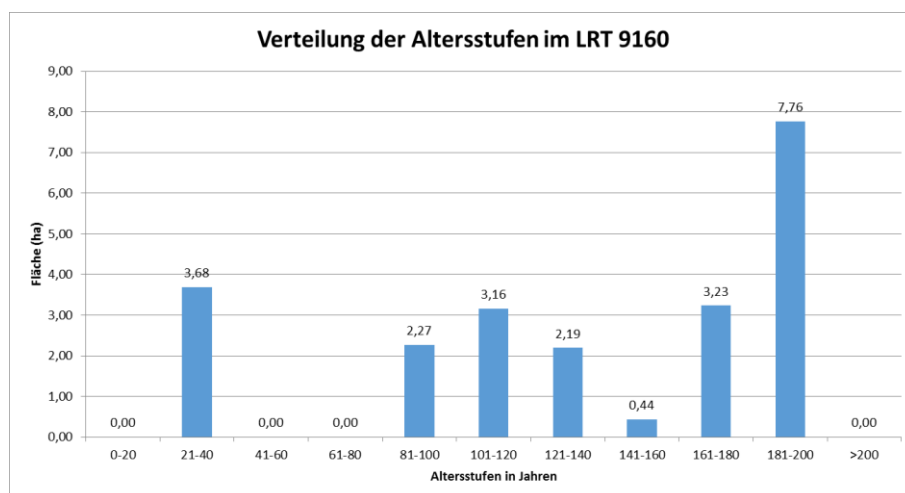


Abbildung 5: LRT-9160 Altersstufenverteilung

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen: Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird aus den Unterparametern 2 Waldentwicklungsphasen (75 % Altbestände und 25 % Jungbestände) = „B“, 3,1 Habitatbäume = „B“

und 2,1 Stück starkes Totholz pro ha = „B“ bewertet. Die Habitatstrukturen werden daher insgesamt aus der Kombination B + B + B mit „B“ bewertet.

Das Arteninventar wird aus den Parametern: Baumschicht = „A“, Krautschicht = „B“ und Strauchschicht = „C“ (die Strauchschicht ist flächig nur fragmentarisch ausgeprägt) insgesamt mit „B“ bewertet.

Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „B“ (mäßige Defizite bei Totholz) bewertet.

Somit ergibt sich aus der Kombination B + A + B = B ein insgesamt guter Gesamterhaltungszustand (B).

Tabelle 12: LRT-9160 Bewertung des Erhaltungszustandes

LRT 9160		Flächengröße = 22,7 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 2 Waldentwicklungsphasen, (75% Altholzbestände; 25% Jungbestände) = B 3,1 Habitatbäume/ha = B; 2,1 Totholz/ha = B	B	
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A, Strauchschicht = C Krautschicht = B	B	
Beeinträchtigungen: = B	B	
Gesamtbewertung: B + B + B	B	

In Abb. 6 ist der 200 jährige Bestand (Abt. 1175 a1) dargestellt. Der Bestand weist feuchte Senken und kleinerer Waldtümpel auf. Auf dem rechten Bild ist ein 30 jähriger Jungbestand (Abt. 1169 b) dargestellt. Der Jungbestand weist Übergänge zum LRT-9190 (Biotoptyp WCA(WQF)) auf.



Abbildung 6: Abt. 1175 a1 (links) Abt. 1165 a1 und Abt. 1169 b 30 jähriger Bestand (rechts)

3.2.4 LRT-9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche sind im Bearbeitungsgebiet auf 1,9 ha im W und SW erfasst. Die beiden Bestände sind über den Biotoptyp WQF (Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Sandböden) kartiert. Im Bereich der Abt. 1175 c0-14 sind Nadelholzanteile (Fi, Dgl.) eingemischt (Biotoptyp WQFx).

Laut Standortkartierung weisen die Standorte in den Bereichen die Nährstoffziffer 4 auf (ziemlich gut mit Nährstoffen versorgte, mesotrophe Standorte). Die Standorte werden von der Wasserversorgung als staunass bis stärker wechselfeucht beschrieben.

Die lebensraumtypischen Kennarten sind in Tab. 15 aufgelistet.

Tabella 13: LRT-9190 Kennarten des Lebensraumtyps

Art	Name	H	Art	Name	H
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	1	<i>Mainathemum bifolium</i>	Zweibl. Schattenblümchen	1
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	Rankender Lerchensporn	1	<i>Molinia caerulea</i>	Gewöhnliches Pfeifengras	3
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	1	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	2
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Domiger Wurmfar	2	<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfar	2
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Wurmfar	2	<i>Trientalis europaea</i>	Siebenstern	1
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	2	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1
<i>Luzula pilosa</i>	Behaarte Hainsimse	1			

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

Das Vorkommen ist insgesamt im Erhaltungszustand „C“ erfasst. Die beiden Jungbestände (Bestandesalter 25 und 34 Jahre) weisen kein Totholz und nur geringe Habitatbaumanteile auf.

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen:

Bewertung des Erhaltungszustandes: In Tab. 17 sind die Bewertungsparameter zur LRT-Bewertung dargestellt. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird aus den Unterparametern 1 Waldentwicklungsphasen (100 % Jungbestände = „C“ bewertet. 0,8 Habitatbäume und 0,0 Stück Totholz pro ha = werden jeweils, mit „C“ bewertet. Die Habitatstrukturen werden daher insgesamt aus der Kombination C + C + C insgesamt mit „C“ bewertet.

Das Arteninventar ist insgesamt mit „B“ bewertet. Neben typischer Baum- und Krautschicht ist die Strauchschicht oft nur fragmentarisch ausgeprägt und daher mit „C“ bewertet.

Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „C“ (starke Defizite bei Habitatbäumen und Totholz) bewertet.

Aus der Kombination C + B + C = C wird der Gesamterhaltungszustand (C) abgeleitet.

Der LRT-9190 weist danach im Bearbeitungsgebiet einen ungünstigen Gesamterhaltungszustand (C) auf.

Tabelle 14: LRT-9190 Bewertung des Erhaltungszustandes

LRT 9190		Flächengröße = 1,9 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 1 Waldentwicklungsphasen, (100 % Jungbestände) = C 0,8 Habitatbäume/ha = C; 0,0 Totholz/ha = C		C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = B, Strauchschicht = C, Krautschicht = A		B
Beeinträchtigungen: = C		C
Gesamtbewertung: C + B + C		C

Im Standarddatenbogen ist der Lebensraumtyp für das FFH-Gebiet nicht aufgeführt.

Nach DRACHENFELS (2012 b) liegt der Schwellenwert für signifikante Vorkommen des LRT bei 2-5 ha. Das Vorkommen im Bearbeitungsgebiet wird danach nicht als signifikantes Vorkommen gewertet.

Die kleinflächigen Lebensraumflächen werden im Rahmen des LÖWE Waldbaus erhalten und entsprechend ihrer Waldentwicklungsphase gepflegt.

3.2.5 LRT-91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Auenwälder mit Erle, Esche, Weide sind im Bearbeitungsgebiet auf 11,2 ha im Osten und Süden erfasst, dies entspricht 14,4 % der Fläche des Kartiergebietes. Die Bestände sind über den Biotoptypen WET und WEQ ((Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen und Erlen- und Eschen-Quellwald) erfasst.

Laut Standortkartierung weisen die Standorte in den Bereichen die Nährstoffziffer 4 und 5 auf (ziemlich gut versorgt, gut mesotrophe bis eutrophe Standorte). Die Standorte werden von der Wasserversorgung als staunass bis stark wechselfeucht beschrieben.

Die lebensraumtypischen Kennarten sind in Tab. 15 aufgelistet. Die in den Bereichen vorkommenden Rote-Liste-Arten sind farblich unterlegt und in Fettdruck dargestellt.

Tabelle 15: LRT-91E0 Kennarten des Lebensraumtyps

Art	Name	H	Art	Name	H
<i>Aegopodium podagaria</i>	Giersch	2	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	2
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	2	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut	1
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	2	<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	2
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde	1	<i>Lysimachia nemorum</i>	Hain - Gilbweiderich	2
<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut	1	<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	1
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	2	<i>Platanthera chlorantha</i>	Grünliche Waldhyazinthe	1
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Wechselblättriges Milzkraut	1	<i>Ranunculus auricomus</i> agg.	Artgr. Gold - Hahnenfuß	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	3	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	2
<i>Equisetum pratense</i>	Wiesen - Schachtelhalm	1	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	1
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald - Schachtelhalm	1	<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersüßer Nachtschatten	1
<i>Euonymus europaea</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen	1	<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	2
<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schafschwingel	1	<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	2
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	1	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	2

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

In Tab. 16 sind die Erhaltungszustände der Einzelflächen dargestellt. Im Erhaltungszustand „B“ sind 2,4 ha erfasst, dies entspricht 22 % der LRT-Fläche. Im Erhaltungszustand „C“ sind 8,7 ha

erfasst. Bei den im Erhaltungszustand mit „C“ aufgenommenen Flächen handelt es sich um Jungbestände (Bestandesalter < 60 Jahre) ohne vorkommende Habitatbäume und Totholz. Als auch um Bestände mit deutlichen Schäden durch Eschentriebsterben. Die Problematik des Eschentriebsterbens wird in Kap. 4.2.1 gesondert beschrieben.

Tabella 16: LRT-91E0 Erhaltungszustände der Einzelflächen

FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Anteil am Gesamtgebiet [%]
	A		B		C		E	Sa. LRT	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	
91E0			2,46	22,0	8,72	78,0		11,17	14,37
Summe	0,00	0,0	2,46	22,0	8,72	78,0	0,00	11,17	14,37

In Abb. 7 sind die Altersstufen des LRT-91E0 dargestellt. Jungbestände mit einem Bestandesalter von 42 bis 54 Jahren kommen auf 4,2 ha vor. Altbestände (Bestandesalter 66 bis 125 Jahre) kommen auf 7,0 ha vor. Der mit 125 Jahren älteste Bestand, befindet sich im Bereich der Abt. 1164 a1. Der Bestand ist als Habitatbaumgruppe dauerhaft gesichert, er weist allerdings Schadsymptome durch das Eschentriebsterben auf.

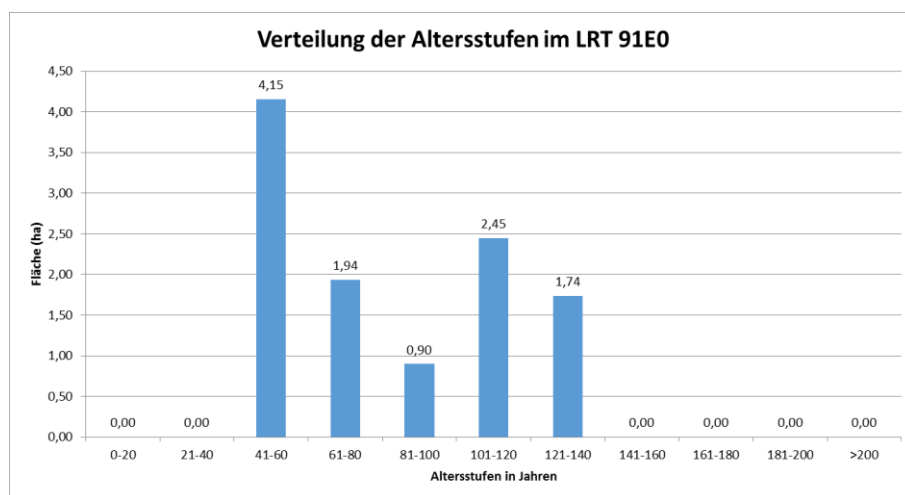


Abbildung 7: LRT-91E0 Altersstufenverteilung

Auf 6,1 ha der Fläche des Lebensraumtyps, sind die Bestände aufgrund des Eschentriebsterbens stark geschädigt, teilflächig absterbend (Biotoptyp WETz und WEQz) (Kap.4.2.1).

