



## Bewirtschaftungsplan

für die

Flächen der Niedersächsischen Landesforsten im FFH-Gebiet

### „BOHLENBRUCH“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 099, EU-Melde-Nr. 3427-301  
NSG „Bohlenbruch“ (NSG LÜ 139) – VO vom 29.10.2018  
NSG „Bohlenbruch“ – Alt-VO vom 10.12.1985 (außer Kraft)

Niedersächsisches Forstamt Fuhrberg  
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel  
Landkreis Celle

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

Herausgeber:  
Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP)  
Dezernat Forsteinrichtung  
Forstweg 1a  
38302 Wolfenbüttel

Telefon: 05331 3003-0  
Telefax: 05331 3003-79

Stand: Mai 2016

Auftragnehmer und Bearbeitung:  
XXX

Fotos: XXX

Titelblatt: Eichenmischwald mit Haselunterwuchs, Waldtümpel, Schaufelkäfer im Feuchtwaldlebensraum, Westlicher Waldrand

---

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf	4
2	Das Bearbeitungsgebiet	6
2.1	Naturräumliche Ausstattung	7
2.2	Schutzgebiete	8
3	Zustandsbeschreibung	10
3.1	Biotoptypen	10
3.1.1	Biotoptypenübersicht	10
3.1.2	Planungsrelevante Biotoptypen	13
3.2	FFH-Lebensraumtypen	15
3.2.1	Lebensraumtypenübersicht	15
3.2.2	Beschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen	15
3.3	Wertbestimmende und geschützte Arten	21
3.3.1	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	21
3.3.3	Gesetzlich geschützte und gefährdete Arten	21
3.4	Maßgebliche Bestandteile des Bearbeitungsgebiets	23
3.4.1	Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen	23
4	Entwicklungsanalyse	24
4.1	Ergebnisse	24
4.2.	Belastungen, Konflikte	28
4.3.	Fazit	29
5	Planung	31
5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	31
5.1.1	Erhaltungsziele NATURA 2000 und NSG	31
5.2	Maßnahmenplanung	32
5.2.1	Planungen für die Wald-Lebensraumtypen	33
5.2.1.1	LRT 9160: Stieleichen-Hainbuchenwald	35
5.2.1.2	LRT 91E0: Erlen-Eschen-Auewald	36
5.2.2	Planungen für rechtliche Schutzgüter gemäß §30 BNatSchG sowie sonstige gebietsrelevante Biotope und Arten	36
5.2.3	Planung für rechtliche Schutzgüter gemäß NSG-Verordnung	36
5.2.4	Einzelplanung im FFH/NSG-Gebiet „Bohlenbruch“	38
5.3	Monitoring	41
5.4	Finanzierung	41
6	ANHANG	42
6.1	Berücksichtigung von Erhaltungszielen	42
6.2	<i>Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)</i>	46
6.3	Karten	47
6.4	Definitionen, Maßnahmenbeschreibung	47
6.5	Naturschutzgebietsverordnung	55
6.6	Beteiligte Behörden und Stellen	59
6.7	Literatur	60

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes NI-Nr. 99/NSG LÜ 139:.....	6
Abbildung 2: Altersstufenverteilung in den Stieleichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160).....	207
Abbildung 3: Graben in Abt. 2368.....	20
Abbildung 4: Balkenschröter ( <i>Dorcus parallelipedus</i> ).....	22
Abbildung 5: Stieleichen-Hainbuchenwald mit Brennnessel .....	28

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Projektverlauf.....	5
Tabelle 2: Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes .....	7
Tabelle 3: Schutzgebiete .....	8
Tabelle 4: Biototypen im FFH-Gebiet NI-Nr. 99: "Bohlenbruch" .....	11
Tabelle 5: Fläche der geschützten und gefährdeten Biotope .....	13
Tabelle 6: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 99 "Bohlenbruch" .....	15
Tabelle 7: Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9160 im FFH 99.....	16
Tabelle 8: Übersicht der gefährdeten Pflanzenarten .....	22
Tabelle 9: Vergleich der Biototypengruppen der Waldbiotopkartierungen (WBK) 2007 zu 2014 .....	24
Tabelle 10: Vergleich der Lebensraumtypen (LRT) und Erhaltungszustände (EHZ) 2007-2014 .....	25
Tabelle 11: Planungskategorien und Erlassvorgaben: LRT 9160 im FFH-Teilgebiet: "Bohlenbruch" .....	35
Tabelle 12: Einzelplanung im FFH/NSG "Bohlenbruch" .....	38

## Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU unter anderem, neben der hoheitlichen Sicherung aller FFH-Gebiete für diese quantifizierte Erhaltungsziele<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup>) oder das Inkrafttreten von NSG- oder LSG-VOen werden ab deren Gültigkeit von den NLF beachtet, im Detail aber erst bei der nächsten turnusmäßigen Überarbeitung in den BWP aufgenommen. Dies trifft vom Grundsatz her auch auf die seitens der EU geforderte Konzipierung von quantifizierten Erhaltungszielen zu.

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

Kategorie der BWP			Plantext enthält quantifizierte 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					
	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		

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

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

## 1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf

Das FFH-Gebiet „Bohlenbruch“ (landesinterne Nr. 99; GGB-Code DE 3427-301), im Folgenden nur „Bohlenbruch“ genannt, ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 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 13.05.2013 (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 Daten für das Monitoring und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter durch eine Maßnahmenplanung sicherstellen (EU 1992; Nds ML und MU 2015).

Gemäß Erlass vom 21.10.2015 - 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 Bewirtschaftungsplans sind demnach verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Der aktuelle Bewirtschaftungsplan führt den bestehenden Managementplan für das FFH-Gebiet „Bohlenbruch“ fort (NFP 2008, Außenaufnahmen der Waldbiotopkartierung 2006, Bearbeitung A. Möhle) und ist gleichzeitig der Pflege- und Entwicklungsplan für das gleichnamige Naturschutzgebiet LÜ 139 mit deckungsgleicher Fläche von 157,3 ha. Relevante Aussagen zu beständigen Grundfaktoren im Gebiet wurden aus dem Vorgängerplan übernommen.

Mit der Umsetzung des Bewirtschaftungsplans wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Es wird gewährleistet, dass die Vorgaben der Erlasse „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (VORIS 79100) und „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (VORIS 28100) vom 21.10.2015 eingehalten werden. Weiterhin wird der Schutz gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG) und die Beachtung bestehender Schutzgebietsverordnungen gewährleistet.

Insgesamt dienen die vorgesehenen Maßnahmen dem Erhalt und der Verbesserung des Erhaltungszustandes des wertbestimmenden Lebensraums (LRT 9160) im Gebiet.

### Projekttablauf:

Im Vorlauf wurde die Kartierung und Planerstellung für das Schutzgebiet in den Landesforsten, Bereich Forstamt Fuhrberg, zwischen dem Landkreis Celle und dem Niedersächsischen Forstplanungsamt abgestimmt.

Folgende **Stellen** waren an der Planung beteiligt:

Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel, Frau XXX Frau XXX(FE)	Auftraggeber: Projektkoordinierung, fachliche Betreuung und Beratung, Forsteinrichtung (FE)
Forstamt Fuhrberg Ltg. Herr XXX, Herr XXX Frau XXX	Bewirtschaftung der Flächen im Eigentum der Landesforsten mit der Revierförsterei Hänigsen und der Funktionsstelle für Waldökologie und -naturschutz: Abstimmung der Entwicklung und Pflege, Informationen zu örtlichen Besonderheiten.
Landkreis Celle, Herr XXX, Herr XXX	Naturschutzbehörde
NLWKN, Betriebsstelle Hannover Herr XXX, Herr XXX, Frau XXX	Fachbehörde: fachliche Beratung und Prüfung, Artenkataster.
XXX, Planungsbüro XXX	Kartierer: Biotop- und Lebensraumerfassung, Abstimmung, Planentwurf

Gemäß dem aktuellen Arbeitsverfahren wurden die Außenaufnahmen der Waldbiotopkartierung im Jahr 2014 durchgeführt.

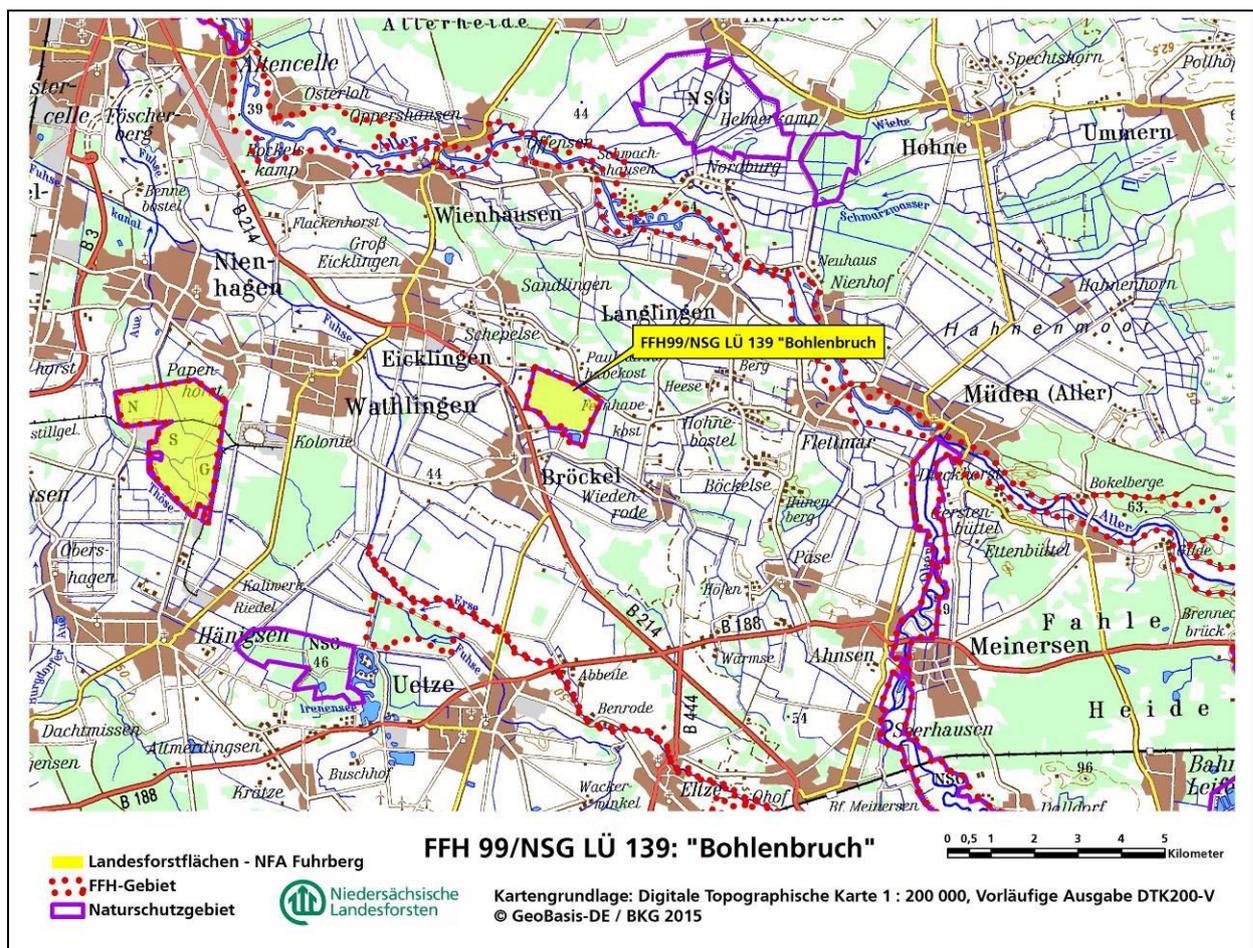
**Tabelle 1: Projektverlauf**

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
August, Oktober 2014	Praktische Kartierarbeiten	Biotopkartierer
02. Dezember 2014 und folgende Zeit	Vorstellung von Kartierergebnissen, Biotoptypen- und LRT-Auswertungen, Bewertungen, Vorstellung und Abstimmung von Planungen, - inklusive NWE 5-Flächen	forstintern, NFP, Forstamtsleitung, RL, FWÖN, Kartierer
I. Quartal 2015	Prüfung/Abstimmung der Basiserfassung (LRT)	NLWKN Betriebsstelle Hannover
15. Februar 2016	Zentrale Vorstellung der Kartierergebnisse, Bewertungen und Planungen	NFP, FoA, Landkreis und Stadt Celle, NLWKN
April/Mai 2016	Forstinterne Abstimmung des Bewirtschaftungsplans	NFP, FoA, FWÖN
xxxx	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung	Forstplanungsamt, UNB Landkreis Celle, NLWKN Betriebsstelle Hannover

## 2 Das Bearbeitungsgebiet

Das Schutzgebiet "Bohlenbruch" befindet sich östlich der B214, im Nordosten der Ortschaft Bröckel im Landkreis Celle. Es wird schwerpunktmäßig von alten strukturreichen Stieleichenwäldern geprägt. Zum weit überwiegenden Teil ist der „Bohlenbruch“ von landwirtschaftlichen Flächen umgeben.

Die bearbeiteten Landesforst-Flächen (LfF) im FFH-Gebiet NI-Nr. 99 und NSG LÜ 139: "Bohlenbruch" belaufen sich auf 157,3 ha. Dies entspricht 92 % des insgesamt 171 ha großen FFH-Gebietes "Bohlenbruch" (gemäß Standard-Datenbogen) sowie 100 % des NSGs "Bohlenbruch". Außerhalb der Landesforsten liegende Flächen im Süden des FFH-Gebietes sind nicht Gegenstand des Bewirtschaftungsplans. Die Flächen werden von dem NFA Fuhrberg mit der Rfö Hänigsen betreut und gehört zu den Gemeinden Bröckel und Eicklingen, Samtgemeinde Flotwedel.



**Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes NI-Nr. 99/NSG LÜ 139: "Bohlenbruch"**

## 2.1 Naturräumliche Ausstattung

Das FFH-Gebiet "Bohlenbruch" befindet sich in dem Naturraum Obere Allerniederung (626) und in der naturräumlichen Haupteinheit Weser-Aller-Flachland (D31).

### Klima:

Das FFH- und Naturschutzgebiet "Bohlenbruch" liegt nach der waldökologischen Raumgliederung in dem in dem Wuchsbezirk "Süd-Heide", das zu dem forstlichen Wuchsgebiet "Südost-niedersächsisches Tiefland" gehört.

Die **Klimawerte** wurden der Klimatablelle für den Wuchsbezirk Südheide entnommen (Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung 2005). Grundlegend sind Messreihen im Zeitraum von 1961-1990:

**Tabelle 2: Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes**

Wuchsbezirk	Südheide
Mittlere Niederschlagssumme im Jahr	680mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit (Mai bis September)	322 mm
Mittlere Lufttemperatur im Jahr	8,9 °C
Mittlere Lufttemperatur in der forstlichen Vegetationszeit	15,3 °C
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur	16,8 °C
Mittlere Januartemperatur	0,5 °C

### Relief, Boden und Standorte

(NFP 2008; Forstliche Standortskartierung aus dem Jahr 1970, angepasst 2005)

„Das Gelände ist überwiegend eben bis flachwellig. Die Höhenlage schwankt zwischen ca. 43 m und 45 m ü.NN.

Im gesamten Gebiet dominieren Grundwasserstandorte, die von schwach bis sehr schwach übermäßig bis zu stark grundwasserbeeinflusst reichen. Die mäßig grundwasserbeeinflussten, grundfrischen Standorte (Standortstyp 34) nehmen dabei den weitaus größten Flächenanteil ein. Die Nährstoffversorgung wird überwiegend als gut, weniger auch als ziemlich gut angegeben. Die nur mäßig und kleinflächig auch nur schwach nährstoffversorgten Bereiche konzentrieren sich in der Mitte und im nordöstlichen Bereich. Diese Bereiche sind zugleich auch immer die mit dem geringsten Grundwassereinfluss. Die Böden bestehen überwiegend aus lehmigen bis tonigen Auenböden und aus schluffigen bis schlickigen Hochflutabsätzen (lehmige, schluffige und schlickige Feinsande), die teilweise von unverlehnten und verlehnten Sanden (auch Geschiebesande) über- oder unterlagert werden. In den ärmsten Bereichen bestehen die Böden aus unverlehnten Sanden (Tal- oder Schmelzwassersande)."

### Potentiell natürliche Vegetation (NFP 2008)

"Die potenziell natürliche Vegetation (pnV) wird definiert als die Pflanzengesellschaft, die sich auf Grund des heutigen Standortpotenzials von selbst einstellen würde, wenn jegliches menschliches Handeln unterbliebe.

Grundlage für die Festlegung der pnV bildet normalerweise die Standortkartierung der jeweiligen Forstflächen, wobei während der Außenaufnahmen das tatsächliche Potenzial eines Standorts noch anhand der Vegetation überprüft wird.

Die in der Tabelle aufgeführten Waldgesellschaften und Flächengrößen wurden automatisiert aus der Standortstypenkarte abgeleitet, wobei jeder Standortstyp einer entsprechenden Waldgesellschaft zugewiesen wurde.

