



## Bewirtschaftungsplan

für die

### Landesforstflächen im FFH-, BSG- und Naturschutzgebiet „HESEPER MOOR; ENGDENER WÜSTE“

FFH-NI-Nr. 57 (EU-Melde-Nr. DE3508-301), BSG-NI-Nr. V57 (DE3509-401)  
gleichzeitig Fortschreibung des Pflege- u. Entwicklungsplans für das Naturschutzgebiet  
NSG WE 188 "Engdener Wüste, Heseper Moor (Nordhorn-Range)" – VO vom  
12.12.2002

Niedersächsisches Forstamt Ankum, Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel  
Landkreis Emsland und Grafschaft Bentheim

**Veröffentlichungsversion – Stand: August 2021**  
**NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand: Herbst 2015**  
**(nicht mit den UNBs abgestimmt)**

---

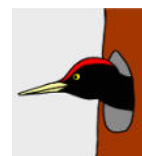
**Herausgeber:**

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

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

Stand: Dezember 2015

Auftragnehmer und Bearbeitung:  
XXX, Planungsbüro Kleistau  
Tel. 039031/80230  
XXX



Fotos: XXX  
Titelblatt: Lichter Kiefern-Traubenkirschenbestand  
Pfeifengras Moorstadium

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

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

<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)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Das Bearbeitungsgebiet</b>	<b>4</b>
2.1	Naturräumliche Ausstattung	5
2.2	Schutzgebiete	7
<b>3</b>	<b>Zustandsbeschreibung</b>	<b>9</b>
3.1	Biotoptypen	9
3.1.1	Biotoptypenübersicht	9
3.1.2	Planungsrelevante Biotoptypen	11
3.2	FFH-Lebensraumtypen	15
3.2.1	Lebensraumtypenübersicht	15
3.2.2	Beschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen	16
3.2.2.1	Lebensräume auf Dünen im Binnenland (LRT 2310, 2320, 2330)	16
3.2.2.2	Lebensräume der Moore und Hochmoore (LRT 7120, kleinflächig 7140)	19
3.2.2.3	Waldlebensräume (LRT 9110, 9190)	22
3.3	Wertbestimmende und geschützte Arten	24
3.3.1	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	24
3.3.2	Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	25
3.3.3	Gesetzlich geschützte und gefährdete Arten	27
3.4	Maßgebliche Bestandteile des Bearbeitungsgebiets	29
<b>4</b>	<b>Entwicklungsanalyse</b>	<b>30</b>
4.1	Ergebnisse	30
4.2.	Belastungen, Konflikte	36
4.3.	Fazit	38
<b>5</b>	<b>Planung</b>	<b>40</b>
5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	40
5.1.1	Erhaltungsziele NATURA 2000 und NSG	41
5.1.2	Erhaltungsziele Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	41
5.1.3	Erhaltungsziele Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	41
5.2	Maßnahmenplanung	42
5.2.1	Planungen für Lebensraumtypen	43
5.2.2	Planungen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	44
5.2.3	Planungen für Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	44
5.2.4	Planungen für rechtliche Schutzgüter gemäß §30 BNatSchG sowie sonstige gebietsrelevante Biotope und Arten	46
5.2.5	Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange	47
5.2.4	Einzelplanung im FFH-/NSG-Gebiet „Hesepor Moor, Engdener Wüste“	48
5.3	Monitoring	53
5.4	Finanzierung	53
<b>6</b>	<b>ANHANG</b>	<b>54</b>
6.1	Berücksichtigung von Erhaltungszielen	54
6.2	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. der Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)	58
6.3	Karten	58
6.4	Verschiedenes	59
6.4.1	Nutzungsgeschichte des Schießplatzes	59
6.4.2	Definition der Maßgeblichen Bestandteile	60
6.4.3	Naturschutzgebietsverordnung NSG WE: "Engdener Wüste/Hesepor Moor"	62
6.5	Beteiligte Behörden und Stellen	68
6.6	Literatur	69

## 1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf

Das FFH- und Vogelschutzgebiet "Hesep Moor, Engdener Wüste" (GGB-Code DE 3508-301/3509-401) mit der landesinternen FFH-Nr. 57 (BSG-Nr. V57) ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebiets als Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193) und der Erhaltung des Gebiets als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

Der Bewirtschaftungsplan soll die 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 2013).