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen: Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird aus den Unterparametern 2 Waldentwicklungsphasen (37 % Altbestände, 63 % Jungbestände) mit „B“ bewertet. 1,2 Habitatbäume und 0,9 Stück Totholz pro ha werden jeweils mit „C“ bewertet. Die Standortstrukturen sind überwiegend typisch ausgeprägt (B-Bewertung) Die Habitatstrukturen werden daher insgesamt aus der Kombination B + C + C + B mit „C“ bewertet.

Das Arteninventar wird insgesamt mit „B“ bewertet. Neben typischer Baumartenzusammensetzung (A-Bewertung) ist die Strauchschicht großflächig nur fragmentarisch ausgeprägt (C-Bewertung). Die Krautschicht ist weitgehend typisch ausgeprägt (B-Bewertung).

Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „C“ (starke Schädigungen durch das Eschentriebsterben). Auf 6,1 ha der Fläche des Lebensraumtyps (dies entspricht 54 % der LRT-Fläche), sind die Bestände aufgrund des Eschentriebsterbens stark geschädigt, teilflächig absterbend (Biotoptyp WETz und WEQz) (Kap. 4.2.1).

Aus der Kombination $C + B + C = C$ wird der Gesamterhaltungszustand (C) abgeleitet.

Der LRT-91E0 weist im Bearbeitungsgebiet einen ungünstigen Gesamterhaltungszustand (C) auf.

Table 17: LRT-91E0 Bewertung des Erhaltungszustandes

LRT 91E0		Flächengröße = 11,2 [ha]
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 2 Waldentwicklungsphase, (37% Altholzbestände; 63 % Jungbestände) = B 1,2 Habitatbäume/ha = C; 0,9 Totholz/ha = C typische Standortstrukturen überwiegend vorhanden = B		C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A, Strauchschicht = C, Krautschicht = B		B
Beeinträchtigungen: = C		C
Gesamtbewertung: $C + B + C$		C

In Abb. 18 ist der 125 jährige Bestand im Bereich der Abt. 1164 a1 dargestellt (linkes Bild). In dem z.T. dichten Bestand ist die Strauchschicht nur fragmentarisch ausgeprägt. Teilbereiche der Abt. 1165 b0 weisen Schädigungen durch das Eschentriebsterben auf (rechtes Bild).



Abbildung 8: Abt. 1168 a1 Eschen-Quellwald (links) Abt. 1165 b (mitten und rechts)

3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten

3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen nach NLWKN (2008) sind für das FFH-Gebiet keine wertbestimmenden Arten aufgeführt. Bislang sind keine Vorkommen von Anhang II und IV der FFH-Richtlinie für das Bearbeitungsgebiet bekannt.

3.3.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Das Bearbeitungsgebiet gehört zu keinem Vogelschutzgebiet.

In Tab. 18 sind die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Arten der Vogelschutzrichtlinie dargestellt. **Es handelt sich dabei um vorkommende, jedoch nicht wertbestimmende Arten.**

Tabelle 18: Arten nach den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_TW	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	VS-RL	Funde	Letzter Fund
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	2	2	3	§§	I,*,*	1	01.06.2010
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	#	#	#	§§	I,*,*	1	01.01.2005
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	V	#	§	Art.4(2),II/1,III/2	1	01.01.2005

Kategorien: **2** = stark gefährdet; **3** = Gefährdet; **V** = Vorwarnliste

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch wurde nach Angaben des Revierleiters (XXX) zuletzt im Jahre 2010 im Bereich des XXX festgestellt. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte der Storch wiederholt, wenn auch nicht kontinuierlich, im Schutzgebiet gebrütet. Bei den Kartierarbeiten wurde festgestellt, dass der traditionelle Horst, zwischenzeitlich auseinandergebrochen war. Zu diesem Zeitpunkt war bereits in unmittelbarer Nähe ein Kunsthorst angebracht worden (Abb.9).



Abbildung 9: Kunsthorst für den Schwarzstorch

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht ist nach MÖHLE (2006) als eine im Gebiet vorkommende Art beschrieben. Bei den Kartierarbeiten wurde die Art nicht festgestellt.

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Für die Waldschnepfe liegt ein Nachweis aus dem Jahre 2005 (Datenquelle: NLWKN), im XXX Bereich des Bearbeitungsgebietes (Abt. XXX) vor.

3.3.3 Weitere gefährdete Arten

In Tab. 19 sind die im Bearbeitungsgebiet dokumentierten Rote-Liste Arten aufgeführt. In der Tabelle sind alle Funddaten für den Zeitraum von 2003 bis 2013 aufgeführt. Ältere Funddaten sind nicht dargestellt.

Tabelle 19: Roten Liste der vorkommenden Pflanzen- und Tierarten

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_TW	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	Funde	Letzter Fund
<i>Agrimonia procera</i>	Großer Odermennig	3	*	*	*	1	01.06.2013
<i>Caltha palustris</i> s.l.	Sumpfdotterblume	3	3	V	*	3	30.06.2013
<i>Carex elongata</i>	Walzen - Segge	3	3	*	*	3	01.07.2013
<i>Geum rivale</i>	Bach - Nelkenwurz	3	3	*	*	1	01.01.2005
<i>Malus sylvestris</i>	Wild - Apfel	3	3	*	*	7	06.07.2013
<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	3	V	*	*	3	06.07.2013
<i>Phegopteris connectilis</i>	Buchenfarn	3	*	/	*	3	28.06.2013
<i>Platanthera chlorantha</i>	Grünliche Waldhyazinthe	2	3	3	*	9	07.07.2013
<i>Sanicula europaea</i>	Sanikel	3	*	*	*	3	07.07.2013
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter - Ulme	3	3	*	*	1	07.07.2013

Kategorien: **2** = stark gefährdet; **3** = Gefährdet; **V** = Vorwarnliste

Großer Odermennig (*Agrimonia procera*)

Der Große Odermennig wurde bei den Kartierarbeiten am Ostrand der Abt. 1175 a4 aufgefunden. Die Art wird in der Roten-Liste für den Bereich Tiefland West (RL_TW) als gefährdet geführt. Landesweit ist die Pflanze nicht gefährdet.

Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*)

Die Sumpfdotterblume wurde bei den Geländeerfassungen an 3 Standorten erfasst (Abt. 1164 c, und 1165 b). Die Pflanze benötigt staunasse, sumpfige Standorte.

Walzen-Segge (*Carex elongata*)

Die Walzen-Segge ist im Bearbeitungsgebiet im Bereich der Abt. 1175 a erfasst. Die Art benötigt als Charakterart der Bruchwälder staunasse Niedermoorstandorte, sie kommt dort im Bereich von staunassen Senken vor.

Bach – Nelkenwurz (*Geum rivale*)

Der Bach-Nelkenwurz wurde durch die letzte Biotopkartierung im Jahre 2005, in der Abt. 1169 x2 erfasst. Aktuell wurde die Art nicht aufgefunden.

Wild-Apfel (*Malus sylvestris*)

Der Wild- oder Holzapfel ist aktuell im Bearbeitungsgebiet mit 7 Exemplaren mit Schwerpunkt im südlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes erfasst. Bei den Erhebungen wurde der BHD (BHD = Durchmesser in 1,3m Höhe über dem Boden) eingeschätzt und im Datensatz vermerkt. Die erfassten

Bäume bewegen sich danach im Durchmesserbereich von 20 bis 40 cm. Der mit 40 cm Durchmesser stärkste Baum befindet sich in der Abt. 1164 b2. Der Wildapfel kommt bevorzugt im Bereich von Auen- und Nasswäldern vor.

Einbeere (*Paris quadrifolia*)

Die Einbeere ist aktuell im Bereich der Abt. 1164 a und 1168 a + c an drei Standorten, im östlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes erfasst.

Buchenfarn (*Sanicula europaea*)

Der Buchenfarn ist im Bearbeitungsgebiet an drei Standorten, im Bereich der Abt. 1164 b1-11 und im südlichen Bereich der Abt. 1175 b erfasst.

Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*)

Die Grünliche Waldhyazinthe ist an neun Standorten mit Schwerpunkt im östlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes erfasst. Die nach der Roten-Liste im Tiefland stark gefährdete Art, kommt an den Standorten teilweise gehäuft vor (Abb. 10).



Abbildung 10: gehäuftes Vorkommen der Grünlichen Waldhyazinthe im Bereich der Abt. 1164 a2

Sanikel (*Sanicula europaea*)

Der Sanikel ist im Bereich der Abt. 1168 a2-1 +b und Abt. 1175 b1 an drei Standorten erfasst. Die Pflanze bevorzugt eher basenreiche, frische bis feuchte, kalkhaltige Standorte.

Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)

Im südlichen Bereich der Abt. 1175 a1 ist eine Flatterulme mit ca. 55 cm BHD (BHD = Durchmesser in 1,3m Höhe über dem Boden) erfasst. Die Ulme wurde bereits in der Kartierung nach Möhle (2006) beschrieben. Die Flatterulme ist eine typische Nebenbaumart des LRT-9160.

3.4 Besondere Hinweise zu den maßgeblichen Bestandteilen

3.4.1 Definition

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

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

Gemäß Art. 1 der FFH-Richtlinie sind maßgebliche Bestandteile zunächst einmal die Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhang I sowie die Populationen und Habitate der Anhang 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 notwendigen 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 Anhang 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.

3.4.2 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen

Für die Wald-LRT **9160** und **91E0** sind u.a. die Strukturmerkmale Alt- und Totholz sowie Habitatbäume von besonderer Bedeutung, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen. Die LRT 9110, 9130 und 9190 sind so kleinflächig ausgeprägt, dass diese Anforderungen u.U. nicht dauerhaft gehalten werden können. Diese Wälder werden entsprechend ihrer gegebenen Waldentwicklungsphasen naturnah bewirtschaftet und erhalten.

Wald-LRT mit gutem Gesamterhaltungszustand (B) (LRT-9160):
--

- ✓ Habitatbaumflächen: Mindestens 5 % der kartierten LRT-Fläche werden dauerhaft aus der Nutzung genommen.
- ✓ Altbestände: Belassen eines vorhandenen Altholzanteils auf mindestens 20 % der kartierten LRT-Fläche.
- ✓ Das Merkmal Totholz gilt für alle o.g. LRT ebenfalls als maßgeblicher Bestandteil, dessen Vorkommen vorrangig in den Habitatbaumflächen entwickelt und erhalten werden soll.

Darüber hinaus gibt es weitere maßgebliche Bestandteile:

9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Maßgeblicher Bestandteil ist ein meso- bis eutropher, wechselfeuchter Standort.

91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Maßgeblicher Bestandteil ist ein quelliger, oder zeitweilig überfluteter Standort ohne stagnierende Nässe.

3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen

Im Bearbeitungsgebiet kommen keine Nicht-Wald-Lebensraumtypen vor.

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

Für das Bearbeitungsgebiet sind keine wertbestimmenden Arten nach Anhang II festgelegt, es sind keine Vorkommen bekannt.

4. Entwicklungsanalyse

4.1 Ergebnisse

4.1.1 FFH-Lebensraumtypen

4.1.1.1 LRT-9110 Hainsimsen-Buchenwälder

Der LRT-9110 wurde nach MÖHLE (2006) im Bearbeitungsgebiet auf 0,5 ha im Erhaltungszustand „B“ und auf 2,7 ha im Erhaltungszustand „C“ insgesamt auf 3,15 ha eingeschätzt.

Die Bewertungsparameter lassen sich aus diesen Erhebungen jedoch nicht ableiten, Habitatbäume und Totholz wurden seinerzeit nicht in den digitalen Datensatz eingepflegt.

Die beiden Kartierungen sind daher aufgrund der unterschiedlichen Datensätze, nicht direkt vergleichbar.