Waldgesellschaft	Fläche (ha)	Anteilfläche [%]
Buchen-Stieleichenwälder (wechsel-)feuchter Standorte (4)	9,9	6,3
Drahtschmielen-Buchenwälder d. Tieflandes und d. planaren Stufe d. Hügellandes	20,0	12,7
Flattergras-Buchenwälder des Tieflandes und der planaren Stufe des Hügellandes	41,5	26,4
Waldmeister-Buchenwälder	44,6	28,4
Hainbuchen-Stieleichenwälder	41,1	26,2
<b>Summe</b>	<b>157,1</b>	<b>100,0</b>

Im gesamten Gebiet müssen heute Buchenwälder, insbesondere mesophile Buchenwälder, als dominante Waldgesellschaft angesehen werden, verursacht durch nachhaltige Standortveränderungen (Grundwasserabsenkungen, Entwässerung). Der Stieleichen-Hainbuchenwald kommt natürlicherweise nur noch in den nassesten Bereichen vor, und die beschränken sich im Gebiet auf etwa 41 ha, die den stark grundwasserbeeinflussten Standortstypen zugeordnet werden können (...). Grundsätzlich ist aus heutiger Sicht die Naturnähe von Stieleichen-Hainbuchenwald auch auf diesen sehr feuchten bis nassen Standorten umstritten.“

Da die vorherrschenden Eichenwälder kulturhistorisch bedingt sind und großräumig Standortveränderungen zu Gunsten der Buchen-Waldgesellschaften abgelaufen sind wird die Konkurrenzregelung zu Gunsten der Stieleiche aufwändiger.

## 2.2 Schutzgebiete

Der "Bohlenbruch" wurde im Dezember 1985 zum Naturschutzgebiet erklärt und ist seit Dezember 2004 als FFH-Gebiet anerkannt:

**Tabelle 3: Schutzgebiete**

Schutzgebiete	NI-Nr.	EU-Nr.	Größe	NFA Fuhrberg	%	VO/Meldung
FFH-Gebiet: "Bohlenbruch"	99	3427-301	171 ha	157,3 ha	92	Januar 2005
NSG: "Bohlenbruch"	LÜ 139		158 ha	157,3 ha	100	20.12.1985

Der Standarddatenbogen für das **FFH-Gebiet NI-Nr. 99 „Bohlenbruch“** charakterisiert das 171 ha große Schutzgebiet als "Waldgebiet auf Talsand. Frische bis feuchte Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, stellenweise Übergänge zu Erlen-Eschenwäldern. Im Ostteil jüngere Laub- und Nadelholzforsten "

Seine **Schutzwürdigkeit** wird wie folgt benannt: „Großes Wald-Naturschutzgebiet. Repräsentatives Vorkommen von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern in der Allerniederung.“

**Schutzzweck (NSG-VO v. 20.12.1985) und Erhaltungsziele sind:**

Die Erhaltung bzw. Entwicklung einer infolge Störung des Grundwasserhaushalts degradierten Auewaldgesellschaft als **naturnaher edellaubholzhaltiger Hainbuchen-Stieleichen-Wald mit Übergängen zum Eschen-Erlenwald** entsprechend den Standortverhältnissen, einschließlich der darin gelegenen Fließgewässer als sich weitgehend selbst regulierendes Ökosystem, Lebensraum der dazugehörigen Tier- und Pflanzenarten sowie Gegenstand der Forschung.

### 3 Zustandsbeschreibung

#### **Anmerkungen zum Kartierverfahren:**

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 2012) 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 2012; Nds ML und MU 2013).

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende (DRACHENFELS 2012) und gefährdete Pflanzenarten erfasst. Es erfolgt jedoch keine systematische Vegetationsaufnahme. Zufallsbeobachtungen gefährdeter Tierarten und Arten der Anhänge II und IV werden dokumentiert. Daten Dritter wie Meldungen aus dem Artenkataster des NLWKN oder Bestandserhebungen in faunistischen oder floristischen Fachgutachten zu gefährdeten Arten und Arten der Anhänge II und IV werden berücksichtigt, wenn diese nicht älter als 10 Jahre sind.

Die Eingabe und Auswertung der Daten zur Waldbiotopkartierung erfolgte mit dem Fachprogramm „NIFIS-Desktop FORSTGIS-Waldbiotopkartierung“ = „WBK-Client“, das auf dem Geografischen Informationssystem ARCGIS 9.3.1 (ab 2015 ARC GIS 10.2) basiert.

#### **3.1 Biotoptypen**

##### **3.1.1 Biotoptypenübersicht**

Das Untersuchungsgebiet weist die in der folgenden Tabelle beschriebenen Biotoptypen auf. Um den Naturschutzwert der einzelnen Flächen zu charakterisieren, wurden der § 30 BNatSchG - § 24 NAGBNatSchG (besonders geschützt = §) sowie der Status nach der Roten Liste für Biotoptypen in Niedersachsen (RL, DRACHENFELS, 2012) aufgeführt.

**Waldbiotope** treten auf **96%**, **Offenlandbiotope** auf **rund 4%** der Fläche auf. Knapp zwei Drittel der Kartierfläche wird von Eichen-(Hainbuchen)mischwäldern eingenommen.

**Tabelle 4: Biototypen im FFH-Teilgebiet NI-Nr. 99: "Bohlenbruch"**

Code	Biototyp	§	FFHLR T	R L	ha	%
<b>W</b>	<b>Wälder</b>				<b>150,7 9</b>	<b>95,9</b>
WCA WCA[WCE ] WCAe	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter [mittlerer], mäßig basenreicher Standorte eutrophiert	-	9160	2	101,0 1	64,2
WCA[WQ]	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	-	9160	2	2,62	1,7
WET	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	§	91E0	2	1,80	1,1
WJL	Laubwald-Jungbestand	-	9160		1,20	0,8
WJL[WC]	Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte	-	9160		3,85	2,4
WKS	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden	-	0	3	0,28	0,2
WLM	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	-	9110	2	0,41	0,3
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	-	0	*	0,61	0,4
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	-	9190	2	1,46	0,9
WQL	Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	-	9190	2	0,72	0,5
WRM	Waldrand mittlerer Standorte	-	0	3	0,34	0,2
WU	Erlenwald entwässerter Standorte	-	0	* d	0,50	0,3
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	-	0		11,91	7,6
WXH[WE]	Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	-	(91E0)		2,32	1,5
WXS	Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	-			0,20	0,1
WZF	Fichtenforst	-			6,26	4,0
WZK	Kiefernforst	-			9,77	6,2
WZK[WL]	Kiefernforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	-	(9110)		1,43	0,9
WZL[WL]	Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	-	(9110)		0,40	0,3
WZL	Lärchenforst	-	0		3,69	2,3
<b>B, F, S, G, U, O</b>	<b>Offenlandbiotope</b>				<b>6,49</b>	<b>4,1</b>
BNR	Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffreicher Standorte	§		3	0,03	0,0
FGZu	Sonstiger vegetationsarmer Graben, unbeständig	-			1,06	0,1
STW	Waldtümpel	-		3	0,06	0,0
STW[VE]	Waldtümpel mit Elementen von Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer	§		3	0,07	0,0
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-		3 d	0,53	0,3

Code	Biotoptyp	§	FFHLR T	R L	ha	%
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	-			0,66	0,4
UWAWJL	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte im Kom- plex mit Laubwald-Jungbestand	-			0,10	0,1
OWW	Weg	-			3,98	2,5
	<b>SUMME (Digitale Fläche WBK FFH 99)</b>				<b>157,2 9</b>	<b>100, 0</b>

Insgesamt wurden im Kartiergebiet Bohlenbruch 30 unterschiedliche Biotoptypenvarianten kartiert (157,29 ha = 100 %). Rund 70% der Gebietsfläche gilt nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Niedersachsens als stark gefährdet, beeinträchtigt oder bedroht. 1% der Fläche unterliegt dem besonderen Biotopschutz.

**Tabelle 5: Fläche der geschützten und gefährdeten Biotope**

Schutz	ha	Anteil
§	1,90	1,2 %
<b>Rote Liste NDS</b>	<b>109,99</b>	<b>69,9 %</b>
RL 2	108,02	68,7 %
RL 3, 3d	1,31	0,8 %
RL *d	0,66	0,4 %

Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biotoptypen bedeuten

<b>0</b>	vollständig vernichtet
<b>1</b>	von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
<b>2/2d</b>	stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt/ stark gefährdetes Degenerationsstadium
<b>3/3d</b>	gefährdet bzw. beeinträchtigt/ gefährdetes bzw. beeinträchtigtes Degenerationsstadium
<b>d</b>	entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium
<b>*</b>	nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

### 3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen

Folgend werden die dem gesetzlichen Biotopschutz (§30 BNatSchG - §24 NAGBNatSchG ) unterliegenden Biotoptypen sowie die für die weitere Entwicklung des FFH-Gebietes bedeutenden Flächen außerhalb der Lebensraumtypen beschrieben.

#### Weiden-Sumpfgewächse nährstoffreicher Standorte (BNR) § - 0,03 ha

In einer kleinen versumpften Mulde in der Abt. 2377 b1 hat sich ein Weidensumpfgewächse aus Vielnerviger Weide (*Salix x multinervis*) eingefunden. Neben Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*) kommen Ufer-Segge (*Carex riparia*) sowie Wasserstern (*Callitriche spec.*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und weitere Arten der Nassstandorte vor.

#### Waldtümpel mit Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer (STW[VEF]) § - 0,07 ha

Das stark verlandete Kleingewässer weist einen Bewuchs aus Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*), Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*), Wasserstern (*Callitriche spec.*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) auf. Es liegt in einem Eichenlebensraum in der Abt. 2373 a1.

#### Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) - 11,91 ha

Bei den Laubbaumforsten handelt es sich meist um lockerwüchsige bis geschlossene Roterlen-Baumbestände mit vereinzelt eingemischter Sieleiche, Esche oder Birke. In drei Beständen herrscht die Esche vor. Zerstreut sind Haselsträucher, bisweilen auch Weißdorne, Schlehen, Faulbaumsträucher oder Auen-Traubenkirschen in der Strauchschicht zu finden.

Mit hoher Stetigkeit, teils herrschend, kommen Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Brombeer-Artengruppe (*Rubus fruticosus* agg.) und Himbeere (*Rubus idaeus*) in der Krautschicht vor. Weiterhin nicht selten wachsen Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Breitblättriger Dornfarn (*Dryopteris dilatata*), Hopfen (*Humulus lupulus*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Bei Erlenforsten mit einzelnen WE-Charakterarten wurde der Auwald-Nebencode vergeben. Bestände mit Brennnesseldominanz erhielten das Zusatzmerkmal „e“ = eutrophiert.

#### Fichten-, Kiefern- und Lärchenforsten (WZF, WZK, WZL) - 19,72

Nadelbaumflächen treten schwerpunktmäßig im östlichen Drittel des Schutzgebietes auf. Sie bilden eine bedeutende "Reserve" bei der Etablierung von Eichen- und Buchenlebensräumen, indem sie in naturnahe Laubbestände umgewandelt werden.

Den lockerwüchsigen bis lichten **Fichten**-Baumbeständen sind teils Kiefern beigemischt. Neben einer kleinen Teilfläche mit Buchen-Voranbau kommen Fichtenpartien mit Naturverjüngung aus Eberesche, Fichte und Buche sowie Strauchwuchs aus Faulbaum vor.

Die Bodenvegetation wird von Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Dornfarnen (*Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*), Grünstängelmoos (*Scleropodium purum*), Schönem Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) und Zypressen-Schlafmoos (*Hypnum cupressiforme*) geprägt.

Die lockerwüchsigen bis lichten **Kiefern**-Baumbestände enthalten teils Fichten, Lärchen oder Birken in Mischung bzw. im Zwischenstand. Bei einem Teil der Bestände ist Buchen-Voranbau zu einer zweiten Bestandesschicht im Dickungs- bis Stangenholzalder herangewachsen. Verbreitet sind Ebereschenverjüngung, lokal Faulbaumschichten. Die Bodenvegetation wird von Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Dornfarnen (*Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Grünstängelmoos (*Scleropodium purum*) und Schönes Widertonmoos (*Polytrichum formosum*) geprägt.

Die kleinen **Lärchen**-Baumbestände mit zerstreut Birken- und Buchenverjüngung oder Haselgesträuch bzw. lückiger Buchenschicht werden vom Sandrohr (*Calamagrostis epigeios*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) geprägt.

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen

### 3.2.1 Lebensraumtypenübersicht

Innerhalb der FFH-Gebietsfläche im Bereich der Landesforsten wurden 4 verschiedene Lebensraumtypen auf insgesamt 112,45 ha erfasst. Dies sind 71,5% der Bearbeitungsfläche von 159,29 ha. Der deutliche Schwerpunkt liegt im **Untersuchungsgebiet bei den wertbestimmenden Stieleichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160)**.

**Tabelle 6:** Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 99 "Bohlenbruch"

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände									Landesforsten (Lff): 157,3 ha		Ver- gleich [ha]
= 100%											
FFH 99: "Bohlenbruch" FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand							LRT [ha]	An- teil Lff %	SDB Gebiets- fläche	
	A		B		C		E				
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]				
9110 - Hainsimsen-Buchenwald					0,41	100,0	3,57	0,41	0,26		
9160 - Stieleichen- Hainbuchenwald	19,70	18,2	73,42	67,9	14,93	13,8	2,25	108,05	68,70	115,00	
9190 - Bodensaurer Eichenwald			0,72	33,0	1,46	67,0		2,18	1,39		
91E0 - Auenwald Erle/Esche*					1,80	100,0	2,32	1,80	1,14	0,10	
<b>Summe</b>	<b>19,70</b>	<b>17,5</b>	<b>74,14</b>	<b>65,9</b>	<b>18,61</b>	<b>16,5</b>	<b>8,14</b>	<b>112,45</b>	<b>71,49</b>	115,10	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	%	[ha]	

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

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

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

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

### 3.2.2 Beschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

#### 3.2.2.1 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (LRT 9110)

Biotoptyp/en: WLM

Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands

Vorkommen:

eine Fläche - Abt. 2376a2 SE53

0,41 ha

Der kleine 60jährige Buchen-Baumbestand (EHZ C) enthält vereinzelt eingemischte Eichen sowie zwischenständige Buche. Die spärliche Krautschicht wird von Gräsern geprägt.

Der LRT 9110 kann wegen der kleinflächigen Ausprägung im FFH-Gebiet „Bohlenbruch“ aktuell als nicht signifikantes Vorkommen gewertet werden.

Bei den Entwicklungsflächen (3,57 ha) handelt es sich um Kiefern-(Lärchen)-Bestände mit einer lückigen bis geschlossenen, zweiten Bestandesschicht aus Buche in der Dickungs- bis Stangenholzphase (Abt. 2368 b, 2369 a, 2373 a). Mit der schrittweisen Nutzung der Nadelbäume werden die Buchenwaldlebensräume entwickelt.

### 3.2.2.2 Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (LRT 9160)

<i>Biotoptyp/en:</i>	WCA	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter [mittlerer], mäßig basenreicher Standorte
	WCA[WCE]	senreicher Standorte
	WCAe	eutrophiert
	WCA[WQ]	Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald
	WJL	Laubwald-Jungbestand mit Elementen von
	WJL[WC]	Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte
<i>Vorkommen:</i>		62 Polygone - Großteil der Gebietsfläche 108,05 ha

Tabelle 7: Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9160 im FFH 99

Pflanzenarten Ei-LRT FFH 99		WCA 9160	Pflanzenarten Ei-LRT FFH 99		WCA 9160
1. Baumschicht:			Krautschicht:		
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	4	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Fiederzwenke	2
<i>Alnus glutinosa</i>	Roterle	1-2	<i>Carex elongata</i>	Walzenssegge	(1)
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	2	<i>Carex remota</i>	Winkelsegge	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	2	<i>Carex sylvatica</i>	Waldsegge	(2)
<i>Picea abies</i>	Gemeine Fichte	1	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasenschmiele	2-3
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	(3)	<i>Festuca gigantea</i>	Großer Schwingel	2
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	(1)	<i>Junucus effusus</i>	Flatterbinse	(2)
			<i>Milium effusum</i>	Flattergras	2-3
			<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	(1)
2./3. Baumschicht:					
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	1-2	<i>Ajuga reptans</i>	Kriech-Günsel	1-2
<i>Alnus glutinosa</i>	Roterle	(1-2)	<i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarn	2
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	2-3	<i>Circaea lutetiana</i>	Hexenkraut	2
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	2	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Karth. Dornfarn	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	1-2	<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblätt. Dornfarn	1-2
<i>Prunus padus</i>	Auen-Traubenkirsche	(2)	<i>Glechoma hederaceum</i>	Gundermann	2
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	(1)	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut	(1)
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	(2)	<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut	(2)
			<i>Iris pseudacorus</i>	Gelbe Schwertlilie	1
Strauchschicht:					
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	3	<i>Lamium galeobdolon</i>	Goldnessel	(2)
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffel. Weißdorn	2	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	1-2
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	(1-2)	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz	(1)
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	(1-2)	<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	(2)
<i>Hedera helix</i>	Efeu	2	<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	2
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	1	<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	2
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	1-2	<i>Scutellaria galericulata</i>	Sumpf-Helmkraut	1
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	1-2	<i>Stachys sylvatica</i>	Waldziest	2
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere	(1)	<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	2
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	(1)	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	2-3
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	1			

H: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant, () = auf Teilflächen

Die 133-162 (113)jährigen Stieleichenmischwälder bilden einen nahezu geschlossenen Altholzblock im Westteil und in der Mitte des Schutzgebietes. Verbreitet eingemischt sind Eschen oder Buchen, seltener Fichten oder Flatterulmen. Hainbuchen finden sich im Zwischenstand oder in tieferen Bestandesschichten.