Gemäß dem hier anzuwendenden Erlass (s. Stichtag der Kartierung) vom 27.02.2013 - Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald - sind für Wald- Lebensraumtypen eigentümerbezogen summarisch vorgegebene Alters- und Habitatstrukturen vorzuhalten. Die Erkenntnisse und Maßnahmenplanung des Bewirtschaftungsplans sind verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Der hiermit vorliegende Bewirtschaftungsplan für einen Teilbereich der Landesforstflächen ist gleichzeitig der Pflege- und Entwicklungsplan für die entsprechenden Flächen im NSG WE 188 „Engdener Wüste/Hesep Moor“ (Nordhorn Range). Relevante Aussagen zu beständigen Grundfaktoren im Gebiet wurden aus dem Vorgängerplan übernommen (NFP 2004, Bearbeitung A. Möhle und U. Albers, Schnitt- und Zusatzflächen NSG).

Mit der Umsetzung des Plans 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. 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 der wertbestimmenden Arten und Lebensräume im Gebiet.

**Projekttablauf:**

Im Vorlauf wurde die Kartierung und Planerstellung für das Schutzgebiet in den Landesforsten, Bereich Forstamt Ankum, zwischen dem federführenden Landkreis Grafschaft Bentheim und dem Niedersächsischen Forstplanungsamt abgestimmt.

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

Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel, XXX, XXX	Auftraggeber: Projektkoordinierung, fachliche Betreuung und Beratung, Forsteinrichtung
Forstamt Ankum Ltg. XXX und XXX, XXX XXX	Bewirtschaftung der Flächen im Eigentum der Landesforsten mit der Revierförsterei Elbergen und der Funktionsstelle für Waldökologie und -naturschutz: Abstimmung der Entwicklung und Pflege, Informationen zu örtlichen Besonderheiten.
Landkreis Grafschaft Bentheim, XXX	Federführende Naturschutzbehörde (kleine Flächenanteile im Landkreis Emsland)
NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg XXX	Fachbehörde: fachliche Beratung, Artenkataster, Artenbestimmung.
XXX, Planungsbüro Kleistau	Kartierer: Basiserfassung, Abstimmung, Planentwurf

Gemäß dem aktuellen Arbeitsverfahren wurden die Außenaufnahmen der Waldbiotopkartierung im Mai sowie September 2013 durchgeführt.

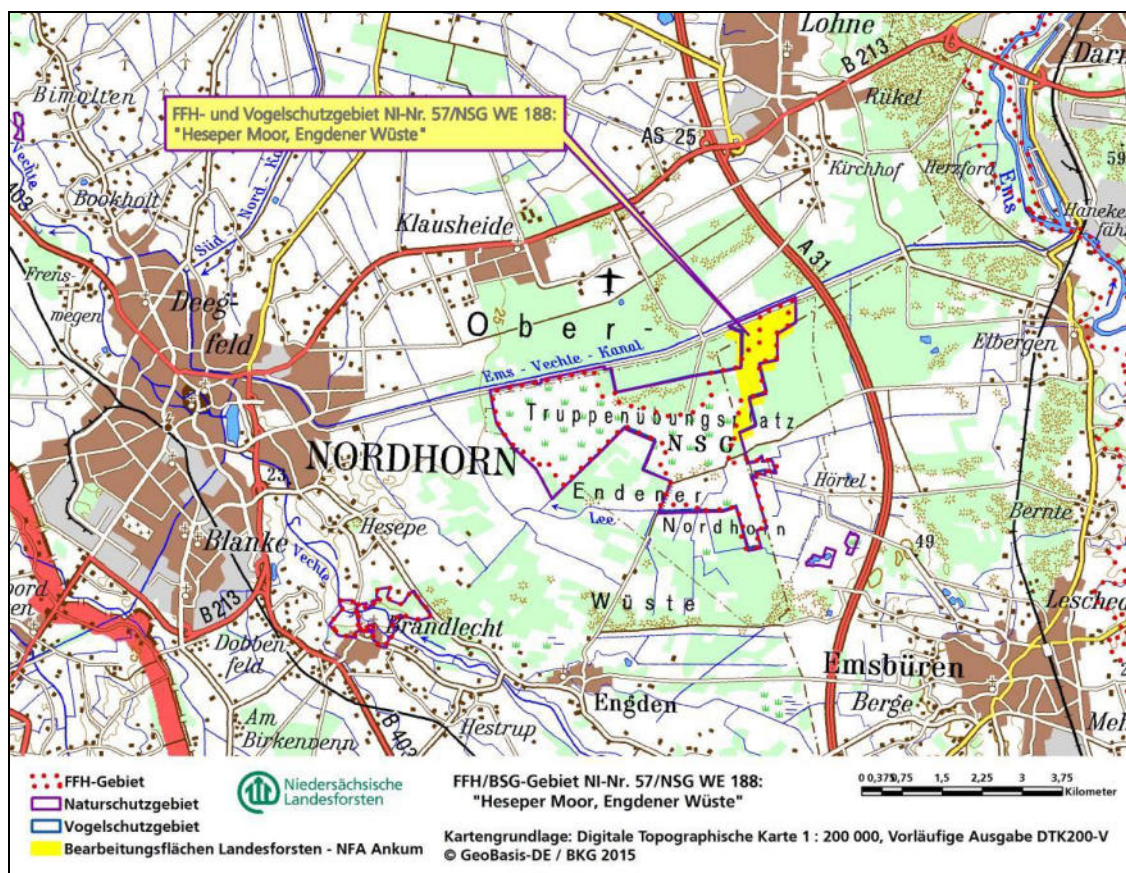
<b>Zeit</b>	<b>Gegenstand</b>	<b>Teilnehmer</b>
Mai, September 2013	Praktische Kartierarbeiten	Biotopkartierer
09./10. Dez. 2013 07./08. Juli 2014	Vorstellung von Kartiererergebnissen, Biotoptypen- und LRT-Auswertungen, Bewertungen, Vorstellung und Abstimmung von Planungen	forstintern, Forstamtsleitung, RL, FWÖN, Kartierer
Frühjahr 2014	Prüfung/Abstimmung der Basiserfassung (LRT)	Landkreis Grafschaft Bentheim, NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg
4. Quartal 2014 1. Quartal 2015	Anpassung der Planung an die veränderten Rechtsgrundlagen (s. RdErl. d. ML u. d. MU v. 27.2.2013), Abstimmungen der neuen Planvorgaben mit der Forsteinrichtung und dem Forstamt Ankum Anpassung der Planung an das NWE5-Netz der Niedersächsischen Landesforsten, Stand Februar 2015	
Herbst 2015	Forstinterne Planabstimmung	NFP, FoA, FWÖN
xxxx	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung	Forstplanungsamt, UNB Landkreis Grafschaft Bentheim, NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg

## 2 Das Bearbeitungsgebiet

Die Schutzgebietsflächen befinden sich 10 km östlich der Stadt Nordhorn und westlich der A 31. Ihr Nordrand grenzt an den Ems-Vechte-Kanal an. Die bearbeiteten Landesforst-Flächen (LfF) im Nordostteil des Gebietskomplexes "Hesep Moor, Engdener Wüste" (Nordhorn-Range) belaufen sich auf insgesamt 119,1 ha. Sie liegen innerhalb der Grenzen des Luft-Boden-Schießplatzes „Nordhorn Range“ und sind gemäß dem Pachtvertrag "Nr. 18 der NV-Forst" an den Bund verpachtet. Der Bereich wird von den Landesforsten bewirtschaftet, - unterliegt jedoch einer strengen Betretungsregelung. In einem zweiten Vertrag "Nr. 19 der NV-Forst" verpachtete Flächen (ca. 285 ha) sowie außerhalb der Landesforsten liegende Bereiche des FFH-, Vogelschutz und Naturschutzgebietes sind nicht Gegenstand diesen Bewirtschaftungsplans.

Das Vogelschutzgebiet NI-Nr. V57 sowie das NSG WE 188 umfassen die komplette Kartierfläche von rd. 119 ha. Im FFH-Gebiet NI-Nr. 57 liegen 76,9 ha. Dies entspricht 10% des 795 ha großen FFH-Gebietes (gemäß Standard-Datenbogen) und betrifft 12 % der über das FFH-Gebiet hinaus gehenden Gebiete V57 und NSG WE188.

Die Bearbeitungsflächen bestehen aus Nadelbaumforsten mit eingesprengten Pionierwäldern, Moorresten sowie Magerrasen. Sie liegen in der Grafschaft Bentheim und dem Landkreis Emsland mit der Gemeinde Emsbüren, der Stadt Nordhorn sowie den Samtgemeinden Schüttorf und Wietmarschen. Der Bereich wird von dem NFA Ankum mit der Rfö Elbergen betreut.