Aktuell wurden 1,5 ha Hainsimsen-Buchenwälder im Bearbeitungsgebiet erfasst. Die Fläche der Lebensraumtypen hat sich damit etwa halbiert. Im Bereich der Abt. 1175 a2 wurde entgegen der vorhergehenden Kartierung, aktuell ein Bestand dem LRT-9160 (Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder) zugeordnet.

Die Hainsimsen-Buchenwälder im Bearbeitungsgebiet sind insgesamt im guten Erhaltungszustand (B) ausgeprägt. Diese weisen mit 2 Waldentwicklungsphasen (90% Altholzanteile und 20 % Verjüngungsflächen), 4,2 Habitatbäumen und 0,7 Stück Totholz pro ha insgesamt günstige Habitatstrukturen auf (Kap. 3.2.1). In der Ausstattung mit Totholz bestehen leichte Defizite.

4.1.1.2 LRT-9130 Waldmeister-Buchenwälder

Der LRT-9130 wurde nach MÖHLE (2006) im Bearbeitungsgebiet auf 0,2 ha im Erhaltungszustand „C“ erfasst. Der Jungbestand (Bestandesalter 66 Jahre) ist aktuell in gleicher Position, Ausdehnung und Erhaltungszustand bestätigt (Kap.3.2.2).

4.1.1.3 LRT-9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Der LRT-9160 wurde nach MÖHLE (2006) im Bearbeitungsgebiet auf 14,3 ha im Erhaltungszustand „B“ und auf 9,5 ha im Erhaltungszustand „C“ insgesamt auf 23,8 ha erfasst. Danach wurde der Lebensraumtyp insgesamt aufgrund vorhandener Entwässerungsgräben und Rabatten im ungünstigen Erhaltungszustand „C“ beschrieben.

Die einzelnen Bewertungsparameter lassen sich aus diesen Erhebungen jedoch nicht ableiten, Habitatbäume und Totholz wurden seinerzeit nicht in den digitalen Datensatz eingepflegt.

Die beiden Kartierungen sind daher aufgrund der unterschiedlichen Datensätze, nicht direkt vergleichbar.

Aktuell ist der Lebensraumtyp im Bearbeitungsgebiet auf 15,6 ha im Erhaltungszustand „B“ und auf 7,1 ha im Erhaltungszustand „C“, somit insgesamt auf 22,8 ha erfasst. In den Erhebungen nach MÖHLE (2006) wurde der LRT-9190 nicht ausgewiesen (folgendes Kapitel) aktuell ist dieser auf 1,9 ha erfasst, die Fläche der „Eichen-Lebensraumtypen“ hat sich somit auf insgesamt 24,7 ha Ausdehnung insgesamt leicht vergrößert.

Der LRT-9160 ist insgesamt im guten Erhaltungszustand (B) ausgeprägt, er weist mit 2 Waldentwicklungsphasen (75% Altholzanteile), 3,1 Habitatbäumen und 2,1 Stück starkes Totholz pro ha insgesamt günstige Habitatstrukturen auf (Kap. 3.2.3). Die in MÖHLE (2006) beschriebenen, starken Beeinträchtigungen durch Entwässerungen konnten bei den aktuellen Aufnahmen nicht bestätigt

werden. Die Krautschicht ist überwiegend typisch ausgeprägt. Es ist zu vermuten, dass sich der Wasserhaushalt durch die ausgebliebene Unterhaltung der Entwässerungsgräben zwischenzeitlich verbessert hat.

4.1.1.3 LRT-9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Der LRT-9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche) wurde nach MÖHLE (2006) im Bearbeitungsgebiet nicht ausgewiesen.

Aktuell ist der Lebensraumtyp im Bearbeitungsgebiet auf 1,9 ha im Erhaltungszustand „C“ erfasst.

Der LRT-9190 ist insgesamt im ungünstigen Erhaltungszustand (C) ausgeprägt. Mit einem Bestandesalter von 25 und 34 Jahren ist eine bessere Ausprägung derzeit altersbedingt nicht möglich.

4.1.1.4 LRT-91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Der FFH-Lebensraumtyp 91E0 wurde bei der Biotopkartierung nach MÖHLE (2006) auf 1,6 ha im Erhaltungszustand „B“ und auf 1,9 ha im Erhaltungszustand „C“ insgesamt auf 3,4 ha erfasst. Die Bewertungsparameter lassen sich aus diesen Erhebungen nicht ableiten, Habitatbäume und Totholz wurden seinerzeit nicht erfasst. Die beiden Kartierungen sind daher aufgrund unterschiedlicher Datensätze nicht direkt vergleichbar.

Aktuell ist der Lebensraumtyp auf 2,5 ha im Erhaltungszustand „B“ und auf 8,7 ha im Erhaltungszustand „C“, somit insgesamt auf 11,2 ha erfasst. Die Flächenausdehnung hat sich somit deutlich erhöht.

Der LRT-91E0 ist insgesamt im ungünstigen Erhaltungszustand (C) ausgeprägt, er weist 2 Waldentwicklungsphasen (63% Jungbestände), 1,2 Habitatbäume und 0,9 Stück Totholz pro ha insgesamt ungünstige Habitatstrukturen auf (Kap. 3.2.4). Es bestehen leichte Defizite in der Ausstattung an Totholz. Aufgrund des Eschentriebsterbens sind bislang 5,3 ha der Bestände z.T. deutlich geschädigt. Der Lebensraumtyp ist aufgrund dieser Schäden insgesamt stark beeinträchtigt. Die in MÖHLE (2006) beschriebenen starken Beeinträchtigungen durch Entwässerungen wurden aktuell nicht festgestellt. Die Krautschicht in den Beständen ist weitgehend typisch ausgeprägt. Übergänge zum nasserem Bruchwald sind teilflächig ausgeprägt.

4.1.2 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Das Bearbeitungsgebiet gehört zu keinem Vogelschutzgebiet.

Für die in Kap. 3.3.2 beschriebenen Arten, liegen keine Vergleichsdaten vor, die Entwicklung kann daher nicht abgeleitet werden. Der im Jahre 2010 dokumentierte Schwarzstorch wurde nach XXX seitdem im Bearbeitungsgebiet nicht mehr festgestellt. Nach MÖHLE (2006) kam der Storch bereits vor dem Jahre 2005, nur unstetig im Bearbeitungsgebiet vor.

4.2 Belastungen und Konflikte

4.2.1 Eschentriebsterben

Im Bereich der Abt. 1164, 1165 und 1168 wurde bei den Kartierarbeiten die Krankheit „Eschentriebsterben“ festgesellt. Die Baumkronen in den Bereichen weisen typische Auflichtungen auf (Biotoptypen (WEQz und WETz) vgl. Abb. 11).

Nach NW-FVA (2013) ist das Eschentriebsterben eine Erkrankung die durch „Schlauchpilze“ ausgelöst wird. Typische Symptome sind u.a.: Blattwelke, Blattverfärbung, braun bis violett verfärbte, abgestorbene Triebe, schildartige Rindennekrosen an den Stämmen von Jungpflanzen sowie weithin sichtbare Kronenverlichtungen. Die Erkrankung kann schwerwiegende Schäden sowohl an jüngeren als auch an älteren Eschen hervorrufen und zum Absterben ganzer Baumbestände führen. Mit der Erkrankung gehen häufig Stamm- und Wurzelfäulen sowie Käferbefall einher. Es wird davon ausgegangen, dass der Erreger des Eschentriebsterbens ursprünglich in Japan beheimatet ist.

Es ist zu befürchten, dass die Eschenanteile im Bearbeitungsgebiet aufgrund des Eschentriebsterbens deutlich Schaden nehmen. Da bislang keine Bekämpfungsmittel verfügbar sind, ist zu hoffen, dass einzelne, resistente Bäume den Krankheitskomplex überstehen.



Abbildung 11: Abt. 1165 b Eschentriebsterben

4.2.2 Belastungen durch Wildverbiss

Im Bearbeitungsgebiet kommen Dam- und Rehwild vor. Während der Bestand an Rehwild als nicht überhöht erscheint, hinterlässt das vorkommende Damwild deutliche Spuren.

Die Strauchschicht der Lebensraumtypen 9160 und 91E0 ist aufgrund dieses Fraßdruckes nur fragmentarisch ausgeprägt, sie fehlt weitgehend. Die Waldsäume werden durch das Wild regelrecht „hochgefressen“ (Abb. 12 rechtes Bild).

Die im Bearbeitungsgebiet erfassten Holzäpfel (insgesamt 7 Bäume) weisen Durchmesser von 20 bis 40 cm BHD auf (BHD = Durchmesser in 1,3 m über dem Boden). Junge Bäume wurden bei den Erhebungsarbeiten nicht festgestellt. Es ist zu vermuten, dass aufkommende Verjüngung dieser Rote-Liste-Art durch das im Schutzgebiet vorkommende Damwild dezimiert wird. Nach Einschätzung des WÖN (EHING (2015)) reichen allerdings wenige Rehe aus, um die Verjüngung dieser wohl sehr schmackhaften Baumart zu dezimieren.



Abbildung 12: Abt. 1175 a1 LRT-9160 Strauchschicht fragmentarisch ausgeprägt, Abt. 1165 x (rechts)

Nach Einschätzung des Revierleiters (GOTTHARD (2015)), ist die Verbissbelastung im Schutzgebiet hoch. Die Jagdfläche ist verpachtet. Seitens des Forstamtes wurde die Abschussplanung für das Damwild in den vergangenen Jahren kontinuierlich erhöht, die Abschussvorgaben wurden bislang durch den Jagdpächter nicht ausgeschöpft.

Eine deutliche Reduktion des Damwildbestandes erscheint als dringend erforderlich, um die natürliche Verjüngung von Erle, Esche und anderen Baum- (Holzapfel) und Straucharten erreichen zu können. Die Reduktion des stark überhöhten Damwildbestandes, lässt sich jedoch nur großräumig umsetzen, die hohen Abschüsse in der „Malse“ können das Problem nicht alleine lösen.

Um die Bejagung im Bearbeitungsgebiet effektiv durchführen zu können, sollen die Extensivgrünlandflächen (Abt. 1165 x, 1169 x und 1175 x) abweichend von MÖHLE (2006) auf insgesamt 1,8 ha erhalten werden. Die beiden Flächen werden je nach Befahrbarkeit einmal pro Jahr (etwa ab Mitte Juli) gemulcht, falls möglich gemäht (unter Abfuhr des Schnittgutes), eine Düngung der Wiesenflächen unterbleibt.

Für das Damwild stehen damit weiterhin zusätzliche Nahrungsquellen zur Verfügung, der Fraßdruck auf die angrenzenden Waldbestände reduziert sich dadurch. Darüber hinaus bieten die Grünlandflächen insbesondere im Frühjahr und nach der Pflege Nahrungsgründe für den Schwarzstorch und bereichern somit das Bearbeitungsgebiet.

4.2.3 Wasserhaushalt Wiedervernässung

In § 2 Abs.3 Satz 4 der NSG-Verordnung (Verordnung vom 15.12.2010) wird die Erhaltung und Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushaltes mit weitgehend unbeeinflussten Grund- und Stauwasserständen gefordert. In §4 Abs. 2, Satz 4 wird die Unterhaltung der Gewässer, soweit sie zur Entwässerung und zum Hochwasserschutz land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen erforderlich ist, freigestellt. Vorherige Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde ist erforderlich. Die mechanische Unterhaltung ist dabei zulässig, wenn sie dem Schutzzweck des § 2 nicht zuwiderläuft.