Ein Großteil der Bestände ist durch Hainbuche, Esche, Buche, Feldahorn, Auen-Traubenkirsche, Birke, Eberesche bzw. Fichte stufig aufgebaut oder enthält eine Strauchschicht aus Hasel, Weißdorn, Faulbaum, Pfaffenhütchen und weiteren Arten.

Weitere Vertikalstrukturen bilden Efeuranken, mit im Kronenraum ausladendem Blätterwerk.

Die Krautschicht repräsentiert den ärmeren Flügel der Stieleichen- und Hainbuchen-Mischwälder, in denen Rasenschmiele, Wald-Flattergras und Großer Stermiere mit hoher Stetigkeit vorkommen. Arten sehr basenreicher Standorte wurden, von etwas Sanikel in Abteilung 2368 abgesehen, nicht festgestellt. Teilbereiche südöstlich und nördlich, in denen auch Wald-Geißblatt, Karthäuser- und Breitblättriger Dornfarn sowie Wald-Sauerklee angekommen sind, erhalten als Übergangstyp zu den ärmeren Eichenwäldern die Nebencodes WCE bzw. WQE.

Die jüngeren, 36 und 38jährigen, überwiegend geschlossenen Eichenbestände der Stangenholz- bis Baumbestandsphase liegen im östlichen Flächendrittel. Sie entstanden aus Pflanzung nach Bodenbearbeitung.

Mit Schwerpunkt in der nördlichen Hälfte des Schutzgebietes sind Kleinflächen eingestreut, mit 5 bis 15jährigen, gepflanzten Eichen und Edellaubbaumarten in der Jungbestands- bis Dickschichtphase. Die teils gezäunten Verjüngungsflächen wurden überwiegend nach ehemaliger Roterle, seltener in Alteiche angelegt.

Die Vitalität der Alteichen wird wahrscheinlich durch großräumige Standortentwässerungen beeinträchtigt. Die Eichen-Fraßgesellschaft (Frostspanner, Eichenwickler, Eichenprozessionsspinner, Schwammspinner) verursachte von 2010 an mehrfachen Kahlfraß, der - zusammen mit Prachtkäferbefall in den verlichteten Kronen - zu hohen Absterberaten in der Alteiche führte.

Im Waldzustandsbericht 2015 kommt die NW-FVA für Niedersachsen zu folgenden Aussagen: *"Die Absterberate der Eiche liegt im Mittel der Jahre 1984-2015 bei 0,2%. Überdurchschnittliche Absterberaten wurden jeweils im Anschluss an starken Insektenfraß ermittelt, am höchsten war die Absterberate 1998 (0,9%). Im Jahr 2015 beträgt die Absterberate 0,6%".*

Die Bewirtschaftung der Altbestände erfolgte in der einzelstammweisen Nutzung zielstarker Eichen. In den letzten 7 Jahren wurden hauptsächlich absterbene Exemplare genutzt. In den Abteilungen 2370, 2373 wurden kleine Verjüngungsflächen angelegt, in die Jungeichen gepflanzt wurden.

LRT 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)						108,05 ha
Kategorie	A		B		C	
Flächenanteil der Erhaltungszustände	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Vollständigkeit der LRT-Habitatstrukturen	42,91	39,7	51,42	47,6	13,72	12,7
<p>Waldentwicklungsphasen:  Die Stieleichen-Hainbuchenwälder befinden sich mit 87 % (94 ha) der Fläche in der Altersphase (Hauptbestand 100-180 Jahre) und enthalten mit ihrem Unterstand und/oder Nachwuchs aus Buche, Esche, Hainbuche und weiteren Arten 2-3 Waldentwicklungsphasen (A = 76,5%, B = 10,8%). Im Gebiet verteilt sind 5-40jährige Jungbestands- und Stangenholzflächen, die der strukturarmen Verjüngungsphase bzw. Aufwuchsphase zugeordnet sind (C = 12,7%).  Habitatbäume - im Mittel 3,8 Stück/ha:  Ein gutes Drittel der Fläche (36,7%) weist eine hervorragende Ausstattung mit Habitatbäumen (6 - 16 Stück/ha) auf. Eine B-Bewertung mit 3-5 Habitatbäumen je Hektar erhielten 39,2 % und eine C-Bewertung mit 0-2 Stück/ha 32,9% der Lebensraumtypfläche. Am häufigsten wurden Höhlenbäume gezählt, gefolgt von besonders geformten Exemplaren, Bäumen mit Rankgewächsen, solitärartigen Bäumen sowie Individuen mit Ersatzkronen, ausgedehnten Stammläsionen oder Baumkrebs.  Totholz - im Mittel 4,3 Stück/ha:  Auf 31,5% der Fläche bedingen 0-1 Stämme/ha eine mittlere bis schlechte Ausstattung (C) mit starkem Totholz. 2-3 Stämme/ha (B) kommen auf 36,8% der Fläche vor. Hervorragend ausgeprägt (A) sind 39,7% der Fläche mit mehrheitlich 6-7 Totbäumen/ha.  Einen außerordentlichen Reichtum an Habitatbäumen (16 Stück/ha) und Totholz (15 Stück/ha) zeigen 154jährige Stieleichen-Eschenbestände in der Abt. 2372.</p>						
Vollständigkeit des LRT-Arteninventars	23,73	22,0	79,79	73,8	4,53	4,2
<p>Die Baumartenverteilung ist überwiegend gut (B = 55,5%) bis sehr gut (42,6%). Neben den Hauptbaumarten Stieleiche, Esche und Hainbuche tritt regelmäßig die Nebenbaumart Buche, in geringeren Anteilen auch der Feldahorn, die Auen-Traubenkirsche, in jüngeren Beständen auch Traubeneiche oder Birke auf. Hohe Beteiligungen lebenraumuntypischen Baumarten wurde kleinflächig (C = 1,8%) festgestellt (z.B. Roterle in der Abt. 2376a2 SE4).  Die Krautschicht bleibt mit meist 6-7 charakteristischen Arten im Bereich der Guten Ausprägung auf basenärmeren Standorten (B = 68,4%). Nur in Teilen vorhanden (C) ist die Krautschicht auf 29% der LRT-Fläche, während in Abteilung 2375 Teilbereiche mit annähernd vollständigem Artenspektrum vorliegen (A = 2,6 %).  Auf vier Fünfteln der LRT-Fläche ist die Strauchschicht mit dem Vorkommen von mehr als 3 Straucharten hervorragend ausgeprägt (A = 81,6%, B = 14,6%, C = 3,8%). Hasel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe und Johannisbeerarten, stellenweise Ilex, kommen vor.</p>						
Beeinträchtigungen	9,34	8,7	81,15	75,1	17,56	16,2
<p>Die geringen bis mittleren Beeinträchtigungen resultieren im Wesentlichen aus großräumigen Entwässerung der Landschaft sowie dem Vorkommen von Eutrophierungszeigern (Große Brennnessel). In jüngeren Beständen von 5 bis 40 Jahren führen Bodenbearbeitung und noch nicht entwickelte Habitatstrukturen zu einer C-Bewertung (16,2%). Punktuell wurde Rasen- und Gehölzschnitt abgelagert, selten dauerhafte Fahrspuren bemerkt.</p>						
Gesamterhaltungszustand: B + B + B	B (Gut)					

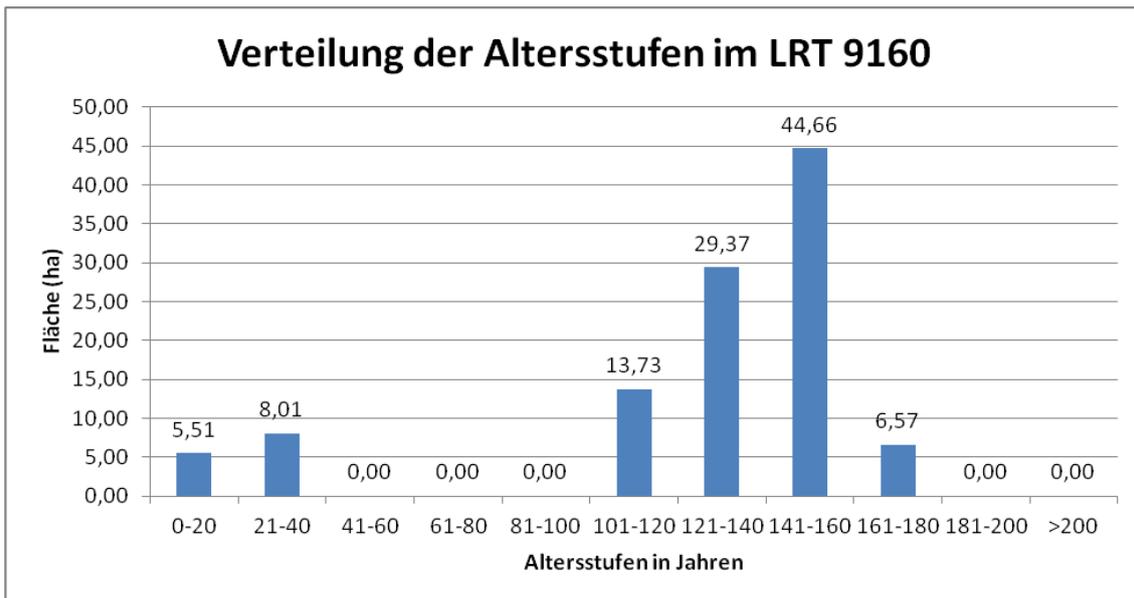


Abbildung 2: Altersstufenverteilung in den Stieleichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160)

Da sich unter einem aufgelichteten Eichenschirm kaum natürliche Eichenverjüngung entwickelt, wird die Baumart traditionell flächig mit Pflanzungen verjüngt. Die in der Verjüngungs- und Aufwuchsphase noch unvollständigen Habitatstrukturen führen bei der einzelpolygonweisen Bewertung zum Erhaltungszustand C.

Durch entsprechend kleinflächige Verjüngung, das Belassen von Altholz-Überhältern und -Riegeln soll in jüngerer Zeit die notwendige Verjüngung und Habitatkontinuität auf der Fläche zur Deckung gebracht werden.

### 3.2.2.3 Bodensaure Eichenwälder der Sandebenen (LRT 9190)

<b>Biotoptyp/en:</b>	WQL	Bodensaurer Eichenmischwald	
		lehmgiger, frischer Sandböden des Tieflands	
	WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	
<b>Vorkommen:</b>		2 Flächen in Abt. 2372 b/2374 a1 und 2372 d	2,18 ha

Auf geringer Fläche treten ärmere Eichenwaldlebensräume mit (teilweise) dominanten Adlerfarn- oder Pfeifengras-Drahtschmielenbeständen in der Krautschicht auf.

Es handelt sich um einen 40jährigen Eichen-Buchen-Baumbestand mit verbreitet Hasel- und Faulbaumsträuchern (Abt. 2372 b/2374 a1, WQL, EHZ B) sowie einen geschlossenen Eichenbestand (Stiel-u.Traubeneiche) in der Stangenholz- bis Baumbestandsphase auf Standorten, die durch flächige Bodenbearbeitung gestört sind (Abt. 2372 d, WQF, EHZ C).

Der LRT 9190 kann wegen der kleinflächigen Ausprägung im FFH-Gebiet „Bohlenbruch“ aktuell nicht als signifikantes Vorkommen gewertet werden.

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

**Biotoptyp/en:** WETt (Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen  
**Vorkommen:** Abt. 2368 a SE2 1,80 ha

Der lockerwüchsige 114jährige Eschen-Erlen-Baumbestand enthält zerstreut Esche, Erle, Buche, Flatterulme und Auen-Traubenkirsche im Zwischenstand sowie locker bis zerstreut Hasel und Weißdorn in der Strauchschicht. In der Krautschicht treten 6 Charakterarten auf. Höhere Anteile erreichen die Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) sowie in lichten Stellen die Große Brennesel (*Urtica dioica*).

Die Fläche wird von einem zeitweise trockenfallenden Graben durchzogen. Insgesamt ist der noch habitatbaumarme Bestand durch Entwässerung und Eutrophierung beeinträchtigt (EHZ C).



**Abbildung 3: Graben in Abt. 2368**

Bei den Entwicklungsfläche (Abt. 2372 a, 2,32 ha) handelt es sich um einen lockerwüchsigen Roterlen-Baumbestand mit Auen-Traubenkirsche und verschiedenen Straucharten im Unterstand (WXH[WET]). Die Weiterentwicklung in den Auwald-Lebensraum hängt von der Zunahme Auwald-typischer Arten (ansatzweise vorhanden) in der Krautschicht ab.

### 3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten

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

Für das FFH-Gebiet werden von der Fachbehörde keine wertbestimmenden Arten angegeben. Auch anderweitige Hinweise auf Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie liegen nicht vor.

#### 3.3.2 Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

hier außerhalb Vogelschutzgebiet, WBK 2014/NFA Fuhrberg

Im Plangebiet wurde mit dem Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie bei der Waldbiotopkartierung beobachtet.

Der **Schwarzspecht** *"besiedelt überwiegend geschlossene, großflächige Wälder. Optimal sind Wälder mit ausgedehnten Altholzbeständen oder gestufte alte Mischwälder auch mit hohem Nadelbaumanteil, ... nahrungsreiche Wälder mit hohem Alt- und Totholzanteil sowie Ameisen-vorkommen. Als Brut- und Schlafbäume werden Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mit mind. 35 cm Durchmesser genutzt, insbesondere alte Buchen und Kiefern.*

*Der Schwarzspecht baut unter den einheimischen Spechten die größten Höhlen, daher haben Schwarzspechthöhlen ... eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie z.B. Hohltaube, Raufuß- und Sperlingskauz, Bilche und Fledermäuse. (NLWKN 2010)"*

Mit den überwiegenden Eichen- Mischbeständen (Buche, Esche, Roterle) in unterschiedlichen Baumbestandsphasen, Altholzanteilen sowie eingestreuten Nadelbaumflächen wird ein Großteil der Habitatansprüche des Schwarzspechtes im Bohlenbruch abgedeckt.

#### 3.3.3 Gesetzlich geschützte und gefährdete Arten

Unter diesem Punkt werden die in den aktuellen Roten Listen für Niedersachsen gefährdeten Arten mit den Gefährdungsgraden 1-3 und R aufgeführt. Grundsätzlich werden Nachweise berücksichtigt, die i.d.R. nicht älter als 10 Jahre (Bezugsjahr ist das Kartierjahr 2014) sind, wobei die jeweils jüngsten Beobachtungen dokumentiert werden.

Insgesamt wurden im FFH-Gebiet "Bohlenbruch" 7 gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, 1 Moos-, 1 Flechten- und 5 Pilzarten der Roten Listen Niedersachsen (RL) im Zuge der Kartierung aufgenommen. 7 Arten sind derzeit auf der Vorwarnliste.

**Tabelle 8: Übersicht der gefährdeten Pflanzenarten**

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_TO	RL_ND S	RL_BR D	BArt- VO	Fun- de	Letzter Fund
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>								
168	Carex elongata	Walzen - Segge	3	3	*	*	21	10.10.2014
559	Malus sylvestris	Wild - Apfel	3	3	*	*	10	13.10.2014
730	Primula elatior	Hohe Schlüsselblume	3	*	V	§	1	12.08.2014
773	Rhamnus cathartica	Purgier - Kreuzdorn	3	*	*	*	1	02.10.2014
815	Sanicula europaea	Sanikel	3				1	12.08.2014
903	Thalictrum flavum	Gelbe Wiesenraute	3	3	V	*	1	01.01.2005
939	Ulmus laevis	Flatter - Ulme	3	3	*	*	14	10.10.2014
<b>Flechten</b>								
1183	Graphis scripta	Schriftflechte	V	3	/	*	3	02.10.2014
<b>Moose</b>								
4549	Ptilium crista-castrensis	Kamm-Farnwedelmoos	2	3	V	*	1	12.08.2014
<b>Pilze</b>								
2403	Fistulina hepatica	Leberreischling	3	3	/	*	2	13.08.2014
2456	Grifola frondosa	Klapperschwamm	3	3	3	*	1	02.10.2014
2885	Phellinus robustus	Eichen-Feuerschwamm	3	3	/	*	4	02.10.2014
2924	Polyporus badius	Schwarzroter Auen-Porling	3	3	/	*	1	15.08.2014
3180	Xerocomus parasiticus	Parasitischer Röhrling	3	3	3	*	3	12.08.2014

RL TO = Tiefland Ost NDS = Niedersachsen  
 0 = Ausgestorben oder verschollen 1 = Vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet  
 G = Gefährdung/Ausmaß unbekannt P = potentiell gefährdet R = extrem selten V = Arten der Vorwarnliste  
 D = Datenlage mangelhaft NG = Nicht geführt  
 § = gesetzlich besonders geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG)  
 §§ = gesetzlich streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)  
 FFH\_RL = FFH-Richtlinie (Anhangarten) VS\_RL = Vogelschutz-Richtlinie (Anhangarten)

## Tierarten

### **Abbildung 4: Dorcus parallelopipedus**

Die Larve des Balkenschröters entwickelt sich in morschem Laubholz. Laut NLWKN (2008) gibt es im östlichen Tiefland nur wenige aktuelle Nachweise, im westlichen Tiefland wurde die Art seit über 50 Jahren nicht mehr gefunden.