**Abbildung 1:** Lage und Abgrenzung des FFH/BSG-Gebietes NI-Nr. 57/V57/NSG WE264



## 2.1 Naturräumliche Ausstattung

Das Untersuchungsgebiet "Hesepor Moor, Engdener Wüste" befindet sich in dem Naturraum Nordhorn-Bentheimer Sandniederung (D580) und in der naturräumlichen Haupteinheit Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest (D30).

### Klima, Geologie, Boden und Vegetation:

Das FFH-, Vogel- und Naturschutzgebiet "Hesepor Moor, Engdener Wüste" liegt nach der wald-ökologischen Raumgliederung in dem Wuchsbezirk "Ems-Hase-Hunte-Geest", das zu dem forstlichen Wuchsgebiet "Mittelwestniedersächsisches Tiefland" gehört.

Das stark atlantisch geprägte Klima ist ausgeglichen, - mit hohen Niederschlägen und gleichmäßigem Wärmehaushalt ohne höhere durchschnittliche Windgeschwindigkeiten. Die **Klimawerte** wurden der Klimatabelle für den Wuchsbezirk Ems-Hase-Hunte-Geest entnommen (Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung 2005). Grundlegend sind Messreihen im Zeitraum von 1961-1990:

Wuchsbezirk	Ems-Hase-Hunte-Geest
Mittlere Niederschlagssumme im Jahr	756 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit (Mai bis September)	334 mm
Mittlere Lufttemperatur im Jahr	9 °C
Mittlere Lufttemperatur in der forstlichen Vegetationszeit	15 °C
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur	15,6 °C
Mittlere Januartemperatur	1,2 °C

Die Ems-Hase-Hunte-Geest ist eine **Altmoränenlandschaft des Drenthestadiums** der Weichseleiszeit. Das Gebiet wird von fluviatilen Ablagerungen, Flugsand und Dünen sand geprägt. Die nährstoffarmen Gewässer- und Moorbiotope haben sich in Talsand- und Ausblasungsmulden entwickelt.

Im Nordwesten der Untersuchungsfläche dominieren mäßig sommertrockene bis mäßig frische **Standorte**, während im Süden großflächig schwach bis mäßig grundwasserbeeinflusste Standorte auftreten. Im Nordosten sind auch größere Anteile von Moorstandorten vorhanden (Elberger Moor). Die Nährstoffversorgung ist schwach (rd. zwei Drittel der Fläche) bis mäßig (rd. ein Drittel).

Das Gelände ist weitgehend eben, mit Geländehöhen um 26 bis 27,5 Metern über NN. In der Mitte des Schutzgebietes liegen flache, kuppig-wellige Sandaufwehungen, am Nordrand ein Damm (29 m üNN), der von Aushubmaterial des Ems-Vechte-Kanals gebildet wird.

Als Grundlage für die Bodenbildung treten unverlehmte, silikatärmste Tal- oder Schmelzwassersande, auch unverlehmte geschiebeführende Sande mit Flugsandüberlagerung (unverlehmte Dünen) von 20 bis 100 cm Mächtigkeit auf.

Nach der Standorttypenkarte werden die Bereiche im Bearbeitungsgebiet im wesentlichen von den Standorttypen 43.2.23, 42.3-.23, 34.2+.23, 35.3-.23 bestimmt.

Im Bearbeitungsgebiet „Hesep Moor, Engdener Wüste“ wachsen alle Waldbestände auf jungen Waldstandorten. Es handelt sich um die erste Waldgeneration nach Heideaufforstung. Die Böden sind durch die ehemaligen Kulturmaßnahmen (Tiefpflug und Düngung) anthropogen verändert.

Weitere Beeinträchtigungen der Standorte durch Stickstoffeinträge (Gesamt-Stickstoffdeposition im Raum Lingen-Nordhorn 30 bis 50 kg N je ha/Jahr, Umweltportal Niedersachsen, Bultjes et. al 2011, LBEG) oder abgesenkte Grundwasserbeständen sind vorhanden, können aber für die Schutzgebietsflächen nicht quantifiziert werden.

Lokale Standortveränderungen gehen auf den Bau und den Betrieb des 1879 eröffneten Ems-Vechte-Kanals zurück. Neben den Aufschüttungen am Nordrand des Schutzgebietes kam es durch den tief im Gelände liegenden Kanal wahrscheinlich zur Entwässerung des nahe gelegenen Elberger Moores. Zudem wurden die Moorstandorte durch historischen Torfabbau beeinträchtigt.