Bei dem im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Waldlebensraumtyp 9160 handelt es sich um einen kulturhistorisch geförderten Waldlebensraumtyp. Unter „natürlichen Standortbedingungen“ (Rückbau aller Entwässerungsstiche) würden sich die Standorte in nasse, stagnierende Bruch- und Sumpfwaldstandorte wandeln. Insbesondere Eichenkulturen sterben unter andauernden Stauwassereinfluss ab. Daher wird mit Blick auf den 9160 ein aktives Anstauen nicht empfohlen. (siehe Kap. 5.2.1.3)

4.3 Fazit

Die Waldbestände im Bearbeitungsgebiet werden seit 1991 nach den „LÖWE-Grundsätzen“ bewirtschaftet.

Der Waldlebensraumtyp 9160 weist im Plangebiet einem insgesamt guten Gesamterhaltungszustand (B) auf. Die Ausstattung an Habitatbäumen und starkem Totholz ist günstig.

Der Waldlebensraumtypen LRT-91E0 weist im Bearbeitungsgebiet einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf. Der Lebensraumtyp weist starke Beeinträchtigungen durch das Eschentriebsterben auf (Kap. 4.2.1). In MÖHLE (2006) werden diese Schäden nicht beschrieben, der Zustand des Lebensraumtyps hat sich daher deutlich verschlechtert.

Die in MÖHLE (2006) beschriebenen starken Beeinträchtigungen durch Entwässerungen, wurden aktuell nicht festgestellt. Die vom Grundwasser abhängigen Lebensraumtypen 9160 und 91E0 weisen eine überwiegend typische Krautschicht auf, beim LRT-91E0 kommt es teilflächig zu Übergängen zum nasserem Bruchwald. Im zurückliegenden Planungszeitraum wurden keine Grabenkammerungen durchgeführt, die im Gebiet festgestellte Vernässung ist vermutlich auf eine fehlende Unterhaltung des Grabensystems (Verschlammung der Gräben) zurückzuführen.

Die in MÖHLE (2006) beschriebene starke Belastung durch Wildverbiss dauert weiter an (Kap. 4.2.2). Das im Bearbeitungsgebiet vorkommende Damwild hinterlässt deutliche Schäden, die Strauchschicht der Waldlebensraumtypen 9160 und 91E0 ist nur fragmentarisch ausgeprägt, sie fehlt weitgehend. Der im Bearbeitungsgebiet vorkommende Holzapfel verjüngt sich nicht natürlich.

Die Nadelholzanteile im Bearbeitungsgebiet liegen weiterhin bei etwa 33 % sie haben sich danach seit der letzten Kartierung nicht verändert. Als Ursache hierfür ist einerseits das geringe Bestandesalter der Nadelholzbestände als auch die Dezimierung junger Laubholzbäume durch das Damwild zu sehen. Das Jagdausübungsrecht im Bearbeitungsgebiet ist weiterhin über einen Jagdpachtvertrag vergeben. Bislang werden die Abschussmöglichkeiten der Abschussplanung durch den Jagdpächter nicht ausgeschöpft.

5. Planung

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Leitbild

Das Schutzgebiet wird von naturnahen Waldbeständen geprägt, die hier auf historisch alten Waldstandorten stocken. Je nach Standortverhältnissen dominieren im Gebiet unterschiedlich ausgeprägte Bestände aus Eichen-Hainbuchenwald, Eichen-Buchenwald, Erlen-Eschenwald und Erlenbruchwald.

Das Gebiet wird durch die weitgehend unzerschnittenen naturnahen Waldflächen geprägt und ist Teil eines bundesweit bedeutsamen Lebensraumkorridors für Arten der Wälder und Halboffenlandschaften. Dabei zeichnet sich das Schutzgebiet durch seine Strukturvielfalt insbesondere durch die verschiedenen Waldtypen aus. Die Baumbestände werden dabei von Lichtungen und kleineren Gewässern unterbrochen und vermitteln mit ihren teilweise fließenden Übergängen zur umgebenden Landschaft ein einzigartiges Landschaftsbild.

Die Waldflächen weisen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur auf und sind aus standortgerechten, autochthonen Baumarten zusammengesetzt. Der Anteil von Alt- und Totholz und Höhlenbäumen ist kontinuierlich hoch.

Die einst vorhandenen standortfremden Nadelforste sind ganz oder überwiegend zu naturnahen, strukturreichen Laubwäldern entwickelt. Die Entwässerungsgräben im Bearbeitungsgebiet entwickeln sich eigendynamisch und verlanden zunehmend. Störungen, beispielsweise durch Wege und

Rückegassen, sind auf das für die Bewirtschaftung und die Erholungsnutzung unbedingt erforderliche Maß beschränkt.

Der Wildbestand im Bearbeitungsgebiet ist auf ein für die Landschaft verträgliches Maß reduziert, der in den Beständen vorkommende Holzapfel verjüngt sich wieder eigenständig. Das Schutzgebiet weist für den Schwarzstorch, Schwarzspecht und die Waldschnepfe günstige Habitatstrukturen auf.

5.1.1 Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen

Die Lebensraumtypen 9110 und 9130 kommen im Bearbeitungsgebiet nur kleinflächig, in nicht signifikanter Größe vor, es werden daher keine Erhaltungsziele für diese Lebensraumtypen formuliert. Der Lebensraumtyp 9190 kommt ebenfalls nur kleinflächig in nicht signifikanter Größe vor. Die Erhaltungsziele werden daher zusammen mit dem Lebensraumtyp 9160 abgehandelt (Kap. 5.1.1.1).

5.1.1.1 LRT-9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder und LRT-9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, frischen bis wechselfeuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel- und Trauben-Eiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z.B. Esche, Hainbuche, Buche, Feld-Ahorn, Winter-Linde und Holzapfel. Die Strauch- und Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Verjüngung der Eiche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten erfolgt kleinflächig über Kulturflecken. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

5.1.1.2 LRT-91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschenwälder verschiedener Ausprägung und möglichst verschiedener Altersstufen, überwiegend in Quell- und Feuchtbereichen. Diese Wälder sollen möglichst verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standortgerechten, autochthonen Baumarten (vor allem Roterle und Esche) zusammengesetzt sein und einen naturnahen Wasserhaushalt aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie feuchte Senken, Tümpel) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

5.1.2 Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie

Das Bearbeitungsgebiet gehört zu keinem Vogelschutzgebiet, daher sind auch keine wertbestimmenden Vogelarten für das Schutzgebiet gemeldet.

Die im Gebiet phasenweise vorkommenden Arten Schwarzstorch, Schwarzspecht und Waldschnepfe werden, sofern sie bestätigt werden, geschützt und vor Störungen bewahrt.

Für den Schwarzstorch werden in Kapitel 5.2 Planaussagen gemacht.

5.1.4 Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten

Die in Kap. 5.1 und 5.2 formulierten Erhaltungsziele erfüllen die Bedürfnisse der im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Rote-Liste-Arten, als auch der vorkommenden § 30 Biotope. Die Formulierung sonstiger Erhaltungsziele, ist daher nicht nötig.

Der im Bearbeitungsgebiet vorkommende Holzapfel verjüngt sich aufgrund der hohen Wildbestände bislang nicht eigenständig. Zur Bestandssicherung sollte die Art daher vorübergehend künstlich verjüngt werden (Kap. 5.2.3.1).

5.2 Maßnahmenplanung

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

1. Horst- und Stammhöhlenbäume sind gemäß LÖWE geschützt und werden auch außerhalb ausgewiesener Habitatbaumflächen erhalten. Auch sonstige Habitatbäume werden erhalten, sofern dem nicht Verkehrssicherungspflichten oder Arbeitsschutzbelange entgegenstehen. Dasselbe gilt für Totholz.
2. Totholz und aus Gründen der Verkehrssicherung gefällte Habitatbäume werden im Bestand belassen.
3. Quellbereiche werden nicht durchfahren. Dies gilt auch für entsprechende temporäre Gewässer.
4. Die Holzentnahme auf Nassstandorten erfolgt nur bei starkem Frost oder sommerlichen Trockenperioden

5.2.1 Planungen für Lebensraumtypen

Um die Vorgaben der RdErl. von ML und MU vom 27.02.2013 zu erfüllen, gibt es folgende, nach AG (2015) erarbeiteten Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen:

1. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand werden jeweils mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumflächen dauerhaft aus der Nutzung genommen (Naturwaldflächen werden angerechnet). Diese Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz. Die Habitatbaumflächen werden in „Prozessschutz“ (= Schattbaumarten) und „Pflegetyp“ (= Lichtbaumarten) differenziert. Während die „Habitatbaumfläche Prozessschutz“ komplett der natürlichen Sukzession überlassen wird, kann es im „Pflegetyp“ auf Grund von Konkurrenzsituationen erforderlich sein, bedrängende Bäume zu entfernen. In bestimmten Fällen, z.B. zur Förderung seltener Baumarten wie Elsbeere oder Wildobst, können auch in Buchen-LRT Habitatbaumflächen des „Pflegetyps“ ausgewiesen werden. Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, und es wird eine günstige Verteilung angestrebt. Verkehrssicherungspflichten bleiben unberührt.
2. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand verbleiben jeweils mindestens 20 % der LRT-Fläche im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe (Naturwald- oder Habitatbaumflächen werden angerechnet). Hierfür ausgewählt werden Altbestände > 100 Jahre. Sie sind ein wichtiger Bestandteil der Altbestandssicherung. Im

nächsten Planungszeitraum können die Hiebsruheflächen in die Verjüngungsphase übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase „nachgerückt“ sind. Auch hier ist der „Pflegetyp“ (s.o.) möglich.

3. Die Altbestände (Bestandesalter \geq 100 Jahre) von Buchen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme „Altbestände im femelartiger Verjüngung“ belegt. Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken Junge bis mittelalte Bestände ($<$ 100 Jahre) werden im Jahrzehnt ein- bis zweimal durchforstet. Ziel ist die Standraumerweiterung und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Bäume. Im Zuge der Maßnahme werden Nebenbaumarten gefördert. Die Maßnahme orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Buche in Natura 2000-Gebieten“.
4. Auf Grundlage des Waldschutzgebietskonzeptes nach LÖWE (Waldbauprogramm der Langfristigen ökologischen Waldentwicklung, RL ML 2007) wird auf das aktive Einbringen von gebietsfremden Baumarten verzichtet, auch wenn die FFH- rechtlichen Vorgaben den Anbau gebietsfremder Baumarten in beschränktem Umfang zulassen würden.
5. Bei Durchforstungen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
6. In Altbeständen wird ein Gassenabstand von 40 m in der Regel nicht unterschritten. In Einzelfällen kann es jedoch sinnvoll sein, ein bereits vorhandenes engeres Gassennetz zu nutzen; diese Fälle werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Auf befahrungsempfindlichen Standorten wird ein Gassenabstand von 40 m auch in unter 100jährigen Beständen nicht unterschritten. Hinsichtlich der Befahrungsempfindlichkeit sind Witterung und Bodenfeuchte als entscheidende Parameter zu berücksichtigen (vgl. Bodenschutzmerkblatt der NLF).

5.2.1.1 LRT-9110 Hainsimsen Buchenwälder

Der LRT-9110 kommt im Bearbeitungsgebiet auf 1,5 ha in nicht signifikanter Größe vor. Die Bestände werden daher nach dem LÖWE Waldprogramm erhalten und weiter entwickelt.

Über Habitatbaumgruppen sind 0,7 ha dieser Bestände dauerhaft aus der Nutzung genommen. Das entspricht 46 % der LRT-Fläche. Insgesamt sind im Bearbeitungsgebiet 3 Habitatbaumgruppen in den Abteilungen: 1164 d0-9, 1165 a1 und 1168 a2-1 ausgewiesen. Letztere ist für die NWE-5 Kulisse gemeldet.

5.2.1.2 LRT-9130 Waldmeister-Buchenwälder

Der Waldmeister-Buchenwald kommt im Bearbeitungsgebiet auf nur 0,15 ha vor. Der für das Gebiet nicht signifikante Lebensraumtyp wird vollflächig und dauerhaft als Habitatbaumgruppe erhalten.