Der Balkenschröter wurde in einem Eichen-Eschen-Buchen-Baumbestand in der Abt. XXX im XXX des FFH-Gebietes beobachtet. Weitere Vorkommen gefährdeter und/oder seltener Tierarten sind derzeit nicht bekannt.

### 3.4 Maßgebliche Bestandteile des Bearbeitungsgebiets

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

Eine **Definition der Maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets** wurde in einer Arbeitsgruppe zwischen NLWKN und NLF (2011) erarbeitet und befindet sich im Anhang.

#### 3.4.1 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen

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

##### **Wald-LRT mit gutem (B): 9160 und mittel-schlechtem Gesamtzustand (C): 91E0:**

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.

Die Merkmale „lebende Habitatbäume“ und „starkes Totholz“ als maßgebliche Bestandteile werden mit über die Habitatbaumflächen und Altholzanteile gesichert.

Darüber hinaus gibt es weitere maßgebliche Bestandteile:

LRT	maßgebliche Bestandteile
9160: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	ein feuchter bis nasser basenärmerer bis basenreicherer Standort
91 E0: Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	Standorte mit zeitweise sehr hohem Grundwasserstand und ausreichender Basen- und Nährstoffversorgung

## 4 Entwicklungsanalyse

### 4.1 Ergebnisse

Für das FFH-Teilgebiet "Bohlenbruch" erfolgte mit der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2014 eine flächendeckende Erhebung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten.

Eine Waldbiotopkartierung mit der Basiserfassung zum FFH-Monitoring wurde im Zuge der letzten Forsteinrichtung im Forstamt Fuhrberg, Revierförsterei Hänigsen mit dem Stichtag 01.10.2007 durchgeführt. Die Lebensraumtypen und Biotoptypen wurden nach dem damaligen Stand der niedersächsischen Verfahrensgrundlagen abgegrenzt, die LRT-Erhaltungszustände bewertet sowie ein Managementplan erstellt.

Vergleicht man die Kartierergebnisse der Biotoptypen sowie die Einstufung und Bewertung der Lebensraumtypen zwischen den Erfassungen der Jahre 2007 und 2014 ergeben sich Unterschiede, denen verschiedene Ursachen zugrunde liegen:

- Natürliche oder vom Menschen gelenkte Biotopentwicklungen (Weiterentwicklung von Waldstrukturen und Artenspektrum, Verjüngungsflächen).
- Andere Gewichtung von Einstufungsgrundlagen (Stärkere Berücksichtigung der Krautschicht gegenüber den jeweiligen Standortdaten).
- Novellierte oder neu hinzu gekommene Grundlagen zur Einstufung (Biotopkartierschlüssel von 2011, Vollzugshinweise von 2009/2010).

Im Folgenden werden 2 Vergleiche der Ergebnisse der Waldbiotopkartierung und Basiserfassung von 2007 mit der vorliegenden Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen geführt.

**Tabelle 9: Vergleich der Biotopengruppen der Waldbiotopkartierungen (WBK) 2007 zu 2014**

BT-Code	Biotopengruppe	[ha] WBK		Differenz BTG	Anmerkungen
		2014	2007		
WET	Erlen-Eschen-Auwald	1,80	1,77	0,03	Etwa Flächenkongruenz
WLM	Bodensaurer Buchenwald	0,41	0,40	0,01	Etwa Flächenkongruenz
WCA	Eichen-Hainbuchenmischwald	103,63	83,33	<b>20,30</b>	Umstufung von Sonstigen Eichenmischwäldern (WQE) und jüngeren Eichenforsten (WXH) in Eichen-Hainbuchenmischwald (WCA).
WQL, WQF	Eichenmischwald	2,18	0,17	2,01	Umstufung kleiner WQE- und WXH-Flächen (Polygone 92, 15).
WQE	Sonstiger Eichenmischwald	0,00	14,78	<b>-14,78</b>	Umstufung in WCA
WJL	Laubwald-Jungbestand	5,05	0,00	5,05	Neukulturen = kleinflächig angelegte Pflanzungen von Eiche nach Roterle oder Alteiche.
WU	Erlenwald entwässerter Standorte	0,50	5,11	<b>-4,61</b>	Anlage von Eichenkulturen
WX	Laubforsten	14,43	20,78	<b>-6,35</b>	Umstufung jüngerer Eichenbestände in WCA.
WZ	Nadelbaumbiotope	21,55	22,87	<b>-1,32</b>	Rückgang einiger Kleinflächen zugunsten von Laubbaumbeständen.
WP, WKS, WR	Sonstige Wald- und Gehölzbiotope	1,23	0,11	1,12	
Sonstige	Offenlandbiotope	6,51	8,09	<b>-1,58</b>	Die Wege wurden mit geringerer Breite/Fläche bilanziert.
<b>Sum</b>	<b>ha</b>	<b>157,29</b>	<b>157,41</b>	<b>-0,12</b>	

**Tabelle 10: Vergleich der Lebensraumtypen (LRT) und Erhaltungszustände (EHZ) 2014-2007**

FFH LRT Code	LRT [ha] WBK		Differenz der Flä- chen LRT	Vergleich der Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)
	2014	2007		
9110	0,41	0,40	identisch	identisch C
<b>9160</b>	<b>108,05</b>	<b>83,33</b>	<b>24,8 ha LRT 9160 zusätzlich</b>	<b>Gesamt-EHZ identisch B</b> , - in 2007 EHZ B mit 98%, - in 2014 differenzierter mit EHZ A (18%), EHZ B (68%) und EHZ C (14%) –Anteilen. Es kam zu einer stärkeren Berücksichtigung sehr gut entwickelter lebensraumtypischer Habitatstrukturen durch die stichprobenweise Ermittlung von Tot- und Habitatbäumen. Durch Einbeziehung schlecht ausgeprägter, strukturarmer Eichenbestände erhöhte sich der mit „C“ bewertete Anteil.
9190	2,18	0,17	2 ha LRT 9190 zusätzlich	EHZ C, da die hinzu gekommenen jungen Eichenbestände wegen noch fehlender Habitatstrukturen (s. Kap. 3.1.2.2, S. 17) weniger gut erhalten sind.
91E0	1,80	1,77	identisch	identisch C
<b>Sum</b>	<b>112,45</b>	<b>85,66</b>		<b>26,8 ha LRT 9160 zusätzlich</b>
<b>%</b>	<b>71,5</b>	<b>54,4</b>		= 17% Gebietsfläche FFH99 Landesforsten
<b>Entwicklungsflächen</b>				
(9110)	3,57		Die meisten ehemaligen Entwicklungsflächen wurden zum LRT 9160 entwickelt. An anderer Stelle kamen weitere Entwicklungsflächen neu hinzu.	
(9160)	2,25	9,48		
(9190)		0,80		
(91E0)	2,32			
<b>Sum (E)</b>	<b>8,14</b>	<b>10,28</b>		

**Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Waldbiotopkartierung und Managementplanung 2007:****Waldbiotop:**

LRT	WBK Maßnahmenplanung 2007	Durchführung
9160 WCA	Eichenverjüngungen in Form von Kleinkahlschlägen. Größe der Kleinkahlschläge 0,5 ha bis max. 1,0 ha (gemäß Abstimmung mit UNB, Protokoll Naturschutzbereisung vom 18.12.2006). Konkurrenzregelung zugunsten der Eiche bei in die Kronenschicht einwachsenden Buchen. Anlage neuer Eichenkulturen im direkten Kontakt auf Waldflächen mit nicht standortgemäßer Bestockung, bei Vorliegen der standörtlichen Voraussetzungen. Aufnahme von Flächen und Einzelbäumen ins Habitatbaumkonzept und deren Markierung im Bestand. Erhalt der Flatterulmen. Zurückdrängen von nicht standortgerechten Baumarten (Fichte) auf Teilflächen. Ggf. Verbesserung des Wasserhaushalts durch Verschluss von Entwässerungsgräben. Pflege und Entwicklung der jungen Eichenbestände (Entwicklungsflächen, Biotoptyp WXH[WCA]).	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 mit Eiche bepflanzte Kleinfächen wurden angelegt (Abt. 2370 a2, 2373, ca. 0,5 ha).</li> <li>Konkurrenzregelung war lediglich in geringem Umfang nötig.</li> <li>Habitatbäume wurden ohne (tlw. mit) Markierung erhalten, mittlerweile geänderte Konzepte mit flächigen Habitatbaumschutz.</li> <li>Flatterulmen verblieben ohne Nutzung.</li> <li>Im Zuge von Durchforstungen und Sanitärhieben auf Teilflächen erfolgt.</li> <li>Grabenverschlüsse wurden nicht festgestellt. Im Sommerhalbjahr kein Wasser in den Gräben vorhanden, da die Harlake seit den 80 iger Jahren (?) im Süden am Bohlenbruch „vorbeifließt“..</li> <li>Bestandespflege ist teilweise erfolgt, die Bestände haben sich in WCA oder WQL entwickelt.</li> </ul>
91E0 WET	Zielgerichtete Ernte- und Verjüngungsmaßnahmen: Einzelstammweise Zielstärkennutzung, Verjüngung des Bestandes über Eschen-Naturverjüngung. Aufnahme von Einzelbäumen ins Habitatbaum-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nutzungen wurden nicht festgestellt.</li> <li>Habitatbäume wurden ohne Markierung (tlw. mit) erhalten, mittlerweile geänderte Konzepte mit flächigen Habitatbaumschutz.</li> </ul>

LRT	WBK Maßnahmenplanung 2007	Durchführung
	konzept und deren Markierung. Verbesserung des Wasserhaushalts durch Einleitung von Wasser in das alte Bachbett der Harlake. Diese wasserbaulichen Maßnahmen nur in Absprache mit der zuständigen Wasserbehörde.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wasserbauliche Maßnahmen erfolgten nicht.</li></ul>

BT	WBK Maßnahme 2007	Durchführung
WQE	Erhalt / Förderung einzelner Alteichen aus Artenschutzgründen. Weiterhin auch gezielte Pflege der Eiche im Hauptbestand, vor allem bei noch etwas jüngeren Beständen. Ggf. Verbesserung des Wasserhaushalts durch Verschluss von Entwässerungsgräben. Aufnahme von Flächen und Einzelbäumen ins Habitatbaumkonzept und deren Markierung im Bestand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bestände wurden aktuell überwiegend dem Biotoptyp WCA zugeordnet, Maßnahmen siehe dort.</li> </ul>
WU	Eichen- und Eschenverjüngungen in Form von Kleinkahlschlägen mit anschließender Neukultur. Einleiten und Übernahme der Edellaubholzverjüngung. Aufnahme von Flächen und Einzelbäumen ins Habitatbaumkonzept und deren Markierung im Bestand.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit Eiche und Edellaubbaumarten bepflanzte Kleinflächen (0,3-0,6 ha) wurden nach Einschlag von Roterle in Abteilung 2375 angelegt.</li> <li>Abt. 2375, 2376</li> </ul>
WXH	Förderung aller standortgerechten, bodenständigen Baumarten, insbesondere seltener Mischbaumarten, die im Bestand vorkommen. Zurückdrängen von nicht standortgerechten Baumarten (Lärche, Fichte) innerhalb der Jungbestände.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Jungdurchforstungen umgesetzt.</li> </ul>
WZ	Förderung aller standortgerechten, bodenständigen Baumarten, die im Bestand vorkommen im Rahmen der Bestandespflege. Voranbauten mit Laubholz, Neukulturen nach Abtrieb bestimmter Teilflächen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buchen und Birken wurden in den Kiefernforsten (Abt. 2368b, 2369a2, 2373a2, 2377b1 im Rahmen von Durchforstungen gefördert.</li> <li>In Abteilung 2376c3 wurde Buche vorangebaut.</li> </ul>

### Offenlandbiotope

BT 2007	WBK Maßnahme 2007	Durchführung
UHF, UHM	natürliche Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>In den letzten Jahren periodische Mahd.</li> </ul>
SEZ, STW	natürliche Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>natürliche Entwicklung</li> </ul>

### Weitere Maßnahmenvorschlägen:

WBK Maßnahmenvorschlag 2007 und 2000	Durchführung
Prüfung: wasserbauliche Maßnahmen zur Wiedereinleitung von Wasser aus der Harlake im Süden des Bohlenbruchs in das alte Grabensystem der Harlake, Absprache mit zuständigen Naturschutz- und Wasserbehörden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bisher gab es keine Planungen oder Maßnahmen zur Revitalisierung von Fließgewässern im Gebiet.</li> </ul>
Prüfung: Verschluss weiterer entwässernder Gräben im Bohlenbruch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weitere Grabenverschlüsse wurden nicht durchgeführt.</li> </ul>

## 4.2. Belastungen, Konflikte

### **Gewässerregulierung und Entwässerung** (NFP 2008)

"Durch die überwiegend zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit vorgenommenen starken Entwässerungsmaßnahmen im Umfeld des Waldgebietes Bohlenbruch und mit der Begradigung und Verlegung der „Harlake“ wurde der Wasserhaushalt des Gebiets nachhaltig verändert. Infolge dieser Maßnahmen sank der Grundwasserspiegel ab, was einen erheblichen Einfluss auf den Geländewasserhaushalt der Waldbestände hatte.

Binnenentwässerung von Waldflächen findet dazu im begrenzten Umfang statt, beispielsweise über Wegeseitengräben sowie über die alten Entwässerungsgräben. Zusammengefasst dürften die aber nur einen geringen Einfluss auf die anliegenden Waldstandorte haben.



**Abbildung 5: Stieleichen-Hainbuchenwald mit Brennnessel**

Üppige Brennnessel-Bestände im Stieleichen-Hainbuchenwald zeigen ein Nährstoff-Überangebot an, ausgelöst durch die Belüftung und Belichtung der Standorte und/oder atmosphärische Einträge.

Durch die Veränderung der Standorte hin zu trockeneren Verhältnissen profitiert im besonderen Maße die Buche. Bislang ist die Buche nur mit geringen Flächenanteilen im Gebiet vertreten, wird aber in Zukunft eine zunehmend starke Konkurrenz gegenüber der Eiche darstellen."

Eine geringere Grundwasserneubildung könnte durch die in den letzten Jahren intensivierte landwirtschaftliche Beregnung (Bremus 2016 mündlich) verursacht sein. Eine Trinkwassergewinnungsanlage liegt etwa 600 m nordwestlich des Schutzgebietrandes.

Die alten Eichenwälder sind vielfach licht und lückig, ohne dass natürliche Verjüngung angekommen ist. Zunehmend fallen Alteichen durch biotische Schäden (Eichen-Fraßgesellschaft, Prachtkäfer) aus, die üppige Krautschicht, konkurrierende Schattbaumarten und Strauchgewächse, Mehltaubefall sowie selektiver Verbissdruck verhindern die natürliche Verjüngung der Baumart Stieleiche in der Fläche.

Wegen der unausgeglichene Altersstruktur (fehlende mittelalte Bestände) sowie absterbender Alteichen ist die planmäßige Verjüngung der Bestände zur Sicherung der Eichen- Habitatkontinuität erforderlich.

Die Verjüngung der Eiche ist nach waldbaulichen Erfahrungen in der Regel in den Altbeständen auf Kleinkahlschlägen mittels Pflanzung erfolgreich, über deren Größe immer wieder diskutiert wird. Die Vollzugshinweise (NLWKN 2009) zitieren hierzu die "Entscheidungshilfen zur Bewirtschaftung der Eiche in Natura 2000-Gebieten der Niedersächsischen Landesforsten" (NLF 2008) in dem der Größenrahmen von 0,5-1,0 ha angegeben wird, wobei der untere Wert als Orientierungsgröße aus naturschutzfachlicher Sicht, für die wirtschaftliche Pflanzung aber als Mindestgröße gilt. Da die NSG-Verordnung die zulässige Größe angelegter Blößen auf maximal 0,5 ha begrenzt (§5, Abs.2, 5. Spiegelstrich), sind die waldbaulichen Spielräume hier enger gefasst.