Durch die mehr als 80 Jahre andauernde militärische Nutzung haben sich auf dem Truppenübungsplatz Rüstungsaltsammlungen angesammelt. Schwermetalle und verschiedene organische Schadstoffe wurden im Boden festgestellt, zudem kommen Schwermetallbelastungen im Grundwasser vor. (MU 1997). Unfall- und Umweltgefahren gehen weiterhin von verrostender Altmunition aus, die in unterschiedlicher Bodentiefe liegt (LINGENER TAGESPOST 2013). Bei der Munitionsräumung muss unter Umständen massiv in die Vegetation und das Bodengefüge eingegriffen werden. **Auf Flächen mit Munitionsbelastung oder -verdacht können bis zur Freigabe keine Bodenbearbeitungen und Pflanzungen erfolgen, die Umwandlung mit Baumarten der pnV wird zurückgestellt.**

Als **potenziell natürliche Vegetation** werden im FFH-, Vogelschutz- und Naturschutzgebiet "Hesep Moor, Engdener Wüste" feuchte Birken-Stieleichenmischwälder (19% der Kartierfläche, schwache Nährstoffversorgung), Drahtschmielen-Buchenwälder (43%, mäßige Nährstoffversorgung) und trockene Birken-Kiefern-Eichenwälder (18%, schwache Nährstoffversorgung, Dünen) angegeben. Moorbirken-Kiefernbruchwälder und waldfreie Hochmoorbiotop werden auf den Moorstandorten des Gebietes abgeleitet.

### **Aktueller Waldaufbau:**

Waldflächen nehmen rund 89 % der Untersuchungsfläche ein. Der Flächenschwerpunkt liegt bei den Nadelbaumforsten aus Kiefer sowie Lärche und sonstigen eingeführten Arten, gefolgt von Birken-Pionierwald und Pfeifengras-Birken und Kiefern-Moorwald. Die Bestände sind größtenteils 21-80 Jahre alt.

**Abbildung 2: Lärchenbestand mit Spätblühender Traubenkirsche**

Die Spätblühende Traubenkirsche tritt im Gebiet verbreitet auf. Als Unterstand (in der zweiten und dritten Bestandesschicht) wird *Prunus serotina* mit 60 ha auf mehr als der Hälfte der Waldfläche angegeben.



Der Nichtholzboden besteht im Wesentlichen aus den Pfeifengras-Moorstadien des Elberger Moors und den Sandtrockenrasen am Bundeswehrturm.

## 2.2 Schutzgebiete

Die Vogelschutz- und Naturschutzgebietsflächen der bearbeiteten Landesforstflächen gehen im Nordwesten (Abt. 336 d, 346 a, b, e) und Nordosten (Abt. 334 d3, 345 a1) sowie im Süden (Abt. 315 a) über die FFH-Gebietsflächen "Hesepor Moor, Engdener Wüste" (Abt. 325, 335, 336, 345) hinaus:

Schutzgebiete	NI-Nr.	EU-Nr.	Größe	NFA Ankum	%	VO/Meldung
FFH-Gebiet/BSG: "Hesepor Moor, Engdener Wüste"	57	3508-301	795 ha	76,9 ha	10	Mai 2000
	V57	3509-401	1006 ha	119,2 ha	12	Juni 2001
NSG: "Engdener Wüste, Hesepor Moor (Nordhorn-Range)"	WE188		1009 ha	119,2 ha	12	12.12.2002

Der Standarddatenbogen für das **FFH-Gebiet NI-Nr. 57** sowie die **Gebietsdaten für das Vogelschutzgebiet V57 „Hesepor Moor, Engdener Wüste“** charakterisieren das 795 ha bzw. 1.006 ha große Schutzgebiet als " *Ausgedehnter, feuchter bis mäßig trockener Sandheide-Komplex, der überwiegend als Truppenübungsplatz genutzt wird. Im NO kleines Dünengebiet mit Heide und Trockenrasen. Kleine Moore. Nährstoffarmes Kleingewässer.* " Seine **Schutzwürdigkeit** wird wie folgt benannt: „Größter Sandheide-Komplex im westlichen Niedersachsen (westlich der Weser)", FFH 57 und "Landesweit bedeutender Brutplatz für den Ziegenmelker", V57.