5.2.1.3 LRT-9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Der LRT-9160 weist im Plangebiet insgesamt einen guten Gesamterhaltungszustand (B) auf. Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt.

Konkret ist hierzu folgendes geplant:

Die Jungbestände werden auf 5,8 ha im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (Standardmaßnahme 31).

4,3 ha der Altbestände (Bestände > 100 Jahre) werden im Planungszeitraum über die Standardmaßnahme 33 bewirtschaftet. Danach erfolgt die Verjüngung grundsätzlich in Kleinkahlschlägen von i.d.R. 0,5-1,0 ha. Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20% der Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht, im Bearbeitungsgebiet werden somit maximal 0,8 ha Kulturen angelegt. Naturverjüngung wird dort, wo es möglich ist, bevorzugt.

Eichenkulturen reagieren insbesondere in der Anwuchsphase empfindlich auf andauernde Wasserüberstauungen. Aufgrund der hohen Kulturkosten von ca. 10.000 €/ha Kulturfläche (Flächenräumung, Zäunung, Kulturbegründung Kulturpflege (Mahd)) kann es erforderlich werden, Entwässerungsstiche vorübergehend zu unterhalten. Ansonsten droht bei andauernder Wasserüberstauung der Ausfall der Eichenkultur. Sollte eine vorübergehende, teilräumige Pflege des Entwässerungssystems zur Kulturbegründung erforderlich werden, wird dies 6 Wochen vor Maßnahmenbeginn der Unteren Naturschutzbehörde angezeigt.

Auf der verbleibenden Altbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden. Die Maßnahme 33 orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Eiche in Natura 2000-Gebieten“. In Altbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen (analog Nr. 31) statt.

Um den Anforderungen an Habitatbaumgruppen (Tab.20) im Bearbeitungsgebiet gerecht zu werden, sind 9,9 ha der Bestände dauerhaft als Habitatbaumgruppen aus der Nutzung genommen. Dies entspricht 43,7 % der LRT-Fläche. 3,5 ha dieser Habitatbaumgruppen sind als Prozeßschutzflächen in die NWE-5 Kulisse gemeldet. Die beiden Flächen sollen sich in Eigendynamik weiterentwickeln, bis zum Jahre 2020 können noch Pflegemaßnahmen durchgeführt werden (Standardmaßnahme 37 (Kap.6.4). In der Abt. 1164 a und im NO der Abt. 1165 a sollten die vorhandenen Fichten bis zum Jahr 2020 möglichst entnommen werden. Alle andern Habitatbaumgruppen sind mit der Standardmaßnahme 38 beplant und können fördernd (Zurückdrängen von Schattbaumarten und Nadelholz) gepflegt werden. Dabei anfallendes Nadelholz kann genutzt werden, wenn ansonsten Katastrophen durch Borkenkäfer zu befürchten sind.

2,7 ha der LRT-Fläche werden im Planungszeitraum vorübergehend nicht bewirtschaftet (Standardmaßnahme 35). Die Flächen könnten pflegend gefördert werden (Zurücknahmen bedrängender Buche), dies erscheint für den Planungszeitraum jedoch als nicht notwendig.

Sollten in den Hiebsruhebeständen Alteichen aufgrund von Eichenfraßgesellschaften oder Prachtkäferbefall absterben, können diese bei drohender Entwertung genutzt werden. Dies ist dann jedoch der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Die vorhandenen Habitatbaumgruppen werden in die Kategorie „Altbestände sichern Hiebsruhe“ mit angerechnet. Für den Planungszeitraum sind daher 12,6 ha der LRT-Fläche in Hiebsruhe. Dies entspricht 55,4 % der Fläche des Lebensraumtyps.

Tabelle 20: LRT-9160 Maßnahmenplanung

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände langfristige Pflege- und Verjüngungsphase
			soll	ist	soll	ist		
LRT-9160	22,74	B	1,14 ha	9,93 ha	4,55 ha	12,60 ha	5,75 ha	4,29 ha
			5,0%	43,7%	20,0%	55,4%	25,3%	18,9%

Anmerkung: In die Kategorie „Altbestände sichern Hiebsruhe“ sind die „Habitatbaumgruppen“ mit eingerechnet

Die Vorgaben an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Hiebsruhebestände werden damit für den LRT-9160 erheblich über dem geforderten Maß erfüllt.

5.2.1.3 LRT-9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Der LRT-9190 kommt im Bearbeitungsgebiet auf 1,9 ha in nicht signifikanter Größe vor. Die beiden Jungbestände (Bestandesalter 24 bzw. 35 Jahre) werden einheitlich über die Standardmaßnahme 31 pflegend durchforstet, Nebenbaumarten werden dabei begünstigt.

5.2.1.4 LRT-91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Der LRT-91E0 weist im Plangebiet insgesamt einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) auf. Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt.

Konkret ist hierzu folgendes geplant:

Die Jungbestände werden auf 1,3 ha im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (Standardmaßnahme 31). 0,7 ha der Altbestände (Bestände \geq 60 Jahre) werden im Planungszeitraum über die Standardmaßnahme 32 pflegend bewirtschaftet.

Um den Anforderungen an Habitatbaumgruppen (Tab.21) im Bearbeitungsgebiet gerecht zu werden, sind 9,2 ha der Bestände als Habitatbaumgruppen ausgewiesen, dies entspricht 83 % der LRT-Fläche. Da nur die Altbestände als Habitatbaumgruppen angerechnet werden, ist die Flächenangabe in Tab. 22 auf die Altbestände reduziert. Die Habitatbaumgruppen sind in die NWE-5 Kulisse gemeldet. Die Entwicklung der Flächen hat danach ab dem Jahr 2020 eigendynamisch zu verlaufen. Im Osten der Abt. 1165 b0 sollten möglichst die Fichtenanteile bis zum Jahr 2020 entnommen werden.

Die vorhandene Habitatbaumgruppe wird in die Kategorie „Altbestände sichern Hiebsruhe“ mit angerechnet. Für den Planungszeitraum sind daher 6,34 ha der LRT-Fläche in Hiebsruhe. Dies entspricht 56,8 % der Fläche des Lebensraumtyps.

Tabelle 21: LRT-91E0 Maßnahmenplanung

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände langfristige Pflege- und Verjüngungsphase
			soll	ist	soll	ist		
91E0	11,17	B	0,56 ha	6,34 ha	2,23 ha	6,34 ha	1,28 ha	0,66 ha
			5,0%	56,8%	20,0%	56,8%	11,5%	5,9%

Anmerkung: In die Kategorie „Altbestände sichern Hiebsruhe“ sind die „Habitatbaumgruppen“ mit eingerechnet

Die Vorgaben an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Hiebsruhebestände werden damit für den LRT-91E0 erheblich über dem geforderten Maß erfüllt.

5.2.2 Planungen für Arten der Vogelschutzrichtlinie

Das Bearbeitungsgebiet gehört zu keinem Vogelschutzgebiet, es sind daher keine wertbestimmenden Vogelarten gemeldet.

Die im Bearbeitungsgebiet nach den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie vorkommenden Arten profitieren an der bestehenden Lebensraumtypen- Planung, sie bedürfen daher keiner gesonder-ten Maßnahmen.

Sollte der Schwarzstorch wieder im Gebiet brüten, so ist im Umkreis von 300 m um den Horst in der Zeit vom Anfang März bis Anfang August absolute Ruhe zu halten (Keine Störungen durch Forst- u. Jagdbetrieb, sowie durch Waldbesucher). Der Waldbestand im Bereich des ehemaligen Storchenhorstes bzw. des Kunsthorstes, ist als Habitatbaumgruppe dauerhaft gegen Störungen durch Forstbe-triebsarbeiten gesichert.

5.2.3 Planungen für rechtl. Schutzgüter z.B. gemäß §30 BNatSchG

Die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden § 30 Biotop, werden durch die zuvor beschriebenen Planungen erhalten und weiter entwickelt.

5.2.3.1 Holzapfel (*Malus sylvestris*)

Im Bereich des Bearbeitungsgebietes sind insgesamt 7 Holzapfel erfasst. Es handelt sich dabei ausschließlich um mittelalte und alte Bäume. Sämlinge oder Jungwüchse wurden bei den Erhe-bungsarbeiten nicht festgestellt (Kap. 4.2.2). Um die Baumart dauerhaft im Gebiet zu erhalten ist es zunächst erforderlich, die Baumart aktiv einzubringen. Insbesondere bei der Kulturplanung für den LRT-9160 sollten daher Apfelbäume als natürliche Nebenbaumart mit in die Kulturplanung einbezogen werden. Um die genetischen Ressourcen zu erhalten, ist möglichst autochthones Pflanzgut zu verwenden.

5.2.5 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

5.2.5.1 Wegeunterhaltung und Bestandeserschließung

Gemäß Anlage B „Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“, Abs. III, Nr. 7 des Runderlass des MU und des ML vom 27.2.2013 „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebie-ten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ sollen auf Waldflächen mit wertbestimmen- den LRT Instandsetzungsarbeiten von Wegen mindestens einen Monat vorher der Naturschutz- behörde angezeigt werden. Anlage B, Abs. III, Nr. 8 besagt weiterhin, dass der Bau und Ausbau von Wegen einer Zustimmung der Naturschutzbehörde bedarf.

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

Die Unterhaltung der Forstwege folgt vorhandenen Wegetrassen. Die Wege müssen regelmäßig unterhalten werden, damit ihre Befahrbarkeit erhalten bleibt oder wieder hergestellt wird. Hier- bei 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.