Die neusten Erlassgeben: "Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung" (Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 21. 10. 2015, – VORIS 28100 –) treffen folgende Aussage zu den Waldflächen mit wertbestimmenden Lebensraumtypen:

*"...ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel oder Lochhieb vollzogen wird, ...".*

Da die Konkurrenzkraft der Buche auf den entwässerten Standorten gestiegen ist, müssen die Eichen gegenüber den eingemischten oder aus dem Zwischenstand nachdrängenden Schattbäumen frei gehalten werden. Allerdings haben viele Altbuchen knorrige, solitärartige oder habitatreiche Formen entwickelt, die erhaltenswert sind. Zum Erhalt der Eichen-Habitatkontinuität muss unter Umständen auch gegen angekommene Buchen-Naturverjüngung gearbeitet werden.

### **4.3. Fazit**

Das FFH-Gebiet Bohlenbruch ist gekennzeichnet durch ein Grundgerüst des Wald-Lebensraumtyps Stieleichen-Hainbuchenwald. Daneben gibt es kleinflächige Vorkommen des Hainsimsen-Buchenwaldes, des bodensauren Eichenwaldes sowie des Erlen-Eschenwaldes.

Bei den Eichenwäldern handelt es sich vor allem um Altbestände mit sehr gut ausgeprägten Habitatstrukturen und weitgehend vorhandenem typischen Arteninventar.

Beeinträchtigungen der Eichenwälder und der Erlen-Eschenwälder durch großflächige Grundwasserabsenkung infolge Entwässerung, Fließgewässerregulierung sowie Wasserentnahmen sind offensichtlich. Neben Vitalitätseinbußen der Alteichen mit phasenweise hohen Absterberaten begünstigen die weniger nassen Standorte im besonderen Maße die Buche.

Im abgelaufenen Planungszeitraum wurden die guten Habitatstrukturen der Eichen-Altbestände mindestens gehalten. Eichenbestände der Aufwuchsphase konnten dem Lebensraumtyp Stieleichen-Hainbuchenwald zugeordnet werden. Durch die Anlage von Kulturen sind im Schutzgebiet wieder Eichen in der Verjüngungsphase zu finden. Buchen-Nachwuchs in Kiefernbeständen hat sich weiterentwickelt, kleinere Nadelbaumforsten wurden mit Buche vorangebaut.

Vor dem Hintergrund der unausgeglichene Altersstruktur der Stieleichen-Hainbuchenwälder mit anhaltenden Vitalitätseinbußen (u.a. durch Standortentwässerungen und Absterbeprozesse) sollten die begonnenen kleinflächigen Verjüngungsmaßnahmen weitergeführt werden, damit unterschiedliche LRT-Entwicklungsphasen und die Habitatkontinuität erhalten werden.

In Eichenbeständen mit Buchenbeteiligung ist die Konkurrenzregelung zu Gunsten der Eiche erforderlich.

Der langfristige Erhalt des Erlen-Eschenwaldes ist eng mit dem Geländewasserhaushalt verbunden. Eine Stabilisierung des Geländewasserhaushaltes beispielsweise über die Wiederanbindung der ursprünglichen Harlake könnte zum Erhalt und zur Entwicklung des Lebensraumtyps 91E0 beitragen.

In den Nadelholzforsten ist teils Buchen-Nachwuchs etabliert, der mittel- bis langfristig in Buchen-Lebensräume entwickelt werden kann. Flächige Nutzungen in Kiefern- oder Fichtenbeständen können dagegen zur Anlage weiterer Verjüngungsflächen der Eiche genutzt werden.

Ausgehend von den bisherigen Entwicklungen im Gebiet sowie dem Hintergrund der vorliegenden Planungen wird die Prognose für die wertbestimmenden Stieleichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160) im Gebiet mittelfristig als gut eingestuft. Bei fortlaufender Gebietsentwässerung besteht langfristig die Gefahr, dass es zu weiteren Vitalitätseinbußen der Alteiche und verstärkter Konkurrenz der Buche sowie zum Verlust der Auewälder kommt.

## 5 Planung

Die Planung erfolgt nach Maßgabe der Erlasse: Schutz, Pflege und Entwicklung von NATURA 2000-Gebieten im Landeswald (ML u. MU 2015), Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (ML 2013) sowie Unterschutzstellung von NATURA 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnungen (MU u. ML 2015).

### 5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Das **Leitbild** für das FFH-Gebiet (Flächen der Landesforsten) wird folgendermaßen formuliert (NFP 2008):

"Der „Bohlenbruch“ ist ein naturnahes Waldgebiete, das überwiegend aus Eichen-Hainbuchenwäldern besteht, die durch eine gezielte Nutzung erhalten werden. Auf einem stark grundwasserbeeinflussten, nassen Standort ist ein artenreicher Erlen-Eschenwald entwickelt. Die Waldbestände weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf, insbesondere gekennzeichnet durch intakte Standorte, standortgemäße Baumartenzusammensetzung, sowie einer überdurchschnittlichen Ausstattung mit Altholz, Totholz und Habitatbäumen. Die typischen Tier- und Pflanzenarten wie z.B. Specht- und Fledermausarten, weisen stabile Populationen auf. Auf kleinen Lichtungen und an Waldrändern wachsen artenreiche Staudenfluren. Im Gebiet befinden sich eine kleine artenreiche Waldwiesen, die u.a. Bedeutung als Nahrungshabitat zahlreicher Tierarten hat. Die innerhalb der Waldflächen gelegenen Stillgewässer sind naturnah ausgeprägt mit wechselnden Wasserständen und teils gut ausgeprägter Wasservegetation sowie strukturreicher Ufer."

#### 5.1.1 Erhaltungsziele NATURA 2000 und NSG

Lebensraumtyp	Gebietsbezogene Erhaltungsziele/Teilbereich Landesforsten
LRT 9160: Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige eichendominierte Wälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur.</li> <li>• Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 4 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden.</li> <li>• Die herrschende Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche, teils einer zweiten Baumschicht aus Hainbuche sowie standortgerechten Mischbaumarten wie v.a. Esche und auf nassen Standorten auch Schwarzerle. Altbestände sind zwei- bis mehrschichtig.</li> <li>• Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt.</li> <li>• Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und insbesondere auch die Besonderheiten des Gebiets wie der Flatterulme kommen in stabilen Populationen vor.</li> </ul>
LRT 91E0*: Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des Eschen-Erlen-Baumbestandes mit Anteilen Flatterulme auf feuchten bis nassen, basenreichen reliktschen Auestandorten. Erhalt oder Wiederherstellung zeitweise hoher Wasserstände.</li> <li>• Aussagen zu Habitatstrukturen und Arteninventar analog zu LRT 9160.</li> </ul>

### 5.1.2 Schutzziele sonstiger geschützter Biotope und Arten

Für sonstige geschützte Biotope und Arten werden im Wesentlichen Erhaltungsziele formuliert, sofern sie gemäß Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011) zu den höchst prioritären Arten/Biototypen mit vorrangigem Handlungsbedarf bzw. zu den prioritären Arten/Biototypen mit dringendem Handlungsbedarf gehören.

Biototyp(en)	Gebietsbezogene Erhaltungsziele/Teilbereich Landesforsten
BNR - Weidensumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte (Abt. 2377 a2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des kleinen Weidengebüschs in einer versumpften Geländemulde.</li> </ul>
STW[VEF] - Waldtümpel mit Verlandungsbereich (Abt. 2373 a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung einer offenen Wasserfläche von 150 bis 200 qm als geeignetes Bruthabitat für Amphibien und Libellen.</li> </ul>
WRM - Waldrand mittlerer Standorte (Abt. 2375 a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung strukturreicher Waldränder mit Straucharten, Baumarten zweiter Ordnung und knorrigen Randbäumen, vorzugsweise Eiche.</li> </ul>

### 5.2 Maßnahmenplanung

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

#### Planungsgrundsätze gem. LÖWE-Erlass

1. Bei Durchforstungen in LRT und Entwicklungsflächen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
2. Waldbestände, die keinem LRT entsprechen, unterliegen i.d.R. dem Waldschutzgebietskonzept der Nds. Landesforsten und dort überwiegend der Kategorie „Naturwirtschaftswald“. Dies beinhaltet die langfristige Bewirtschaftung mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft.
 

**Anmerkung:** Das Habitatbaum- und Totholzkonzept der NLF ist derzeit in Überarbeitung. Sobald dieses als Betriebsanweisung vorliegt, wird es entsprechend ergänzt.
3. Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder Arbeitsschutzbelangen gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
4. Habitatbäume (v.a. Höhlen-, Horst-, Artenschutz-, Biotopbäume) werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten und sollen dauerhaft markiert werden. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder Arbeitsschutzbelangen gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand.
5. Entlang von Bachläufen und in Quellbereichen werden prinzipiell Baumarten der potentiell natürlichen Waldgesellschaft begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt sofern diese noch nicht naturnah ausgeprägt sind. Bachläufe und Quellbereiche werden in der Regel nicht durchquert oder befahren.

### 5.2.1 Planungen für die Wald-Lebensraumtypen

Um die Vorgaben der RdErl. von ML und MU vom 21.10.2015 zu erfüllen, gibt es folgende Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen:

#### **Planungsgrundsätze und Beschränkungen der Forstwirtschaft, auf allen wertbestimmenden Wald- Lebensraumtypenflächen gem. Erlass, Anlage Pkt. B I.:**

1. Ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme erfolgt in einzelstammweiser oder durch Femelnutzung (Buchen-LRT) oder durch Lochhiebe (Eichen-LRT).
2. Auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen erfolgt die Feinerschließung mit einem Mindestabstand von 40 m.
3. Die Befahrung außerhalb der Gassen unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung.
4. In Altholzbeständen erfolgen Holzentnahme und die Pflege vom 01. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
5. Eine Düngung unterbleibt.
6. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Bodenbearbeitung, ausgenommen ist eine plätzeweise Bodenverwundung zur Einleitung der Naturverjüngung.
7. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Kalkung, in Moor- und Kiefern- Flechtenwäldern gilt ein grundsätzliches Kalkungsverbot.
8. Der Einsatz von Herbiziden und Fungiziden ist verboten.  
Für sonstige Pflanzenschutzmittel (Pestizide) gilt eine Anzeigepflicht mit 10tägiger Frist, wobei darzulegen ist, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzziele und Schutzgüter (nach FFH-RL und EU-VS-RL) ausgeschlossen ist.
9. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Wegeinstandsetzung, Wegeunterhaltung ist freigestellt (einschließlich des Einbaus von max. 100 kg/m<sup>2</sup> milieugepasstem Material).
10. Der Neu- und Ausbau von Wegen erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
11. Entwässerungsmaßnahmen erfolgen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
12. Eine Holzentnahme auf Moorstandorten nur zum Zwecke des Erhalts oder der Entwicklung höherwertiger Biotop- oder Lebensraumtypen erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.

**Folgende Standardmaßnahmen (SDM) dienen zur Umsetzung der Planvorgaben im Bohlenbruch - wertbestimmender LRT 9160 - EHZ B (s. auch Kap. 6.2:**

<b>SDM NR:</b>	<b>Maßnahmen / Flächenanteil am LRT</b>	<b>Definition/ Erläuterung</b>
<b>38</b>	<b>Habitatbaumfläche Pflageotyp / 5%</b>	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und auf Dauer aus der forstlichen Bewirtschaftung genommen; Pflegeeingriffe bleiben möglich
<b>35</b>	<b>Altholzbestände sichern, (10-jährige Hiebsruhe) Pflage- typ/ 20%</b>	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
<b>33</b>	<b>Altholzbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)/</b> Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig/ über 60-jährig bei sonstigen Lichtbaumarten) der Eichen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzbestände vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. <u>In der NSG-Verordnung für das NSG Bohlenbruch wird die größtmöglich zusammenhängende Blöße grundsätzlich auf 0,5 ha begrenzt (siehe Kap. 5.2.3).</u>
<b>31</b>	<b>Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung</b> Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALN) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

**Nr. 17 Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum:**

Waldfreie Biotope, die im Planungszeitraum sich selbst überlassen bleiben.

In den Kapiteln 5.2.1.1.f wird die Maßnahmenplanung für die signifikanten Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Ni-Nr. 99 dargestellt.

Die im FFH-Gebiet: "Bohlenbruch" nicht signifikanten Lebensraumtypen sollen als Habitatbaumfläche dauerhaft (LRT 9110, SDM 37) bzw. als Hiebsruhefläche im kommenden Jahrzehnt (LRT 9190, SDM 35) ohne Nutzung verbleiben bzw. sollen Pionierbaumarten (Birken auf Stubbenwällen) erhalten werden.

**Eine flächenscharfe Maßnahmenliste inklusive spezieller Maßnahmenplanungen befindet sich in Kapitel 5.2.4.**

Erhebliche Abweichungen vom vorliegenden Bewirtschaftungsplan (insbesondere Maßnahmen, die die Erhaltungsziele des Gebietes negativ beeinträchtigen können), sind im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Gemäß der Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU 2007) wurde Ende 2014 für die Flächen der Landesforsten eine Vorschlagskulisse zur Schaffung von Wäldern in natürlicher Waldentwicklung (NWE) erarbeitet. Diese Vorschlagskulisse betrifft auch Teile der vorliegenden Planung und überlagert sie.

Zurzeit wird das Vorhaben zur Natürlichen Waldentwicklung im politischen Raum und mit den Naturschutzverbänden diskutiert und abgestimmt. Wegen der mit diesem Prozess verbundenen Unsicherheit und Vorläufigkeit, können die Flächen, die für die natürliche Waldentwicklung vorgesehen sind, noch nicht vollständig in die vorliegende Planung eingearbeitet werden.

Die für die natürliche Waldentwicklung vorgesehenen Flächen werden in die vorliegende Planung integriert und können, - vorbehaltlich der endgültigen Festlegung -, als verbindlich angesehen werden.

### 5.2.1.1 LRT 9160: Stieleichen-Hainbuchenwald

Der LRT 9160 tritt im Bearbeitungsgebiet auf 108,05 ha auf und wurde insgesamt mit B = GUT bewertet. Daraus folgt grundsätzlich, 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 erfolgen soll. Konkret ist folgendes geplant:

**Tabelle 11: Planungskategorien und Erlassvorgaben: LRT 9160 im FFH-Teilgebiet: "Bohlenbruch"**

MP	LRT 9160 - Stieleichen-Hainbuchenwald - FFH 99	Planung		Soll EHZ B/C	
		ha	%	ha	%
Nr. SDM					
	Gesamtfläche: LRT 9160 in FFH 99 - Landesforsten Bohlenbruch	108,05	100,0		
31	Junge und mittelalte Bestände in Pflegedurchforstung	41,54			
33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	35,02			
35	Altholzanteile sichern, Hiebsruhe (10 Jahre ohne Nutzung)	26,48	24,51		
38*	Habitatbaumfläche Pflageotyp	<b>4,93</b>	<b>4,6</b>	<b>5,4</b>	<b>5</b>
Summe	mindestens 10 Jahre ohne Nutzung (hier: 35 + 38)	<b>31,41</b>	<b>29,1</b>	<b>21,61</b>	<b>20</b>

\* = inklusive 17 = eigendynamische Entwicklung kleinflächig eingesprengter Offenlandbiotope

- ⇒ Eigendynamische Entwicklung in Hiebsruhe- und Habitatbaumflächen in den nächsten 10 Jahren: 31,41 ha = 29 % der LRT-Fläche (entsprechend 33 % der Altbestände von 94,3 ha)
- ⇒ Ein hervorragend ausgeprägter (EHZ A) 149jähriger Stieleichen-Buchen-Altbestand in der Abt. 2369 a bleibt als Habitatbaumfläche Pflageotyp (SDM 38) dauerhaft ohne Nutzung.

Da die Eichenbestände auf den teilflächigen potentiellen Buchenstandorten sowie der bestehenden Gebietsentwässerung von der konkurrierenden und nachwachsenden Buche freigehalten werden müssen, ist grundsätzlich ein **dauerhafter Steuerungsbedarf** gegeben.

**Weitere Maßnahmenplanungen (in Durchforstungs- und Verjüngungsbeständen):**

⇒ Erhaltung, Förderung, Freistellung seltener Baumarten: Flatterulme, Wildapfel, Feldahorn.

**5.2.1.2 LRT 91E0: Erlen-Eschen-Auewald**

Der LRT 91E0 tritt im Bearbeitungsgebiet auf 1,80 ha auf und wurde insgesamt mit C = MITTEL BIS SCHLECHT bewertet.

⇒ Der 114jährige Erlen-Eschenbestand verbleibt in den nächsten 10 Jahren in Hiebsruhe (SDM 35).

**Weitere Maßnahmenplanungen:**

⇒ Wünschenswert: Stabilisierung des Wasserhaushalts durch Reaktivierung der Harlake, Verschluss von Rabattengräben in jüngeren Erlenbeständen.

**5.2.2 Planungen für rechtliche Schutzgüter gemäß §30 BNatSchG sowie sonstige gebietsrelevante Biotope und Arten**

**Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR, 0,03 ha) § in Abt. 2377 a2**

⇒ Grundsätzlich eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum.

**Waldtümpel mit Verlandungsbereich (STW[VEF], 0,07) § in Abt. 2373 a**

⇒ vorsichtiges partielles Entschlammen,  
⇒ unmittelbare Ufergehölze entfernen.