Gemäß der aktuellen Verordnung vom 12.12.2002 ist der **Schutzzweck für das NSG WE 188:**

"1. die Erhaltung und Entwicklung von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften einer für Heidelandschaftskomplexe typischen Tier- und Pflanzenwelt unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter Arten, insbesondere Ziegenmelker und Heidelerche,

2. die Sicherung, Pflege und Entwicklung mosaikartig strukturierter Sandheiden im Komplex mit Feuchtheiden und Magerrasen einschließlich der weitgehenden Zurückdrängung der in die Heidebestände und lichten Wälder einwandernden Späten Traubenkirsche,
3. die Sicherung und Entwicklung der lichten Eichen-Birkenwälder, Feuchtgebüsche und nährstoffarmen Stillgewässer,
4. die langfristige Erhöhung des Laubholzanteils in den überwiegend im Randbereich gelegenen Nadelholz- und Mischwaldbeständen in Richtung der auf den jeweiligen Standorten natürlich vorkommenden bodensauren Eichenmischwald- und Buchenwaldgesellschaften als wesentliche Teillebensräume für Wald-Heide-Komplex-Bewohner. Dabei kommt den Übergangsbereichen von Waldflächen zu offenen Heide- und Moorflächen besonders unter dem Aspekt des Vogelschutzes eine besondere Bedeutung zu. Die starke Ausbreitungstendenz der Späten Traubenkirsche wird beim Bestandsumbau zu berücksichtigen sein.
5. die Sicherung und Entwicklung der offenen Binnendünenbereiche einschließlich vegetationsfreier Blößen und Anrisse sowie möglichst breiter Sandwege,
6. die Sicherung und Entwicklung der im Nord- und Südosten gelegenen Kleinsthoch- und Übergangsmoore (Elberger Moor und Nordhoffs Pool),
7. die Sicherung und Entwicklung der angegliederten Grünlandbereiche als Lebensraum für grünlandspezifische Vogelarten einschließlich der Umwandlung von Acker in Dauergrünland und
8. die Erhaltung und Entwicklung der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit des aus einem weiten, großenteils offenen, teils bewaldeten Heidegebiet mit angrenzenden Grünländereien und Waldbeständen bestehenden Landschaftskomplexes sowie die Sicherung seiner Bedeutung für die Natur- u. Heimatkunde."

## 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 89%, Offenlandbiotope auf rund 11% der Untersuchungsfläche von 119,1 ha auf. Im Bereich der FFH-Gebietsfläche von 76,9 ha beläuft sich der Anteil der Waldbiotope auf 84% und der Offenlandbiotope auf 16%.

Auf den reinen Naturschutzflächen im Nordwesten und Süden der Kartierfläche überwiegen Nadelbaumforsten und Birken-Pionierwälder.

**Tabelle 1: Biototypen im FFH/NSG-Gebiet: "Hesep Moor, Engdener Wüste"**

Code	Biototyp	§	LRT	RL	FFH+NSG		nur FFH	
					ha	%	ha	%
<b>W</b>	<b>Wälder</b>				<b>106,21</b>	<b>89,1</b>	<b>64,60</b>	<b>84,0</b>
WJL	Laubwald-Jungbestand				1,02	0,9	1,02	1,3
WJN	Nadelwald-Jungbestand				0,92	0,8	-	-
WJN/WJL	Nadel-/Laubwald-Jungbestand				0,37	0,3	0,37	0,5
WKS/WKZ	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden im Komplex mit Zwergstrauch-Kiefernwald			3	0,98	0,8	0,98	1,3
WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden		9110	2	0,73	0,6	0,73	1,0
WPB(l)	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (aufgelichtet)			*	22,89	19,2	14,66	19,1
WPB/WZK	im Komplex mit Kiefernforst			*	0,02	0,0	0,02	0,0
WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden		9190	2	5,99	5,0	2,71	3,5
WVP	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald			*d	11,25	9,4	11,25	14,6
WXE	Roteichenforst				3,28	2,8	3,28	4,3
WXS	Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten				3,13	2,6	1,78	2,3
WZD	Douglasienforst				4,01	3,4	3,51	4,6
WZF	Fichtenforst				4,69	3,9	1,87	2,4
WZK, WZKI WZK[WZL]	Kiefernforst, z.T. aufgelichtet, tlw. mit Lärchenbeimischung				30,57	25,7	18,90	24,6
WZL	Lärchenforst				12,19	10,2	3,07	4,0
WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten				4,18	3,5	0,46	0,6
<b>M (N)</b>	<b>Moorbiotope</b>				<b>8,63</b>	<b>7,3</b>	<b>8,22</b>	<b>10,7</b>
MGT	Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	§	7120	2d	0,03	0,0	0,03	0,1
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	§	7120	3d	0,02	0,0	0,02	0,0
MPT	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium		(7120)	3d	3,71	3,1	3,42	4,4
MPT/MPF	Pfeifengras-Moorstadium, Übergang	§	7120	3d	4,65	3,9	4,53	5,9
MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen	§	7140	2	0,02	0,0	0,02	0,0
MWT	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium	§	7140	2	0,20	0,2	0,20	0,3
<b>H, R, ...</b>	<b>Heiden, Magerrasen, Sonstige Biotope</b>				<b>4,27</b>	<b>3,6</b>	<b>4,05</b>	<b>5,3</b>
HCF[DB]	Feuchte Sandheide mit Elementen von Offene Binnendüne	§	2310	2	0,05	0,0	0,05	0,1
HCT[DB] HCTe[DB]	Trockene Sandheide (Düne), tlw. mit Krähenbeere	§	2320 2310	3	0,34	0,2	0,17	0,2
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte			3d	0,37	0,3	0,34	0,4
RSS[DB]	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	§	2330	2	0,03	0,0	0,03	0,0
RSZ, RSZ[DB]	Sonstiger Sandtrockenrasen	§	(2330)	2	3,28	2,7	3,28	4,3
STW	Waldtümpel			3	0,01	0,0	-	-
STZ	Sonstiger Tümpel	§		2	0,04	0,0	0,04	0,1
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte				0,14	0,1	0,14	0,2
	<b>SUMME (Digitale Fläche WBK)</b>				<b>119,12</b>	<b>100,0</b>	<b>76,88</b>	<b>100,0</b>