Tabelle 22: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1164	a	1	0	FMF	91E0	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1164	a	1	0	WEQz	91E0	0,22	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1164	a	1	0	WEQz	91E0	1,49	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	Eschentriebsterben
1164	a	1	3	WCA	9160	0,44	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen		
1164	a	1	8	FMF	0	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1164	a	1	8	WETz	91E0	0,48	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1164	a	1	8	WETz	91E0	0,41	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	starkes Eschentriebsterben
1164	a	2	0	WETx	91E0	0,85	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Fichten zurücknehmen	
1164	a	2	0	WXP[WET]	0	0,11	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1164	a	2	7	WCAx	9160	0,25	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Fichte zurücknehmenHotspot Prozessschutz	
1164	b	1	6	WXH[WPB]	0	0,59	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Erlen begünstigen	
1164	b	1	11	WET	91E0	0,31	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	Erlen zum Teil abgängig
1164	b	1	11	WXP[WET]	0	0,12	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1164	b	2	0	FMF	0	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1164	b	2	33	WET	91E0	0,26	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung		
1164	c	2	0	HWB	0	0,11	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		
1164	d	0	0	FMF	0	0,00	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1164	d	0	2	WZS	0	0,70	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Erlen begünstigen	
1164	d	0	9	WLM[WQF]	9110	0,19	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1164	e	0	0	WJL[HBE]	0	0,69	107	Erhalt von Altholz-Überhältern		
1164	e	0	12	FMF	0	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1164	e	0	14	WCA[WQF]	9160	0,20	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		
1165	a	1	0	WCA	9160	3,23	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Fichten im Nordosten zurücknehmen Hotspot Prozessschutz	
1165	a	1	1	WLM	9110	0,18	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1165	a	1	15	WCA	9160	0,49	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflgetyp		
1165	a	2	0	WCA[WCN]	9160	0,81	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		
1165	b	0	0	FMS	91E0	0,07	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1165	b	0	0	SEZ	91E0	0,00	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1165	b	0	0	WET	91E0	0,38	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Fichten im Westen zurücknehmen	
1165	b	0	0	WET[WAR]	91E0	1,57	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1165	b	0	0	WETz	91E0	0,61	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	starkes Eschentriebsterben
1165	b	0	9	FMS	0	0,01	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		
1165	b	0	10	WETz	91E0	0,24	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	starkes Eschentriebsterben
1165	c	0	0	WZF[WQF]	0	1,59	1	Keine Maßnahme	Eichen Überhälter erhalten	
1165	c	0	2	WZK[WLM]	0	0,46	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1165	c	0	2	WZK[WPB]	0	0,43	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1165	d	0	0	WQF	9190	1,46	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	PNV begünstigen	
1165	d	0	5	WCA	9160	0,91	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung		
1165	e	0	0	WLM	9110	0,14	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung		
1165	x	0	0	GEM	0	0,67	508	Jährliches Mulchen der Fläche zwischen Juli und Oktober.	ggf. jährliche Mahd, keine Düngung	
1168	a	1	0	FMF	0	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1168	a	1	0	WEQ	91E0	1,07	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	Eschentriebsterben
1168	a	1	0	WMTf	9130	0,15	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1168	a	1	0	WPB[WMT]	0	0,19	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1168	a	1	0	WXH	0	0,21	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1168	a	1	4	FMF	0	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1168	a	1	4	FMF	91E0	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1168	a	1	4	WEQ	91E0	0,34	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	Eschentriebsterben
1168	a	1	4	WEQz	91E0	0,10	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eschentriebsterben, Ahorndynamik	
1168	a	1	4	WEQz	91E0	0,10	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Eschentriebsterben, Ahorndynamik	
1168	a	1	5	FMF	0	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1168	a	2	0	FMF	91E0	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1168	a	2	0	WEQz	91E0	1,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	Eschentriebsterben
1168	a	2	0	WXH	0	0,11	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1168	a	2	1	WLMr	9110	0,32	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1168	a	2	2	WXH	0	0,21	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1168	a	2	13	FMF	0	0,00	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1168	a	2	13	WETz	91E0	0,56	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung		starkes Eschentriebsterben
1168	a	3	0	WZF[WXH]	0	0,84	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Erlen begünstigen	
1168	a	3	7	FMF	0	0,00	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1168	a	3	7	WEQ	91E0	0,35	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung		Eschentriebsterben
1168	a	3	7	WXH[WCA]	0	0,25	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Eichen begünstigen	
1168	a	3	18	FMS	0	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1168	a	3	18	WXH	0	0,80	124	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Fichte zurücknehmen, Eichen begünstigen	
1168	a	4	14	FMF	0	0,00	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1168	a	4	14	WXH[WCA]	0	0,39	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Eichen begünstigen	
1168	a	4	16	WCA	9160	0,11	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen		
1168	b	0	3	HWB	0	0,08	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		
1168	b	0	11	FMF	0	0,00	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1168	c	0	0	WCA[WQF]	9160	0,52	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp		
1168	c	0	6	FMF	0	0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Hotspot Prozessschutz	
1168	c	0	6	WCA	9160	0,86	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp		
1168	c	0	8	WZK[WQF]	0	0,77	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Horstschutzzone	
1168	c	0	10	WCAx(Fi)	9160	0,84	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Fichte zurücknehmen	besprechen
1169	a	1	0	WZS	0	2,53	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Erlen begünstigen	
1169	a	1	12	WCAx(Fi)	9160	0,19	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Fichte zurücknehmen	
1169	a	2	0	WZF	0	0,87	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Erlen begünstigen	
1169	a	2	4	WCA[WQF]	9160	0,13	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung		
1169	a	2	5	WPB[WZF]	0	0,25	124	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Fichte zurücknehmen	
1169	b	0	0	WCA[WQF]	9160	2,56	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung		
1169	c	0	0	FMS	0	0,03	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1169	c	0	0	WET	91E0	0,17	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Erlen begünstigen	
1169	c	0	0	WXH[WCA]	0	2,01	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Fichte zurücknehmen	
1169	x	1	0	GEM	0	0,44	508	Jährliches Mulchen der Fläche zwischen Juli und Oktober.	ggf. jährliche Mahd, keine Düngung	
1169	x	1	0	WXH[WCA]	0	0,12	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Fichte zurücknehmen	
1169	x	2	0	SEZI	0	0,06	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		
1169	x	2	0	SEZu	0	0,10	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		
1175	a	1	0	FMS	9160	0,01	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		
1175	a	1	0	WCA	9160	1,78	38	Habitatbaumfläche Pflegegrad	Hotspot Pflegegrad	
1175	a	1	0	WCAr	9160	1,81	38	Habitatbaumfläche Pflegegrad	Hotspot Pflegegrad	
1175	a	2	0	FMS	9160	0,02	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		
1175	a	2	0	STW	9160	0,02	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Alterlen erhalten	
1175	a	2	0	WCA	9160	0,11	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegegrad		Eschentriebsterben
1175	a	2	0	WCA[WQF]	9160	2,11	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	0,8 ha Eichenkultur anlegen	
1175	a	2	0	WLM[WQF]	9110	0,22	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung		
1175	a	2	6	WLM[WQF]	9110	0,43	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung		
1175	a	3	0	WCA	9160	0,77	38	Habitatbaumfläche Pflegegrad	Hotspot Pflegegrad	Eschentriebsterben
1175	a	3	8	FMS	9160	0,01	204	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht		
1175	a	3	8	WCA	9160	0,43	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegegrad		Eschentriebsterben
1175	a	3	9	STW	9160	0,01	38	Habitatbaumfläche Pflegegrad	Hotspot Pflegegrad	
1175	a	3	9	WCA	9160	0,60	38	Habitatbaumfläche Pflegegrad	Hotspot Pflegegrad	
1175	a	4	0	STW	9160	0,07	7	Fläche von Befahrung ausnehmen		
1175	a	4	0	WCA	9160	0,19	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen		
1175	a	4	0	WCAr	9160	0,40	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen		
1175	a	4	0	WXH	0	0,14	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Nadelholz zurücknehmen	
1175	b	0	0	WCA[WQF]	9160	2,07	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung		
1175	b	0	1	WZF[WCA]	0	0,22	1	Keine Maßnahme	Weißtanne mit Zielstärke zurücknehmen	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung	Bemerkung
1175	b	0	2	WZL[WLM]	0	0,23	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV		
1175	b	0	3	WZS	0	0,19	124	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Sitkafichte zurücknehmen	
1175	b	0	4	WCA	9160	0,14	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp		
1175	b	0	4	WEQ	91E0	0,40	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Erlen begünstigen	
1175	c	0	0	WZS	0	1,10	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Eichen und Erlen begünstigen	
1175	c	0	14	WQFx	9190	0,40	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Douglasie zurücknehmen	
1175	d	0	0	WXH[WCA]	0	1,16	100	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	Eichen Überhälter erhalten	
1175	d	0	11	WCA	9160	0,44	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp		
1175	x	0	0	GEF	0	0,71	508	Jährliches Mulchen der Fläche zwischen Juli und Oktober.	besser jährliche Mahd. In sehr nassen Jahren Pflege ggf. aussetzen.	

5.3 Monitoring

Gegenwärtig werden die Flächen des FFH-Gebiets im 10jährigen Turnus von der Waldbiotopkartierung aufgenommen und die Kartierung aktualisiert. Dabei werden u.a. die ausgewiesenen Hiebsruhebestände überprüft und bestehende Bestände ggf. durch neue, geeignete Bestände ersetzt. Zudem wird eine Überprüfung/Überarbeitung der Naturschutzplanung erfolgen, die eine Erfolgskontrolle beinhalten wird. Ein weiteres Monitoring mit kürzeren Intervallen ist für das FFH-Gebiet nicht erforderlich.

5.4 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 muss in den Landesforsten aus Finanzmitteln des Produktbereichs 2 - Naturschutz - erfolgen. Hier stehen allerdings nur in begrenztem Umfang und in Abhängigkeit von der Höhe der jährlichen Festsetzung Finanzmittel des Landes Niedersachsen zu Verfügung.

Für größere Projekte zur Umsetzung von NATURA 2000 oder zur Entwicklung eines Erhaltungszustandes der LRT besser als B stehen diese Mittel nicht zur Verfügung. Gegebenenfalls müssten zusätzlich reguläre Landesnaturschutzmittel entsprechend § 15 NAGBNatSchG eingeplant werden.

6. Anhang

6.1 Berücksichtigung von Erhaltungszielen

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

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

1. **Spezifisch** sind
 - Sie müssen sich auf eine bestimmte 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). 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.

9110 Hainsimsen-Buchenwald	
Flächengröße ha	1,49
Flächenanteil %	1,9
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 1,49 ha im GEHG B. Erhalt als bodensaurer Buchenwald und buchenreicher Eichen-Mischwald im Norden und Osten des Gebietes mit allen Altersphasen, in mosaikartigem Wechsel mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum beheimateten Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. –.
Entwicklungsziel ha	-

9130 Waldmeister-Buchenwald	
Flächengröße ha	0,15
Flächenanteil %	0,2
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	C B
Erhaltungsziel	Erhalt als kleinflächig im Gebiet vorkommender naturnaher strukturreicher Buchenwald nährstoffreicher und kalkärmerer Standorte mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum beheimateten Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. –Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) auf 0,15 ha.
Entwicklungsziel ha	-

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	
Flächengröße ha	22,74
Flächenanteil %	29,3
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 22,74 ha im GEHG B. Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, frischen bis wechselfeuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standort-gerechten, autochthonen

	Arten mit hohem Anteil von Stiel- und Trauben-Eiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z.B. Esche, Hainbuche, Buche, Feld-Ahorn, Winter-Linde und Holzapfel. Die Strauch- und Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Verjüngung der Eiche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten erfolgt kleinflächig über Kulturlächen. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
Entwicklungsziel ha	-

91E0Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	
Flächengröße ha	11,17
Flächenanteil %	14,4
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	C B
Erhaltungsziel	Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschenwälder verschiedener Ausprägung und möglichst verschiedener Altersstufen, überwiegend in Quell- und Feuchtbereichen. Diese Wälder sollen möglichst verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standortgerechten, autochthonen Baumarten (vor allem Roterle und Esche) zusammengesetzt sein und einen naturnahen Wasserhaushalt aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische autotypische Habitatstrukturen (wie feuchte Senken, Tümpel) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. –Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) auf 11,17 ha.
Entwicklungsziel ha	-

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

Die Waldbiotopkartierung für das FFH-Gebiet „Malse“ wurde 2013 durchgeführt. Im Anschluss an die forstinterne Abstimmung wurde der BWP kompakt 2021 erstellt.

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

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

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

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

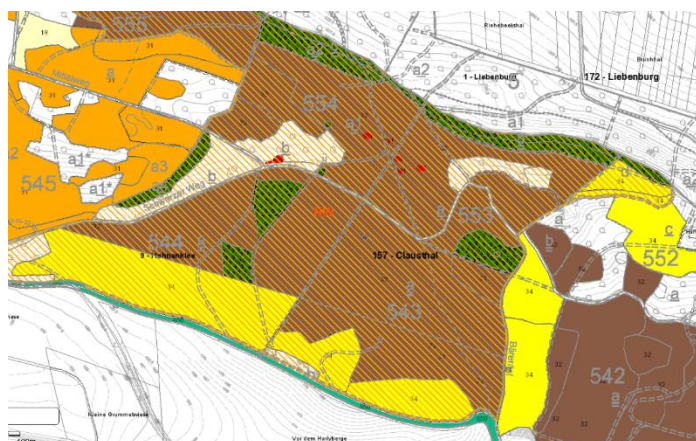
6.3 Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE)

Am 07. November 2007 wurde die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) durch die Bundesregierung verabschiedet. Die Strategie zielt darauf ab, den anhaltenden Verlust biologischer Vielfalt aufzuhalten. Im Rahmen dieser Zielsetzung ist angestrebt, einen Anteil von 5 % der gesamten deutschen Waldfläche bzw. 10 % der öffentlichen Wälder der natürlichen Waldentwicklung (NWE) zu überlassen, um natürliche oder naturnahe Waldlebensgemeinschaften zu erhalten und entwickeln.