**Waldrand mittlerer Standorte (WRM, 0,34 ha) § in Abt. 2375 a**

⇒ Apfelbäumchen freihalten.

**Nadelbaumforsten (WZK, WZF, WZL)**

⇒ Horstbäume (Sperber, Habicht, ...) beachten, Horstschutzzonen einhalten.  
⇒ Ameisenhaufen erhalten, Beschädigungen durch Holzrücken vermeiden.

**5.2.3 Planung für rechtliche Schutzgüter gemäß NSG-Verordnung**

Die Planungen auf Basis der NSG-Verordnungen sind in die Gesamtplanung integriert und finden sich überwiegend bereits in den vorangegangenen Kapiteln wieder. Die flächenscharfe Maßnahmenplanung gemäß Kap. 5.2.5 berücksichtigt ebenfalls die Vorgaben für das NSG.

Die meisten der unter §5 Abs. 3 der Naturschutzgebietsverordnung aufgeführten zulässigen Handlungen sind bereits in den LÖWE-Grundsätzen oder den Erlassvorgaben „Unterschutstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (VORIS 28100) enthalten. - Die NSG-VO in §5 Abs. 3

- gibt mit der Belassung von mindestens 4 Habitatbäumen je Hektar einen höheren Wert als der Erlass (VORIS 28100) vor und

- nennt konkret eine grundsätzliche Obergrenze von 0,5 Hektar bei der Schaffung zusammenhängender Blößen.

Die Erhaltung der Habitatbäume soll durch die ausgewiesenen Habitatbaum- und Hiebsruheflächen gesichert werden.

## 5.2.4 Einzelplanung im FFH/NSG-Gebiet „Bohlenbruch“

Tabelle 12: Einzelplanung im FFH/NSG "Bohlenbruch"

Die Maßnahmenplanung bezieht sich auf den Biototyp, der teils mehrere Unterflächen umfasst/schneidet.

Abt	UA	UF	Biototyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
2368	a	1	WCA	9160	3,94	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflageotyp	
2368	a	1	WCA[WQL]	9160	2,62	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflageotyp	
2368	a	2	WETt	91E0	1,8	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflageotyp	- wünschenswert: Wiederanbindung der Harlake zur Wiederherstellung von zeitweise hohen Grundwasserständen
2368	b	0	WZK	(9110)	1,74	18	Entwicklung zum FFH-LRT	- langfristige Förderung der Buche
2368	b	0	WU[WNE]	0	0,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- von Fichtenaufwuchs freihalten - Buchen am Rand zurückdrängen
2368	b	0	WCA[WCE]	9160	0,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Pionier- und Nebenbaumarten erhalten
2368	b	0	WZL[WLM]	(9110)	0,4	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
2369 - 2375			FGZu	rd. 3.600 lfdm		17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	- wünschenswert: Wiederanbindung der Harlake und Einbau von Sohlgleiten zur Wiederherstellung von zeitweise hohen Grundwasserständen
2369	a	1	WCA	9160	9,11	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	- Gefahr der Entkopplung von Nutzungen/Abgängen und Verjüngung
2369	a	1	STW	9160	0,02	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
2369	a	1	WCA	9160	4,04	38	Habitatbaumfläche Pflageotyp	
2369	a	2	WZF	0	1,17	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2369	a	2	WZK[WLM]	(9110)	0,62	18	Entwicklung zum FFH-LRT	- Waldrand (Innensaum) locker halten, hier Baumarten 2.Ordnung und Straucharten fördern - langfristige Förderung der Buche
2370	a	1	WCAe	9160	11,2	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Große Flatterulme erhalten/freihalten
2370	a	2	WCA	9160	3,16	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflageotyp	- Höhlenbäume der Buche und knorrige Buchen erhalten
2370	a	2	WJL[UWA]	9160	1,20	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Überhälter belassen
2371	a	0	STW	9160	0,02	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
2371	a	0	WCA WCA[WCE]	9160	6,69 3,27	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflageotyp	
2371	a	0	WCAle	9160	2,13	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflageotyp	
2372	a	0	WXH[WET]	(91E0)	2,32	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- wünschenswert: Rabattengraben kammern - Befahren, nur wenn Standortschäden vermieden werden können

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
2372	b	0	WCA	9160	1,32	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	- Wildapfel (östlich) erhalten, freihalten
2372	b	0	WCAe	9160	2,78	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
2372	b	0	WCA[WCE]	9160	1,80	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2372	b	0	WQL	9190	0,48	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflgeotyp	
2372	c	0	WJL[WCA]	9160	0,74	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2372	d	0	WQF	9190	1,46	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Pionierbaumarten (Birke auf Stubbenwällen) belassen
2373	a	1	STW[VEF]	9160	0,07	705	Entschlammen	- vorsichtiges partielles Entschlammen, offene Wasserfläche von etwa 150-200qm Größe wiederherstellen - unmittelbare Ufergehölze entfernen
2373	a	1	WCA WCA[WCE]	9160	8,06 4,55	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	- Flatterulmen erhalten/freihalten - Wildapfel freistellen/freihalten - Gefahr der Entkopplung von Nutzung/Abgängen+Verjüngung mit der Gefahr des Lebensraumverlustes
2373	a	1	UWA[WJL]	9160	0,66	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2373	a	1	WQL	9190	0,24	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflgeotyp	
2373	a	2	WZK[WLM]	(9110)	0,81	18	Entwicklung zum FFH-LRT	- Waldinnensäume auflockern, hier Straucharten + Baumarten II.Ordnung fördern - langfristige Förderung der Buche
2374	a	1	STW	9160	0,01	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
2374	a	1	WCAx	(9160)	1,75	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- extensive Bestandespflege - Roterle vorrangig entnehmen
2374	a	1,2	WCA	9160	9,20	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	- Wildapfel im Nordwesten erhalten/freihalten/markieren
2374	a	2	WCA[WCE]	9160	4,68	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflgeotyp	
2375	a	1	STW	9160	0,01	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
2375	a	1	WCA	9160	9,33	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- seltene Baumart Feldahorn erhalten
2375	a	1	WCAfe[WCN]	9160	4,28	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2375	a	1	WJL[WCA]	9160	0,23	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Überhälter belassen
2375	a	1	WJL[WCA]	9160	2,91	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2375	a	2	WRM	0	0,34	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Apfelbäumchen freihalten
2376	a	1	WCA[WCE]	9160	1,63	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2376	a	1	WZL	0	0,64	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	- Laubbaumverjüngung erhalten
2376	a	1	WPB[WXH]	0	0,61	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Eiche (Esche) weiterhin fördern
2376	a	2	WCA[WCE]	9160	1,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- knorrige Eichen belassen - Roterlenanteil schrittweise verringern

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
2376	a	1,2	WXH	0	1,83	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- knorrige Eichen im Südosten erhalten
2376	a	2	WLM	9110	0,41	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2376	a	3	WZK	0	0,61	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Laubbäume erhalten
2376	b	1	WCA[WCE]	9160	1,28	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2376	b	1	WCAx(Ki)	(9160)	0,5	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2376	b	2	WXH	0	1,42	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2376	b	3	WCA[WCE]	9160	1,54	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2376	b	3	WXH	0	0,49	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2376	c	1	WZL	0	0,20	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	- Laubbaumverjüngung erhalten
2376	c	1,2	WXH	0	0,70	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2376	c	1,3	WZK	0	1,65	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Birke als Mischbaumart erhalten - mehrfach zwieselige Buchen erhalten/freihalten
2376	c	3	WZF	0	2,19	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Voranbau noch ungesichert kein 9110E - Ameisenhaufen erhalten/ beim Holzrücken beachten
2376	c	3	WCA[WCE]	9160	0,6	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2377	a	1	WXS	0	0,20	1	Keine Maßnahme	- langfristige Waldumwandlung anstreben
2377	a	2	WXH	0	3,01	1	Keine Maßnahme	- Eichen freistellen/freihalten - Höhlenbäume der Erle als Habitatbäume markieren
2377	a	2	WXH	0	0,31	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2377	b	1	WZK(Bu)	0	5,76	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	- Buchen langfristig fördern
2377	b	2	WCA	9160	2,75	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2377	x	0	GEF	0	0,53	801	Periodische Mahd	- Fläche von Gehölzen Freihalten

Die in der Spalte „Einzelplanung“ aufgeführten „wünschenswerten“ Maßnahmen stehen unter dem Vorbehalt, dass die notwendigen finanziellen Mittel (ggf. Drittmittel), Arbeitskapazitäten oder Pflanzen zur Verfügung stehen.

### 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.

## 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). Gleichermaßen ist der Gesamt-Erhaltungsgrad des LRTs zum Referenzstichtag zu erhalten, sofern er günstig oder hervorragend ist (= qualitative Erhaltungsziele).
- **Wiederherstellungsziele (= WV-Ziele)** ergeben sich aus dem Flächenverlust eines LRTs oder dem Verschwinden einer Anh.-II-Art (quantitative Verschlechterung) oder aus der Verschlechterung des Erhaltungsgrads eines LRTs oder einer Anh.-II-Art (qualitative Verschlechterung).
- Unter bestimmten Umständen kann sich zudem aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang (FFH-Bericht) eine Wiederherstellungsnotwendigkeit (= **WN-Ziele**) einer Art bzw. eines LRT für das FFH-Gebiet ergeben.

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

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

Die **Quantifizierung der Erhaltungsziele** der wertbestimmenden LRTs und Anh.-II-Arten erfolgt durch die Einarbeitung der folgenden Tabellen in den Bewirtschaftungsplan, der dahingehend ergänzt wird. Die **Hinweise aus dem Netzzusammenhang** fließen zum derzeitigen Zeitpunkt nicht in die Planung ein, da diese noch nicht vorliegen. Sie finden in der Überarbeitung des Bewirtschaftungsplans Berücksichtigung.

Für den Fall, dass eine Schutzgebietsverordnung erst nach der Waldbiotopkartierung in Kraft getreten ist, und die VO weitere maßgebliche Natura2000-Schutzgüter enthält, die diesen Status („maßgeblich“) zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht hatten, konnten sie dementsprechend bei der Planung keine Berücksichtigung finden. Diese Schutzgüter werden bei der Formulierung der quantifizierten Erhaltungsziele grundsätzlich eingearbeitet. Die Berücksichtigung in der Maßnahmenplanung findet hingegen erst mit der neuen Waldbiotopkartierung und der neuen Planerstellung statt.

## Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen

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

LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchen-wald ( <i>Carpinion betuli</i> )		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	108,05
	Flächenanteil %	68,7
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9160 auf 108,05 ha im GEHG B.</p> <p>Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige eichendominierte Wälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 4 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. Die herrschende Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche, teils einer zweiten Baumschicht aus Hainbuche sowie standortgerechten Mischbaumarten wie v.a. Esche und auf nassen Standorten auch Schwarzerle. Altbestände sind zwei- bis mehrschichtig. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und insbesondere auch die Besonderheiten des Gebiets wie der Flatterulme kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	Entwicklung des LRT im GEHG B auf 2,25 ha (s. Einzelplanungstabelle).	

<b>LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	2,18
	Flächenanteil %	1,4
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9110 auf 0,41 ha im GEHG B.</p> <p>Erhalt des LRT mit seinen charakteristischen Tier- und Pflanzenarten als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände mit mehreren Baumschichten, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit naturnahem Relief und weitgehend intakter Bodenstruktur, die möglichst alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur umfassen, mit Dominanz von Stiel- oder Trauben-Eiche in der Baumschicht, mit einem hohem Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz.</p>
	Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

<b>LRT 91E0 – Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	1,8
	Flächenanteil %	1,1
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	C
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des Eschen-Erlen-Baumbestandes mit Anteilen Flatterulme auf feuchten bis nassen, basenreichen relik-tischen Auestandorten. Erhalt oder Wiederherstellung zeitweise hoher Wasserstände. Aussagen zu Habitatstrukturen und Arteninventar analog zu LRT 9160.</p>
	Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. Entwicklung in einen günstigen GEHG (B) auf 1,8 ha.	
Entwicklungsziel ha	Entwicklung des LRT im GEHG B auf 2,32 ha (s. Einzelplanungstabelle).	

## **6.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)<sup>3</sup>**

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Bohlenbruch“ wurde 2014 durchgeführt. Die erforderliche forstinterne Abstimmung wurde 2016 durchgeführt.

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

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

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

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

---

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

### 6.3 Karten

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

### 6.4 Definitionen, Maßnahmenbeschreibung

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 wiedergegeben.

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 wertbestimmenden Lebensraumtypen und nur in allgemeiner Form für die Anh. II-Arten.

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

Bezogen auf den einzelnen LRT sind wiederum für den Erhaltungszustand maßgebliche Bestandteile (Art. 1 FFH-RL, Punkt e):

- Die für seinen langfristigen Fortbestand 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, so dass eine negative Veränderung i.d.R. immer eine erhebliche Beeinträchtigung eines maßgeblichen Bestandteils ist.

Beispiele sind:

- Eine einzigartige Gruppe > 300jähriger Huteeichen, die erheblich älter sind als die übrigen Eichen im Gebiet und somit auf längere Sicht die einzigen potenziellen Habitate bestimmter gefährdeter Arten darstellen.
- Eng begrenzte Wuchsorte gefährdeter Arten in der Krautschicht, z.B. auf einem besonders feuchten, basenreichen Standort, wie es ihn nur an wenigen kleinen Stellen im Gebiet gibt.
- kleinflächige Bestände seltener Lebensraumtypen auf Sonderstandorten (z.B. Kalktuffquellen, Felsbereiche, kleine Einzelvorkommen von Schluchtwäldern).

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

Eng begrenzte Habitate von Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen 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.

**Planungsgrundsätze** (weitere Auszüge)

Mit der beschriebenen erlasskonformen Bewirtschaftung erfüllen die NLF die Anforderungen, die sich aus der FFH- und ggf. der EU-Vogelschutzrichtlinie ergeben, und gewährleisten die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des geforderten günstigen Erhaltungszustands. Dies ist im Regelfall der Gesamterhaltungszustand **B**; sofern das Vorkommen eines Lebensraumtyps (LRT) in einem FFH-Gebiet den Gesamterhaltungszustand **A** aufweist, so wird dieser gehalten. Lebensraumtypen mit einem Gesamterhaltungszustand **C** werden nach **B** entwickelt.

**Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Eichen-Wald-Lebensraumtypen (9160, 9170, 9190) sowie ggf. LRTs sonstiger Lichtbaumarten (91D0, 91E0, 91F0, 91T0)**

Alle Eichen-LRT-Flächen, sofern sie nicht als Sonderfall der Waldschutzgebietskategorien Naturwald (NW) oder Kulturhistorischer Wirtschaftswald (KW) zugeordnet sind, werden nach der Waldschutzgebietskategorie Lichter Wirtschaftswald mit Habitatkontinuität (LW) bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen LRT etabliert und gefördert werden.

Eichenwälder sind in den vergangenen Jahrzehnten überdurchschnittlich häufig von Absterbeercheinungen betroffen gewesen. Zu nennen sind beispielsweise: Schäden durch die Eichenfraßgesellschaft mit wiederholtem Frühjahrskahlfraß, Prachtkäferbefall oder Klimaextreme/Spätfröste. Sollte das beschriebene Konzept aufgrund dieser Schadereignisse nicht haltbar sein, werden mit dem Ziel, den Schadensverlauf einzudämmen und die Bestände zu stabilisieren sowie Vermögensschäden zu vermeiden, alternative Konzepte im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) erarbeitet.

Die LRT 91D0, 91E0, 91F0, 91T0 sind meist kleinflächige Sonderfälle; das Planungsschema sowie die Maßnahmen gelten hier nur hilfsweise, sofern sie zu der gegebenen Waldausprägung/ dem Alter passen.

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

<b>STDM NR:</b>	<b>Maßnahmen / Flächenanteil am LRT</b>	<b>Definition/ Erläuterung</b> (genaue Definition: s. Maßnahmenbeschreibung)
<b>38</b>	<b>Habitatbaumfläche Pflege</b> / 5%	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und auf Dauer aus der forstlichen Bewirtschaftung genommen; Pflegeeingriffe bleiben möglich
<b>35</b>	<b>Altholzbestände sichern, (10-jährige Hiebsruhe) Pflege</b> / 20%	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
<b>33</b>	<b>Altholzbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)</b> / Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig/ über 60-jährig bei sonstigen Lichtbaumarten) der Eichen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzbestände vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. (siehe Maßnahmenbeschreibung)
<b>31</b>	<b>Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung</b> / Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALN) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

**Beispiel:** LRT 9160, Gesamtfläche 120 ha, EHZ = B, 80 ha Altbestandsfläche

<b>NR</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Vorgabe %</b>	<b>Vorgabe bei 120 ha LRT-Fläche</b>	<b>Planung IST: Beispiel</b>
38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	5%	6,0 ha	10,0 ha (mehr Fläche z.B. durch Naturwald)
35	Altholzbestände si- chern, Hiebsruhe in der Eiche	20% davon 5% Habi- tatbaumfläche	24,0 ha davon 6 ha Habi- tatbaumfläche	14,0 ha (Hiebsruhe 10-jährig) plus 10,0 ha (Habitatbaumfläche Pflegetyp dauerhaft) Summe der Fläche in Hiebsruhe: 24,0 ha
33	Altholzbestände mit Verjüngungsflächen	variabel je nach Flächenausstattung im LRT davon max. 20% Verjüngungsfläche	56,0 ha davon max. 11,2 ha Verjüngungs- fläche	56,0 ha davon z.B. 7 ha Kul- tur
31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	variabel je nach Flächenaus- stattung im LRT	z.B. 40,0 ha	40,0 ha

**Maßnahmenbeschreibung <sup>4</sup>:**

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 Altholzbestände nicht die angestrebte Struktur auf. Diese Bestände werden dennoch 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 Altholzbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen (analog Nr. 31) statt.