Insgesamt wurden im Bearbeitungsgebiet FFH/NSG "Hesep Moor, Engdener Wüste" mehr als 30 unterschiedliche Biototypenvarianten kartiert (119,12 ha = 100 %). Rund 17% der Gebietsfläche gilt nach der Roten Liste der gefährdeten Biototypen Niedersachsens als (stark) gefährdet, beeinträchtigt oder bedroht. 7,3% der Fläche unterliegt dem besonderen Biotopschutz.

Schutz	ha	Anteil
§	8,66	7,3 %
<b>Rote Liste NDS</b>		
RL 2, 2d	10,39	8,7 %
RL 3, 3d	10,08	8,5 %
RL *, *d	34,16	28,7 %

Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biototypen 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. beeinträchtigt Degenerationsstadium
<b>d</b>	entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium
<b>*</b>	nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

### 3.1.2 Planungsrelevante Biototypen

Folgend werden die für die weitere Entwicklung des FFH-Gebietes bedeutenden Flächen außerhalb der Lebensraumtypen beschrieben. Die dem gesetzlichen Biotopschutz (§30 BNatSchG - §24 NAGBNatSchG ) unterliegenden Biototypen sind in dem Kartiergebiet "Hesep Moor, Engdener Wüste) bis eine kleine Sandtrockenrasenpartie sowie kleinflächig in Pionierwald eingestreute Heidebereiche gleichzeitig FFH-Lebensräume im FFH-Gebiet 57 und werden in Kapitel 3.2 beschrieben.

Sonstiger Sandtrockenrasen ohne LRT-Status (RSZ) § 0,88 ha

Bei der Fläche handelt es sich um eine Schafschwingel-Drahtschmielen-Sandseggenflur in der Abt. 335 x1, an die östlich eine Fläche mit *Prunus serotina* angrenzt (WXS).

Floristisch ähnelt der Biotop den im Westen anschließenden Magerrasen auf Binnendünen, die anhand des „buckligen“ Reliefs zu dem besonderen Lebensraumtyp 2330 gestellt werden.

Trockene Sandheide außerhalb FFH-Gebiet (HCT) § 0,17 ha

In der Abt. 346 b sind kleine vermooste Heiden der Altersphase in den Pionierwald eingesprengt (6 Polygone). In den Heiden ist etwas Kiefernflug angekommen.

Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB, WPBI) 22,9 ha

Die Pionierwälder sind meist lockerwüchsige, in Teilen lückige Birken-Baumbestände mit eingemischten Aspen, Kiefern und Stieleichen sowie Spätblühenden Traubenkirschen (Stroben) in tieferen Bestandesschichten.

Die meisten Pionierwälder wurden sich selbst überlassen oder extensiv gepflegt, in Abteilung 335 wurden Birkenflächen auch stärker durchforstet.