Eine Auswahl der NWE-Kulisse innerhalb der Flächen der Niedersächsischen Landesforsten hat im Rahmen eines mehrjährigen Abstimmungsprozesses mit dem Naturschutz stattgefunden. Die Flächenfestlegung wurde mit dem NWE-Erlass vom 01.07.2018 grundsätzlich abgeschlossen. Als NWE-Flächen wurden Waldbestände und waldfähige Standorte mit einer Größe von mehr als 0,3 Hektar ausgewählt, die sich dauerhaft eigendynamisch entwickeln sollen. Die natürliche Waldentwicklung schließt eine forstwirtschaftliche Bewirtschaftung sowie naturschutzfachliche Pflegemaßnahmen aus. Ausgenommen hiervon sind Erstinsandsetzungsmaßnahmen sowie Maßnahmen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht oder der Arbeitssicherheit bis zum 31.12.2022. Eine Wiedervernässung durch Schließen, Kammern, Verfüllen von Gräben ist auch über das Jahr 2022 hinaus möglich.

Die Kategorie „NWE“ hat immer Vorrang vor jeglichen älteren Maßnahmenplanungen in Natura-2000-Gebieten und Naturschutzgebieten ohne Natura-2000-Bezug. Aus diesem Grund und auch zur Vermeidung eines erheblichen Arbeitsaufwands, wurde die NWE-Kulisse in diesen Bewirtschaftungsplan der NLF nicht eingearbeitet. Die detaillierte NWE-Kulisse des FFH-Gebietes ist der Karte „Darstellung der NWE-Kulisse“ zu entnehmen.

NWE-Kulisse **am Beispiel** des FFH-Gebiets „Harly, Ecker und Okertal, nördlich Vienenburg“ (EU-Melde-Nr. 3929-331, FFH 123, LSG GS 039)



Legende

32	Altbestand mit femelartiger Verjüngung
34	Altbestand sichern, Hiebsruhe
	NWE-Fläche

Im Beispielgebiet werden die SDM 32 und SDM 34 durch die NWE-Kulisse überlagert. In diesen Flächen findet entgegen der Darstellung im BWP keine Bewirtschaftung mehr statt.

6.4 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.

6.5 Beteiligte Behörden und Stellen

Tabelle 23: Beteiligte Behörden und Stellen

XXX

6.6 Literatur

AG (2015) AG „Bewirtschaftungsplanung der NLF“ Besprechung am 13.07.2015 Bewirtschaftungsplanung für Wald-LRT (Vgl. Kap. 5.7)

BfN (2013) „Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertung für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen (BfN-Skripten 352 2013)

DRACHENFELS (2011) Dr. Olaf v. Drachenfels; Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Stand März 2011)

DRACHENFELS (2012) Dr. Olaf v. Drachenfels; Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Rote-Liste)

DRACHENFELS (2012a) Dr. Olaf v. Drachenfels; Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen (Stand: März 2012)

DRACHENFELS (2012b) Dr. Olaf v. Drachenfels; Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (Stand: März 2012)

GOTTHARD (2015) Gotthard, Peter, Revierleitung Rfö. Hinzl, Einschätzungen zum Wildbestand und Feststellungen zum Schwarzstorch (Dezember 2015 mündlich)

HING (2015) Funktionsstelle Waldökologie (WÖN) FA-Harsefeld, Einschätzung zur Verbißbelastung und Auswirkung auf die Verjüngung des Holzapfels (Dezember 2015 mündlich)

MÖHLE (2006) Möhle, André, Managementplan für das FFH-Gebiet „Malse“ Gebietsnummer: 2519-331, Landesinterne Nr. 197 auf Flächen der Nds. Landesforsten Stichtag 01.01.2006. (Niedersächsisches Forstplanungsamt unveröffentlicht)

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM (2010) Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz; Download der naturräumlichen Regionen unter: http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2541&article_id=8639&psmand=10 (Bearbeitungsstand 2010)

NLWKN (2009) Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet (Bearbeitungsstand März 2009)

NLWKN (2014) Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008 (ISSN 09 33-12 47)

VOLLZUGSHINWEIS ALTE BODENSAURE EICHENWÄLDER AUF SANDBÖDEN MIT STIELEICHE (9190) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (9190) (Stand Januar 2010, Entwurf)

VOLLZUGSHINWEIS BODENSAURER BUCHENWALD (9110) **SOWIE ATLANTISCHE BODENSAURE BUCHEN-EICHENWÄLDER MIT STECHPALME** (9120); Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen

sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen (Stand Januar 2010 Entwurf)

VOLLZUGSHINWEIS ERLÉN- UND ESCHENWÄLDER AN FLIEßGEWÄSSERN (2010) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0*) (Bearbeitungsstand 2010 Entwurf)

VOLLZUGSHINWEIS FEUCHTER EICHEN- UND HAINBUCHEN-MISCHWALD (2009) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (9160) (Stand Juni 2009, Entwurf)

6.7 Erläuterung der Wald-Standardmaßnahmen

Nr. 31: „Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung“

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

Ziel ist die Standraumerweiterung und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Bäume. Ferner werden im Zuge der Maßnahme Nebenbaumarten gefördert.

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

Die Herausbildung ungleichförmiger Bestandesstrukturen ist je nach Ausgangslage zu fördern. In Buchenwäldern ist auf einen angemessenen Flächenanteil von geschlossenen Bestandesteilen ohne Vorverjüngung zu achten.

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

Nr. 32 „Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)“

Die Verjüngung erfolgt grundsätzlich in Femeln; ausgenommen sind Bestände, wo die waldbauliche Ausgangssituation (z.B. aufgrund zu starker homogener Auflichtungen) dies nicht zulässt.

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

Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich möglichst gleichmäßig über mindestens 5 Jahrzehnte erstrecken.

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

Bemerkung: Diese Maßnahme ist für alle Altbestände (über 100 jährig) der Buchen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzflächen hinaus vorhanden sind.

Nr. 33 „Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)“

Die Verjüngung erfolgt grundsätzlich in Kleinkahlschlägen von i.d.R. 0,5-1,0 ha. Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20% der Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht. Die geplante maximale Gesamtgröße der Kulturflächen wird im Plan benannt. Naturverjüngung wird dort, wo es möglich ist, bevorzugt. Auf der verbleibenden Altbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden. Die Maßnahme 33 orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Eiche in N2000-Gebieten“.

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

Bemerkung: Diese Maßnahme ist für alle Altbestände (über 100 jährig) der Eichen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzflächen hinaus vorhanden sind.

Nr. 34 „Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe)“

20% der LRT- Flächen, die über 100 jährig und die noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe. Habitatbaumflächen werden angerechnet.

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauf folgenden Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme Nr. 32) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind.

Pflege im Nachwuchs ist zugunsten von LRT-typischen Baumarten möglich.

Nr. 35 „Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe), Pfllegetyp“

20% der LRT- Flächen, die über 100 jährig und die noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe. Habitatbaumflächen werden angerechnet.

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauf folgenden Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme Nr. 33) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind.

Pflege im Nachwuchs ist zugunsten von LRT-typischen Baumarten möglich. Bei Bedarf erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche / sonst. Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden.

Nr. 37 „Habitatbaumfläche, Prozessschutz“

Mindestens 5% der kartierten LRT -Fläche werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen. Die Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz im LRT. 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.

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

Bemerkung: Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT-Flächen (z.B.: NWE5) ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaum-Fläche für LRT erfolgen.

Eine Erstinstandsetzung in NWE5-Flächen ist bis 2020 im Einzelfall möglich (Sonderfall, ist im Rahmen der Planung von Einzelmaßnahmen zu dokumentieren).

Nr. 38 „Habitatbaumfläche, Pfllegetyp“

Mindestens 5% der kartierten LRT -Fläche werden ausgewählt. Die Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz in Eichen-LRT-Beständen.

Ziel ist der Erhalt der Alteichen und ggf. anderer Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall. Solange es arbeitstechnisch möglich und auf Grund von Konkurrenzsituationen erforderlich ist, werden bedrängende Bäume schrittweise eingeschlagen.

Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, eine günstige Verteilung dieser Flächen (im Sinne der schematischen Darstellung in den VZH) wird angestrebt. Zusätzliche Habitatbaumflächen werden nur dort ausgewiesen, wo die Mindestanforderungen (5%) noch nicht erfüllt sind.

Naturwaldflächen werden angerechnet.

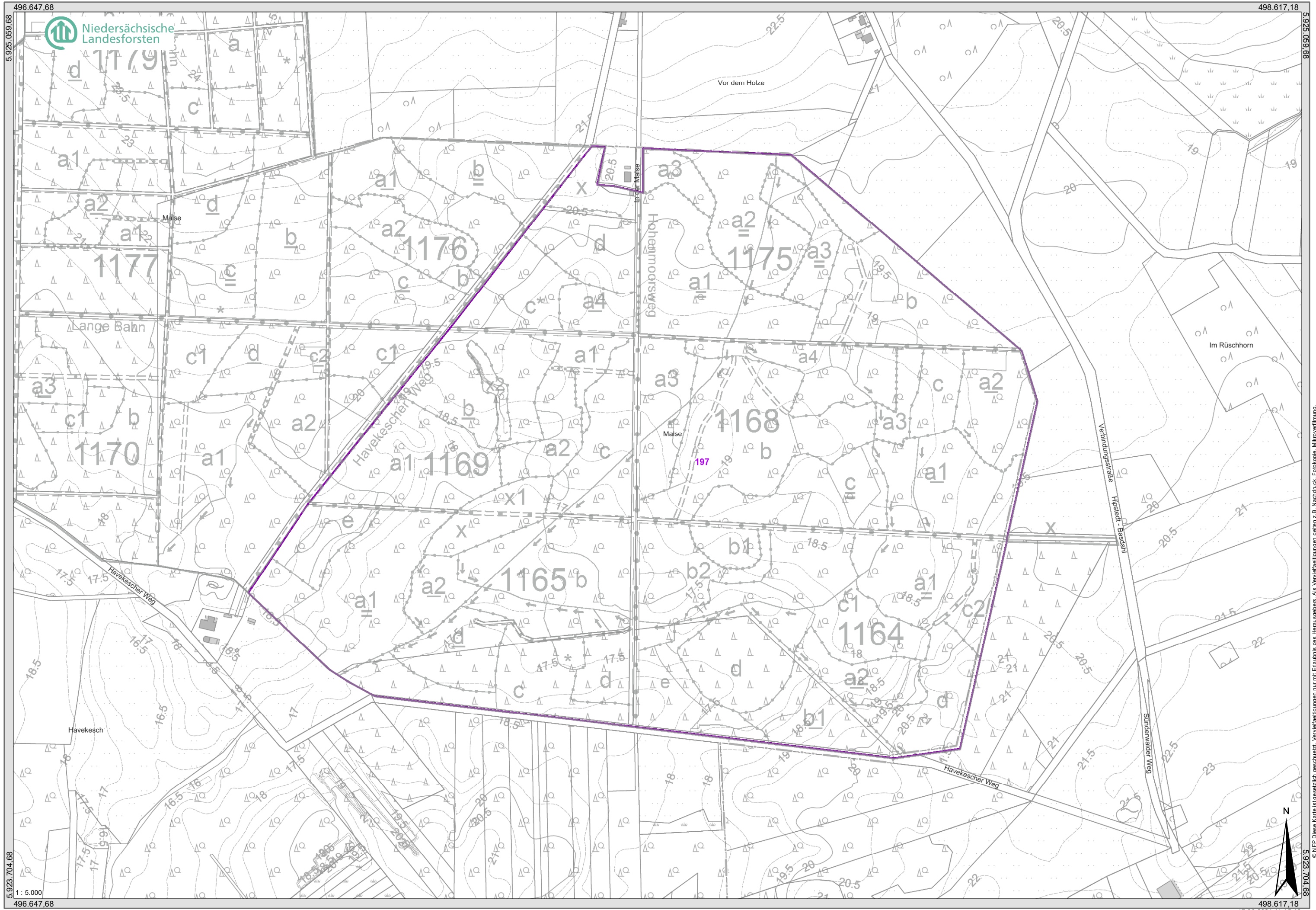
Sofern Habitatbaumflächen in den Altholzbeständen nicht in ausreichender Größe vorhanden sind, werden jüngere Bestände als Habitatbaumanwärterflächen ausgewählt und von Durchforschungen ausgenommen.