Bemerkung: Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (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 Lochhieben (max. 0,2 ha, ggf. künftig bis 0,5 ha)**

Größere Verjüngungsflächen sind mit Zustimmung der UNB möglich.

Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20% der 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 Altbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche bzw. der sonstigen Lichtbaumarten. Dabei sollen

---

<sup>4</sup> Die Maßnahmenbeschreibung der SDM ist weitgehend (Ausnahme SDM 33) mit dem NLWKN abgestimmt.

vorrangig Schattbaumarten entnommen werden. Bei Eichen-LRT orientiert sich die Maßnahme 33 am Merkblatt „Behandlung der Eiche in Natura2000-Gebieten“.

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

Bemerkung: Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100 jährig) der Eichen-LRT (bzw. über 60 jährig bei sonstigen Lichtbaumarten) 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), Pflęgetyp

**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 Erstinstanzsetzung in NWE5 (5% Natürliche Waldentwicklung)-Flächen ist bis 2020 im Einzelfall möglich

(Sonderfall, der im Rahmen der Planung von Einzelmaßnahmen zu dokumentieren ist).

Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pflgetyp

**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 wird angestrebt. Zusätzliche Habitatbaumflächen werden nur dort ausgewiesen, wo die Mindestanforderungen (5%/ 10%) 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.

## 6.5 Naturschutzgebietsverordnung

Verordnungstext zum Naturschutzgebiet "Bohlenbruch" (NSG LÜ139)

Amtsblatt der Bezirksregierung Lüneburg Nr. 25 vom 20.12.1985, Seite 364

### **V e r o r d n u n g der Bezirksregierung Lüneburg über das Naturschutzgebiet "Bohlenbruch", in den Gemeinden Bröckel und Eicklingen, Samtgemeinde Flotwedel, Landkreis Celle, vom 10. Dezember 1985**

Aufgrund des § 24 in Verbindung mit § 54 Abs. 2 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) vom 20.03.1981 (Nds. GVBl. S. 31) in der Fassung vom 05.12.1983 (Nds. GVBl. S. 281) wird verordnet:

#### **§ 1 Naturschutzgebiet**

Das in § 2 näher bezeichnete Gebiet in den Gemeinden Bröckel und Eicklingen, Samtgemeinde Flotwedel, Landkreis Celle, wird zum Naturschutzgebiet erklärt.

Das Naturschutzgebiet führt die Bezeichnung "Bohlenbruch".

#### **§ 2 Geltungsbereich**

(1) Das Naturschutzgebiet hat eine Größe von rd. 158 ha.

(2) Die Grenze des Naturschutzgebietes ergibt sich aus den auf den Seiten 365 und 366/367 mitveröffentlichten Karten. Sie verläuft auf der dem Gebiet abgewandten Seite der schwarzen Punktreihe. Die Karte im Maßstab 1 : 10.000 ist Bestandteil dieser Verordnung.

#### **§ 3 Schutzzweck**

Schutzzweck ist

1. in Zone 1 (auf der mitveröffentlichten Karte in Nord-Süd-Richtung schraffiert dargestellt): der Schutz des Gebietes und der sich in ihm natürlich ansiedelnden Tier- und Pflanzenwelt vor Störungen und Nutzungen sowie die Sicherung der unbeeinflussten natürlichen Entwicklung des durch Bodenabbau entstandenen Stillgewässers und der daran angrenzenden Fläche einschließlich der sich dort natürlich ansiedelnden Tier- und Pflanzenwelt auf den Teilen des Gebietes, die für den Bodenabbau nicht mehr in Anspruch genommen werden,

2. in Zone 2 (übrige Naturschutzgebiets-Fläche): die Erhaltung und Entwicklung einer infolge Störung des Grundwasserhaushaltes degradierten Auwaldgesellschaft als naturnaher edellaubholzhaltiger Hainbuchen-Stieleichenwald mit Übergängen zum Eschen-Erlenwald entsprechend den Standortverhältnissen, einschließlich der darin gelegenen Fließgewässer als sich weitgehend selbst regulierendes Ökosystem, Lebensraum der dazugehörigen Tier- und Pflanzenarten sowie Gegenstand der Forschung.

#### **§ 4 Verbote**

(1) Nach § 24 Abs. 2 NNatG sind im Naturschutzgebiet alle Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern.

Das Naturschutzgebiet darf außerhalb der Wege nicht betreten werden.

(2) Aufgrund § 24 Abs. 3 NNatG werden im Naturschutzgebiet zur Vermeidung von Gefährdungen und Störungen außerdem folgende Handlungen untersagt:

- a) außerhalb der öffentlichen Straßen und Wege Fahrzeuge aller Art (ausgenommen Fahrräder ohne Motorkraft und Krankenfahrstühle) zu fahren, zu parken oder abzustellen,
- b) außerhalb von öffentlichen oder speziell für Reitzwecke gekennzeichneten Wegen zu reiten,
- c) zu lagern, zu zelten oder Wohnwagen oder andere für die Unterkunft geeignete Fahrzeuge oder Einrichtungen aufzustellen,

d) zu baden, die Wasserflächen mit Booten oder anderen Fahrzeugen zu befahren sowie die Eisflächen zu betreten oder mit Schlittschuhen oder anderen Geräten zu befahren,

e) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,

f) Hunde frei laufen zu lassen,

g) wildlebenden nicht jagdbaren Tieren nachzustellen, sie zu stören, zu füttern, zu fangen oder zu töten oder einzubringen,

h) Pflanzen oder Teile von Pflanzen zu entfernen oder einzubringen.

(3) Nach § 24 (3) Satz 2 NNatG werden zur Vermeidung von Gefährdungen und Störungen folgende Handlungen außerhalb des Naturschutzgebietes, die in das Gebiet hineinwirken können, untersagt:

Erweiterung des Profils und/oder Absenkung der Sohle der Gewässer an den in den mitveröffentlichten Karten dargestellten Kontrollpunkten sowie Maßnahmen zur Umleitung der Vorflut um die Kontrollpunkte.

### **§ 5 Zulässige Handlungen**

Gem. § 24 Abs 2 Satz 3 NNatG werden folgende Handlungen als Abweichungen von § 24 Abs. 2 NNatG zugelassen und fallen nicht unter die Verbote des § 4 Abs. 2 dieser Verordnung:

1. Im gesamten NSG:

a) das Betreten bzw. Befahren des Gebietes

aa) zur Erfüllung dienstlicher oder wissenschaftlicher Aufgaben einschließlich der forstlichen Aus- und Fortbildung

- durch Bedienstete der Naturschutz-, Wasser- und Forstbehörden sowie deren Beauftragte,

- durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlichen Stellen sowie deren Beauftragte, sofern dies von der Bezirksregierung Lüneburg genehmigt ist,

bb) zur rechtmäßigen Bewirtschaftung und Nutzung;

b) das Betreten durch die Grundeigentümer sowie deren Beauftragte

c) der Betrieb und die Unterhaltung der vorhandenen Versorgungsleitungen (Fernmelde-, Elektrizitäts-, Gas-, Öl-, Wasser-), Bohr- und Förderanlagen,

d) die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung, soweit und sofern dies zur Vermeidung eines die Oberlieger schädigenden Rückstaus geboten ist, unter größtmöglicher Schonung und Förderung der natürlich sich ansiedelnden Tier- und Pflanzenwelt,

e) Untersuchungen bzw. Maßnahmen aus wissenschaftlichen Gründen, sofern diese von der Bezirksregierung Lüneburg genehmigt sind,

f) Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege oder zur Entwicklung des Gebietes oder einzelner seiner Bestandteile, sofern sie im Rahmen der sonstigen zulässigen Handlungen nach dieser Verordnung nicht durchführbar sind, nach Maßgabe der Bezirksregierung Lüneburg

2. Zusätzlich zu den zulässigen Handlungen gemäß vorstehend Ziff. 1 wird in Zone 1 zugelassen:

a) der ordnungsgemäße Bodenabbau mit einer Erweiterung der vorhandenen Abbaufäche nach Osten

3. Zusätzlich zu den zulässigen Handlungen gemäß vorstehend Ziff. 2 wird in Zone 2 zugelassen:

- mittels Förderung der Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation, insbesondere Eiche, Buche, Hainbuche, Edellaubholz sowie Erle, entsprechend den Standortverhältnissen,

- mittels Heranziehung und nachhaltiger Erhaltung eines hohen Anteils nahezu hiebsreifer Bäume,

- unter Belassung von mindestens 4 Bäumen/ha bis zu deren natürlichem Verfall, insbesondere solcher Bäume, die nach Naturschutzrecht besonders geschützten Vogel-/Säugetierarten als Quartier dienen,
  - einschließlich der Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut,
  - ohne Schaffung zusammenhängender Blößen über je 0,5 ha Größe,
  - ohne Maßnahmen zur dauerhaften Bodenentwässerung,
  - unter Vorrang natürlicher vor künstlicher Verjüngung des Waldes,
  - unter Vorrang manueller/mechanischer Verfahren vor chemischen Verfahren,
  - unter Vorrang von streifen-/plätzeweiser Bodenbearbeitung mit weniger als 40 cm Arbeitstiefe vor vollflächigen Verfahren und solchen mit größerer Arbeitstiefe,
- wobei von den Vorrangverfahren nur mit Genehmigung der Bezirksregierung Lüneburg abgewichen werden darf,

b) die imkereiliche Nutzung ohne bauliche Anlagen,

c) die Unterhaltung der vorhandenen Wege und Plätze mit Sand und Kies.

## **§ 6 Befreiung**

(1) Von den Verboten des § 24 Abs. 2 NNatG kann die Bezirksregierung Lüneburg auf Antrag nach § 53 NNatG Befreiung gewähren, wenn

1. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall

a) zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vereinbaren ist oder

b) zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen würde oder

2. überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern.

(2) Die Bezirksregierung Lüneburg ist berechtigt, im Rahmen einer Befreiung nach Abs. 1 sowie nach Verstößen gegen die Bestimmungen des § 24 Abs. 2 NNatG und des § 4 Abs. 2 dieser Verordnung Bedingungen und Auflagen festzusetzen, die der Abwendung oder einem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzzweckes gem. § 3 dieser Verordnung dienen.

(3) Die Befreiung nach Abs. 1 ersetzt nicht eine etwa nach sonstigen Vorschriften erforderliche Genehmigung.

## **§ 7 Ausnahmen**

Von den Verboten des § 4 dieser Verordnung kann die Bezirksregierung Lüneburg Ausnahmen zulassen, wenn im Einzelfall nicht gegen den Schutzzweck verstoßen wird.

## **§ 8 Ordnungswidrigkeiten**

(1) Wer, ohne dass eine Befreiung gewährt oder eine Ausnahme zugelassen wurde, vorsätzlich oder fahrlässig den Vorschriften des § 24 Abs. 2 NNatG oder des § 4 Abs. 2 und 3 dieser Verordnung zuwiderhandelt, begeht eine Ordnungswidrigkeit nach § 64 Ziff. 1 bzw. Ziff. 4 NNatG.

Sofern die Handlung nicht nach § 329 Abs. 3 des Strafgesetzbuches (StGB) als Straftat gegen die Umwelt bestraft wird, kann sie mit einer Geldbuße nach § 65 NNatG geahndet werden, die im Falle des § 64 Ziff. 1 NNatG bis zu 10.000 DM, im Falle des § 64 Ziff. 4 bis zu 50.000 DM betragen kann.

(2) Ist eine Ordnungswidrigkeit nach § 64 Ziff. 1 oder Ziff. 4 NNatG begangen worden, so können gem. § 66 NNatG Gegenstände, auf die sich die Ordnungswidrigkeit bezieht oder die zu ihrer Begehung oder Vorbereitung gebraucht worden oder bestimmt gewesen sind, eingezogen werden.

(3) Zwangsmaßnahmen nach sonstigen Vorschriften bleiben hiervon unberührt.

### **§ 9 Inkrafttreten**

(1) Diese Verordnung tritt am Tage nach der Ausgabe des Amtsblattes für den Regierungsbezirk Lüneburg, in dem sie veröffentlicht worden ist, in Kraft.

(2) Mit dem Inkrafttreten tritt für den Geltungsbereich dieser Verordnung die Verordnung des Landkreises Celle über das Landschaftsschutzgebiet Ce 34 "Bohlenbruch" vom 04.11.1981 im Amtsblatt für den Landkreis Celle Nr. 23/1981, außer Kraft.

Bezirksregierung Lüneburg

Lüneburg, den 10. Dezember 1985

Graf von Hardenberg

Regierungsvizepräsident

## 6.6 Beteiligte Behörden und Stellen

Landkreis Celle  
Amt für Umwelt und ländlichen Raum  
Trift 28  
29201 Celle Tel. 05141 - 916 - 0

Niedersächsische Landesforsten  
Forstamt Fuhrberg  
Am Försterkamp 3  
30938 Burgwedel, OT Fuhrberg  
Tel. 05135 - 9297 - 0  
e-Mail: Poststelle@nfa-Fuhrberg.niedersachsen.de

Revierförsterei Hänigsen  
Herr XXX, Revierleiter

Funktionsstelle für Waldökologie und Waldnaturschutz  
Niedersächsische Forstamt Fuhrberg  
Frau XXX

Nds. Forstplanungsamt  
Forstweg 1a  
38302 Wolfenbüttel  
Tel.: 05331/3003-0

Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)  
Betriebsstelle Hannover      Regionaler Naturschutz – Fachbeiträge, Natura 2000  
Göttinger Chaussee 76 A  
30453 Hannover  
Tel.: 0511 / 3034-02

## 6.7 Literatur

- Drachenfels, O. v. (2011)** Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, 1-240, Hildesheim
- Drachenfels, O. v. (2012)** Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 32. Jg., 1/2012, 60 S., Hannover.
- Drachenfels, O. v. (2012)** Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, mit Angaben zur Einstufung des Erhaltungszustandes, überarbeitete Fassung, Entwurf, Stand März 2012.
- Drachenfels, O. v. (2012)** Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. Stand März 2012, Korr. März 2013, 116 S.
- Ellenberg, H. (1986)** Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Stuttgart: Ulmer, 1986.
- Glaser, F. und Hauke, U. (2004)** Historische alte Waldstandorte und Hutewälder in Deutschland. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 61, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg), Bonn - Bad-Godesberg, 193 S.
- ML (2013)** RdErl. d. ML v. 27.02.2013 – 405/64210-56.1 „Langfristige ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten. (LÖWE)“.
- ML und MU (2015)** Gem. RdErl. v. 21.10.2015 - 27a/22002 07 - Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung.
- ML und MU (2015)** Gem. RdErl. v. 21.10.2015- 405-22005-97 - Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000 Gebieten im Landeswald.
- NFP (2008)** Managementplan für die Flächen der Nds. Landesforsten im FFH-Gebiet "Bohlenbruch", Gebietsnummer: 3427-301. Landesinterne Nr.: 99 Stichtag 01.10.2007 (Kartierung, Bearbeitung A. Möhle, Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel.
- NLF (2008)** Entscheidungshilfen zur Bewirtschaftung der Eiche in Natura 2000-Gebieten der Niedersächsischen Landesforsten.
- NLWKN (HRSG.) (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete – Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröffentlicht.
- NW-FVA (2015)** Waldzustandsbericht 2015. Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt.
- Seedorf und Meyer (1992)** Landeskunde Niedersachsen, Band 1. Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung, 517 S., Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Theunert, R. (2008)** Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 28. Jg., 4/2008, 217 S., Hannover.