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

Um Kalamitäten (z.B.: Ausbreitung der Borkenkäfer auf angrenzende Flächen/Gebiete) zu vermeiden, kann eingeschlagenes Nadelholz entnommen werden. Eingeschlagenes Laubholz bleibt zur Anreicherung von Totholz im Bestand. In Ausnahmefällen (zum Beispiel Prachtkäferbefall) kann der Abtransport des Holzes aus Forstschutzgründen nach vorheriger Abstimmung mit der UNB erfolgen.

Bemerkung: Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaum-Fläche für LRT erfolgen.

Blankettkarte



496.647,68

498.617,18

5.925,059,68

5.925,059,68



Niedersächsische Landesforsten

5.923,704,68

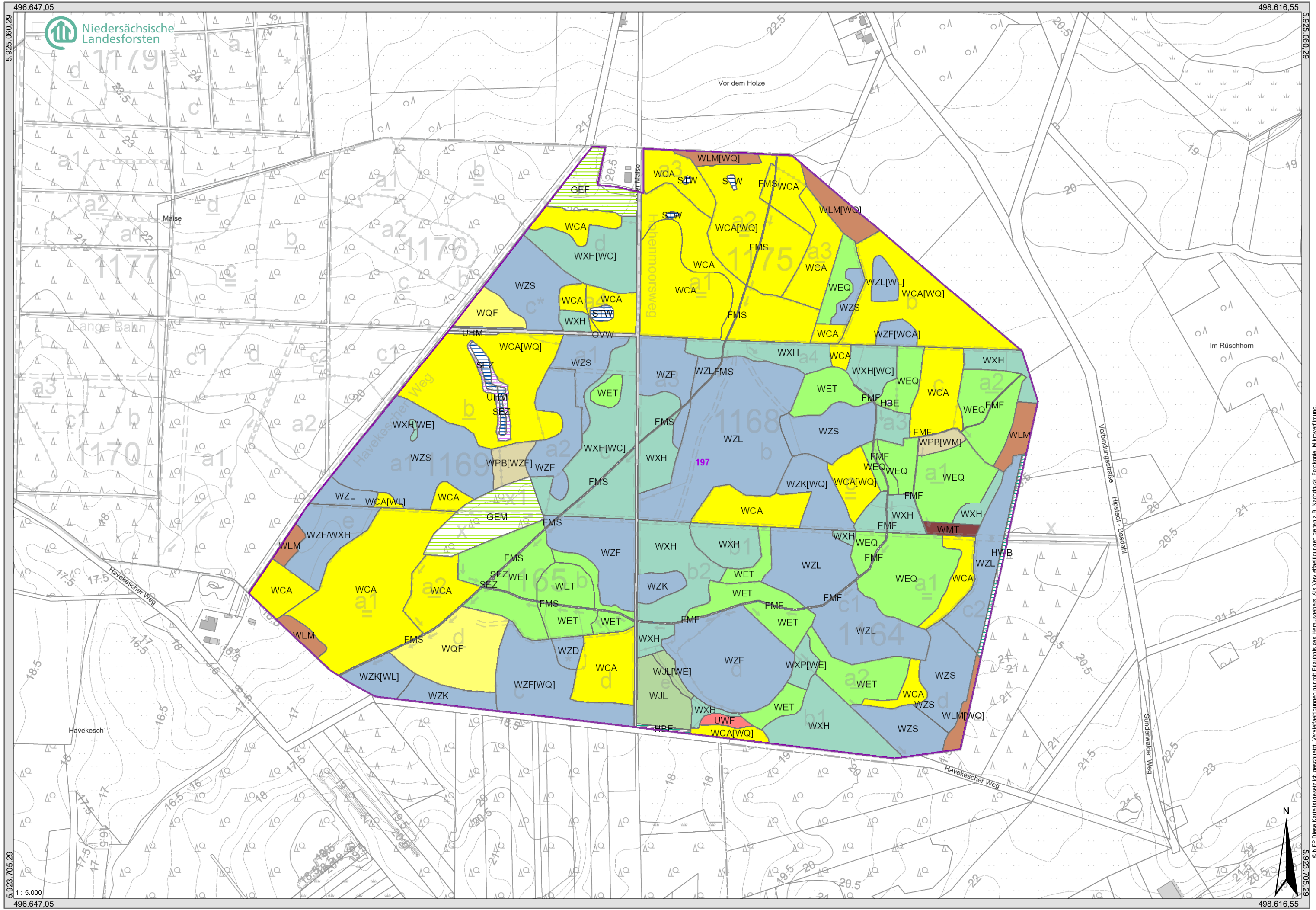
5.923,704,68

1 : 5.000
496.647,68

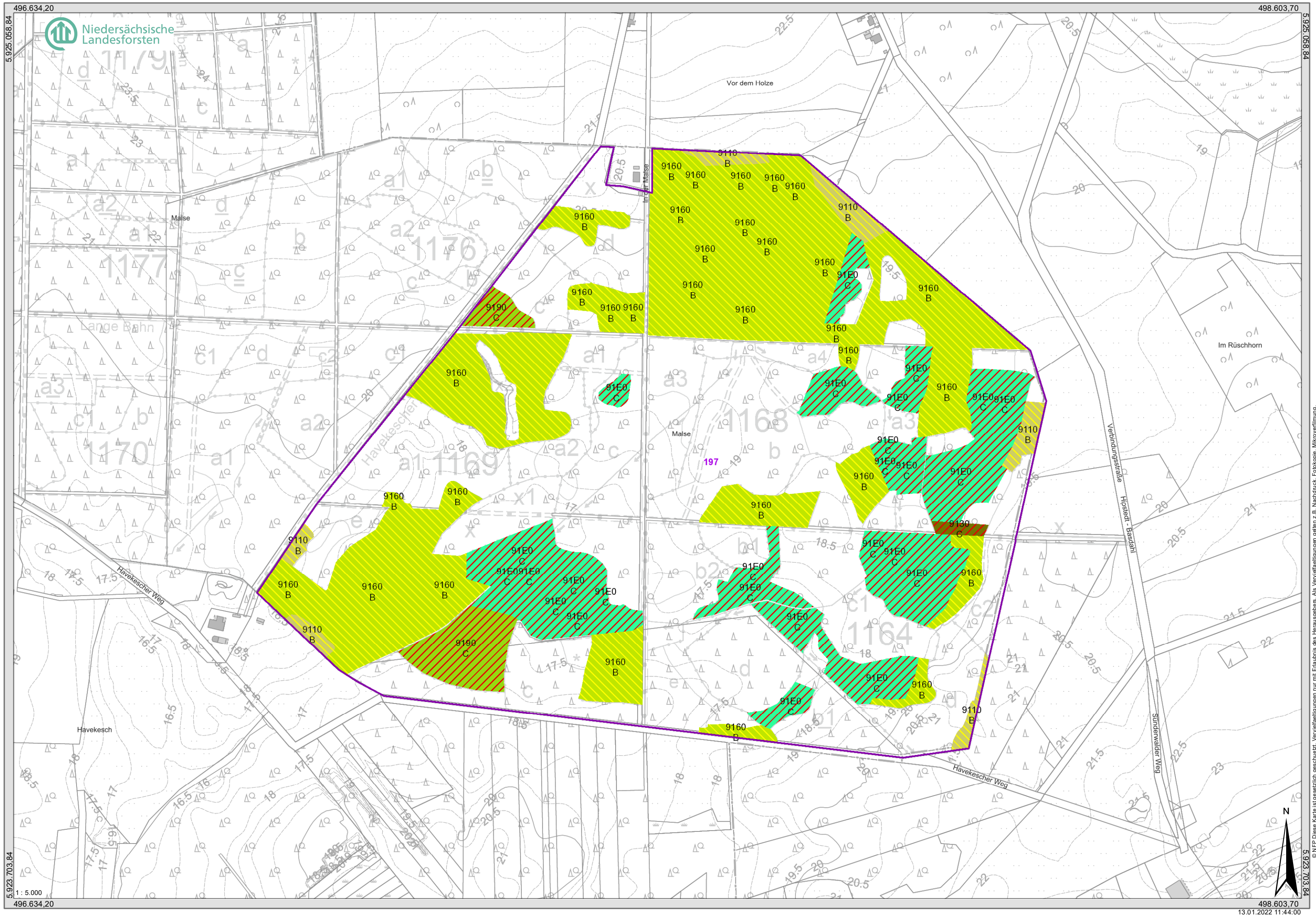
498.617,18
17.09.2021 11:15:16

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

Biotoptypenkarte



Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



496.634.20

498.603.70

5.925.058.84

5.925.058.84



5.923.703.84

5.923.703.84

1:5.000

498.603.70

13.01.2022 11:44:00

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

Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



496.648,90

498.618,40

5.925.059,47

5.925.059,47



5.923.704,47

5.923.704,47

1 : 5.000

496.648,90

498.618,40

17.09.2021 11:18:26

© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisierung sowie Speicherung auf Datenträgern. Die Karten sind urheberrechtlich geschützt. © 2021 NFP, Niedersächsische Landesforsten, Küsten- und Naturschutz, www.nlwf.de

Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

Biotoptypen

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

WÄLDER



Wald trockenwarmer Kalkstandorte

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



Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



Mesophiler Buchenwald

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



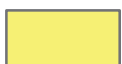
Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



Bodensaurer Buchenwald

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



Bodensaurer Eichenmischwald

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



Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

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



Hartholzauwald

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



Weiden-Auwald (Weichholzaue)

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



Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

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



Erlen-Bruchwald

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



Birken- und Kiefern-Bruchwald

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

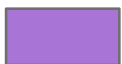


Sonstiger Sumpfwald

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



Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

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



Edellaubmischwald basenreicher Standorte

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



Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

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



Hochmontaner Fichten-Moorwald

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



Kiefernwald armer Sandböden

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



Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

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



Sonstiger Laubforst

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



Sonstiger Nadelforst

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



Laubwald-Jungbestand (WJL)



Nadelwald-Jungbestand (WJN)



Strukturreicher Waldrand

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



Waldlichtungsflur

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



Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

SSB	Permanentes naturnahes 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



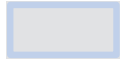
GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

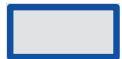


(Entwicklungsfläche)

- 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

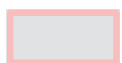


(Entwicklungsfläche)

- 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



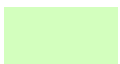
91D0 Moorwälder



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





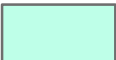



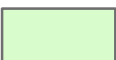



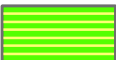
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

	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




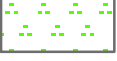
	82	Aufnahme / Weiterführung einer Hutewaldbeweidung
	83	Wiederbewaldung durch Sukzession
	84	Erlen fördern
	85	Keine Nutzung außer Verkehrssicherung
	88	Eichenverjüngung nach Entfernen Vorbestand
	89	Hiebsruhe Altbestand
	95	Ganzflächige Ausweisung als Habitatbaumgruppe
	96	Extensive Nutzung ohne Befahrung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

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 Altholzsicherung 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.)