### Rote Listen (RL) der in Niedersachsen gefährdeten Pflanzen und Tiere:

#### Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

##### Informationsdienst Naturschutz

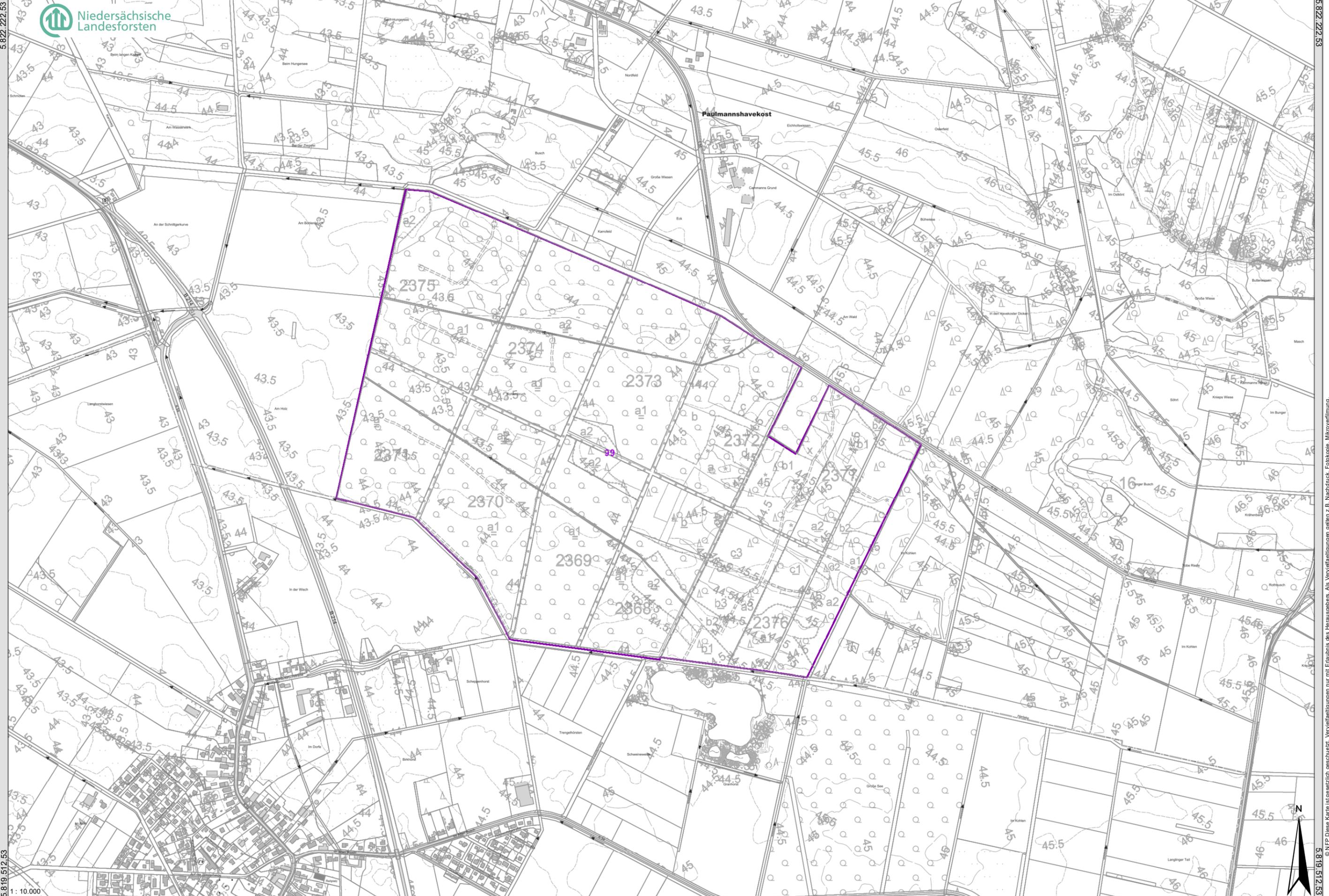
		Heft
Garve, E., 2004:	Rote Liste und Florenliste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004	1/2004
Hauck, M.; de Bruyn,	Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersach-	1/2010

U. 2010:	sen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010.	
Heckenroth, H., 1993:	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 01.01.1991.	6/1993
Koperski, M.; Preußing, M. 2011:	Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen, 3. Fassung, Stand 2011.	3/2011
Krüger, T., Oltmanns, B.; 2007:	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2007.	3/2007
Wöldecke, K., 1995:	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großpilze, 2. Fassung vom 1.1. 1995	5/1995

# Blankettkarte

581.753,77

585.692,77



5819 512,53

581.753,77

5819 512,53

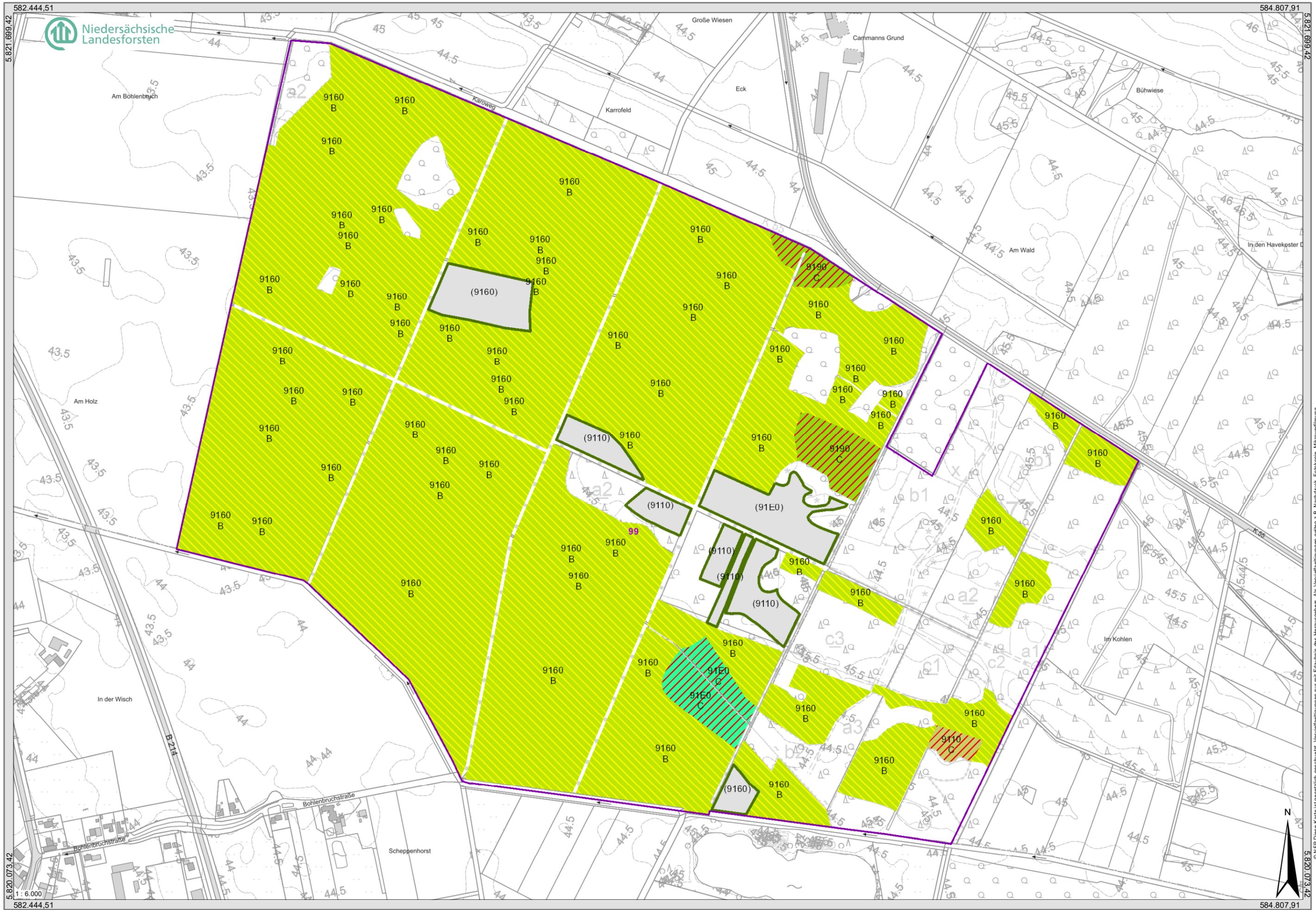
585.692,77

14.09.2021 15:37:17

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



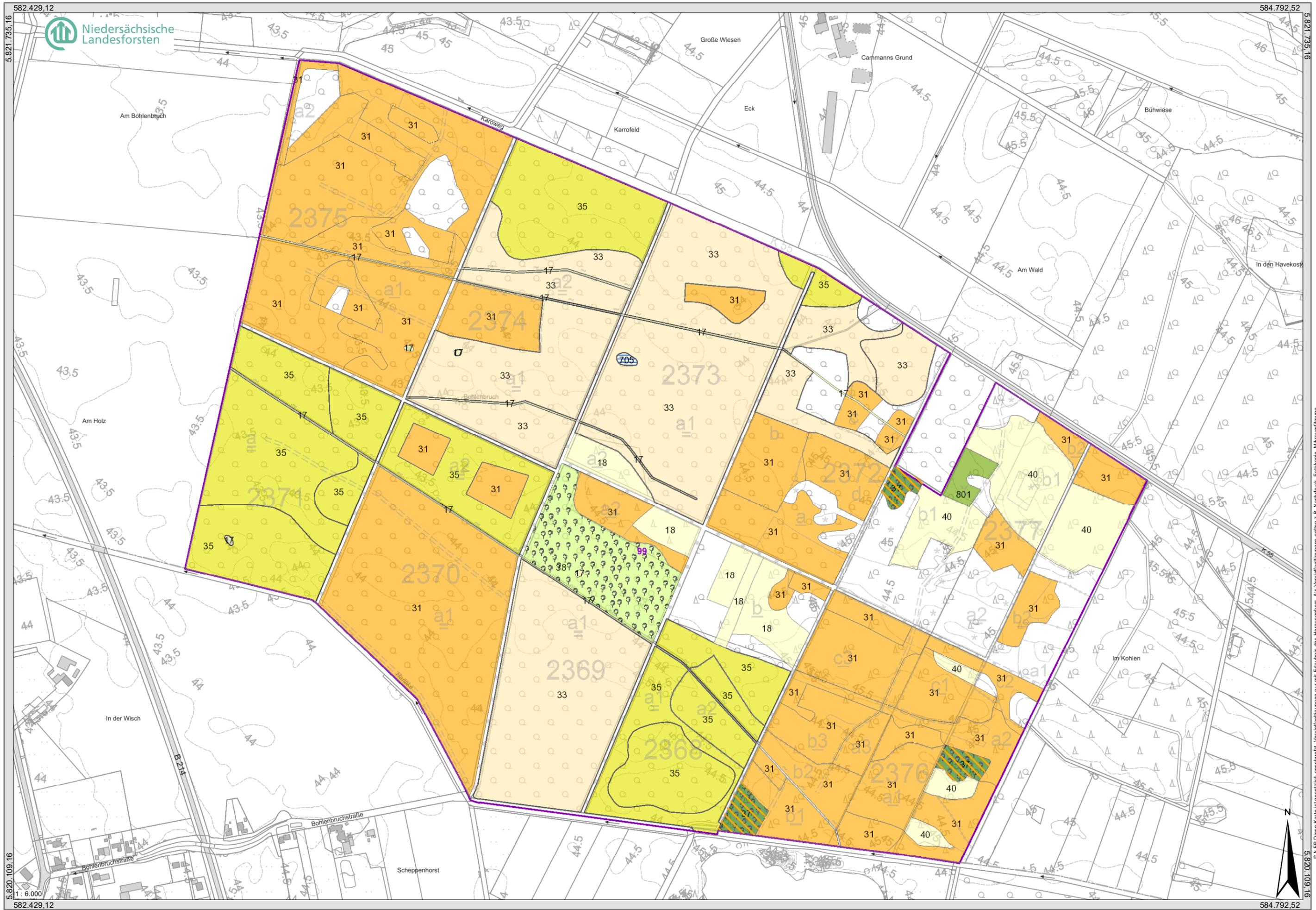
# Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



582.444.51  
5.821.699.42  
5.820.073.42  
1:6.000  
582.444.51

584.807.91  
5.821.699.42  
© 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.  
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LBN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz © www.nlwkn.de

# Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



© 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 durch die Landesforsten Niedersachsen. Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021 LBNL, Niedersächsische Landesforsten, Küsten- und Naturschutz © www.nlwn.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



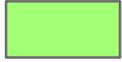
### Hartholzauwald

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



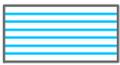
## Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



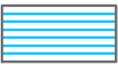
## GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



## MEER UND MEERESKÜSTEN

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



## BINNENGEWÄSSER

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



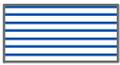
## BINNENGEWÄSSER

FBB	Naturnaher Berglandbach mit Blockssubstrat
FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat
FBL	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FBG	Naturnaher Geestbach mit Kiessubstrat
FBS	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat
FBF	Naturnaher Tieflandbach mit Feinsubstrat
FBM	Naturnaher Marschbach
FBO	Naturnaher Bach mit organischem Substrat
FBA	Bach-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur
FMB	Mäßig ausgebauter Berglandbach mit Grobsubstrat
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FMG	Mäßig ausgebauter Geestbach mit Kiessubstrat
FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat
FMF	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat
FMM	Mäßig ausgebauter Marschbach
FMO	Mäßig ausgebauter Bach mit organischem Substrat
FMA	Mäßig ausgebaute Bach-Staustrecke
FXS	Stark begradigter Bach
FXV	Völlig ausgebauter Bach
FXR	Verrohrter Bach
FFB	Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat
FFL	Naturnaher Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FFG	Naturnaher Geestfluss mit Kiessubstrat
FFS	Naturnaher Tieflandfluss mit Sandsubstrat
FFF	Naturnaher Tieflandfluss mit Feinsubstrat
FFM	Naturnaher Marschfluss
FFO	Naturnaher Fluss mit organischem Substrat
FFA	Fluss-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur
FVG	Mäßig ausgebauter Berglandfluss mit Grobsubstrat
FVL	Mäßig ausgebauter Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat
FVK	Mäßig ausgebauter Geestfluss mit Kiessubstrat
FVS	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Sandsubstrat
FVF	Mäßig ausgebauter Tieflandfluss mit Feinsubstrat
FVT	Mäßig ausgebauter Marschfluss mit Tideeinfluss
FVM	Mäßig ausgebauter Marschfluss ohne Tideeinfluss
FVO	Mäßig ausgebauter Fluss mit organischem Substrat
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 Flusssufer
FPS	Pionierflur sandiger Flusssufer
FPK	Pionierflur kiesiger/steiniger Flusssufer



## 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 Dolomitifelsflur
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 Dolomitifelswand
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



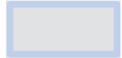
## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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	Kernteknische 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

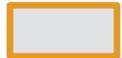


#### (Entwicklungsfläche)

- 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

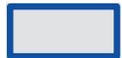


#### (Entwicklungsfläche)

- 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 *Callitriche-Batrachion*
- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.



### Gemäßigte Heide- und Buschvegetation

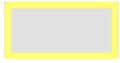


#### (Entwicklungsfläche)

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



## Hartlaubgebüsche



### (Entwicklungsfläche)

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



## Natürliches und naturnahes Grasland



### (Entwicklungsfläche)

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



## Hoch- und Niedermoore



### (Entwicklungsfläche)

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



## Felsige Lebensräume und Höhlen



### (Entwicklungsfläche)

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

## Wälder



### (Entwicklungsfläche)



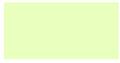
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



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



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



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



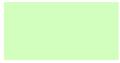
91D0 Moorwälder



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



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



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

## Erhaltungsgrade



A ( hervorragende Ausprägung)



B ( gute Ausprägung)



C ( mittlere bis schlechte Ausprägung)



E ( Entwicklungsfläche)

# Standardmaßnahmen

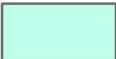
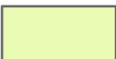
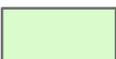
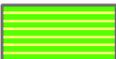
## Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

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

## Prozessschutz

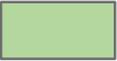
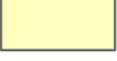
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

## Sonstige Standardmaßnahmen

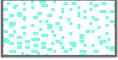
	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biototyp erhalten
	10	Biototyp von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

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

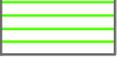
	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung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

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

	149	Schaffung von Blänken
	150	Keine Nutzung, nur Pflegemaßnahmen
	151	Altbäume erhalten
	152	Heckenpflege
	153	Minderheitenschutz
	154	Auf-den-Stock-setzen
	155	Strukturvielfaltsförderung
	159	Habitatbaumförderung
	162	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

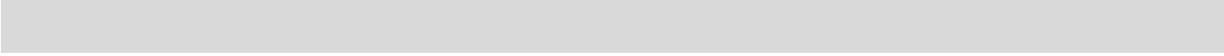
Redaktionell überarbeitet:

- 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.

<b>Allgemein .....</b>	<b>4</b>
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
<b>Wald.....</b>	<b>6</b>
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
<b>Gebüsche und Gehölzbestände.....</b>	<b>12</b>
Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten .....	12
Nr. 651 Altbäume erhalten .....	12
<b>Binnengewässer .....</b>	<b>13</b>
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
<b>Fels-, Gesteins- und Offenbiotope.....</b>	<b>14</b>
Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport .....	14
Nr. 751 Felsen freistellen .....	14
<b>Grünland/Heiden und Magerrasen/Nasstandorte .....</b>	<b>15</b>
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 Erhaltungsgrad<sup>1</sup>, 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

---

<sup>1</sup> 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 Ruhestätten<sup>2</sup> des Gebiets werden gesichert.

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

#### **Maßnahme:**

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

#### **Erläuterung:**

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

### **Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz**

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

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

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

---

<sup>2</sup> 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.)