Pflanzenarten		WPB	WVP	Pflanzenarten		WPB	WVP
1. Baumschicht				Molinia caerulea	Pfeifengras	2	4
Betula pendula	Sandbirke	4	2	Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele	3	2
Betula pubescens	Moorbirke	2	4	Festuca ovina agg	Schafschwingel	2	
Pinus sylvestris	Waldkiefer	2	2	Calluna vulgaris	Besenheide	2	1
Populus tremula	Aspe	2		Erica tetralix	Glockenheide		1
Quercus robur	Stiel-Eiche	(2)		Empetrum nigrum	Krähenbeere	1	
Pinus strobus	Strobe		2	Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt	2	
Picea abies	Fichte		2	Pteridium aquilinum	Adlerfarn	3	1
<b>2./3. Baumschicht</b>				Vaccinium myrtillus	Heidelbeere	1	
Prunus serotina	Späte Traubenkirsche	3	1	Rhytidiadelphus squarrosus	Sparriges Kranzmoos	2	
Sorbus aucuparia	Eberesche	2		Pleurozium schreberi	Schreibers Astmoos	3	2
Pinus strobus	Strobe	(3)		Scleropodium purum	Grünstängelmoos	2	
				Leucobryum glaucum	Weißmoos		2
Sphagnum spec.	Torfmoos		1	Hypnum cupressiforme	Zypressenmoos	2	3

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

#### Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald (WVP) 11,25 ha

Im Elberger Moor liegt ein geschlossen bis gedrängt wachsender Birken-Kiefernbestand in der Jungbestands- bis Baumholzphase. Die vereinzelt eingemischten Kiefern mit knorrig-breitkronigen Baumformen entstammen aus ehemals freistehenden Vorwüchsen. Verjüngungsansätze von Kiefern und Stroben, selten mit Sitkafichten und Fichten sind teilflächig vorhanden.

Die Bodenvegetation wird von Pfeifengras und Zypressenmoos beherrscht. Da Moor-Kennarten weitgehend fehlen, beispielsweise Glockenheide nur spärlich vorkommt und Torfmoose auf wenigen Störstellen begrenzt wachsen, wird der spontan angekommene Aufwuchs nicht den prioritären Moorwaldlebensräumen (91D0) zugeordnet.

#### Nadelbaumforste aus Kiefer, Lärche, Strobe, Sitkafichte (WZL, WZK, WZS) 58,8 ha

Die Nadelbaumbestände im Schutzgebiet wurden v.a. in der Zeit des "Emslandplans" begründet, einem Konjunkturprogramm, bei dem unter anderem Heiden und Moore in land- und forstwirtschaftlich nutzbare Flächen umgewandelt werden sollten. Bei den damaligen Aufforstungen, die laut NURMANN (2012) 17.272 ha umfassten, wurden neben der Kiefer die nicht heimischen Baumarten: Japanlärche, Douglasie, Sitka- und Omorikafichte sowie Strobe, teils mit Spätblühender Traubenkirsche verwendet.

Aus heutiger Sicht haben sich damit auf der Hälfte der landeseigenen Untersuchungsfläche im Hinblick auf die 2002 festgelegten Naturschutzziele kaum zufriedenstellende Biotoptypen entwickelt.

Die lockerwüchsigen, teils lückigen **Kiefern- und Lärchen-Baumbestände** nehmen mehr als ein Drittel der hier behandelten Schutzgebietsflächen ein. Unter dem lichtdurchlässigen Bestandesdach bilden Spätblühende Traubenkirschen, bisweilen mit Stroben oder Fichten, eine lockere bis geschlossene zweite Bestandesschicht. Stroben, die sich in Einzelmischung in den Beständen zunächst gut behaupten konnten, fallen zunehmend durch Blasenrostbefall aus. Auf kleiner Fläche (Abt. 335 c2, 0,2 ha) besteht rd. 20jähriger Buchen-Nachwuchs aus Pflanzung.



Die Bodenvegetation besteht aus Moosüberzügen mit mehr oder weniger Gräseranteil.

**Baumbestände aus Fichten und/oder Sitkafichten** wurden vor allem im Umfeld des Elberger Moors etabliert. Sie sind teils geschlossen, nach Kalamitäten auch mit Lücken. Am Boden finden sich Moosüberzüge.



**Abbildung 3: Fichten-Sitkafichtenbestand am Elberger Moor.**

Die feinerschlossenen Bestände werden regulär durchforstet, wobei die Arbeiten wegen der Betretungseinschränkungen während des Schießbetriebs mit dem Militär abgestimmt werden müssen. Mittlerweile behindert dicht aufwachsende Spätblühende Traubenkirsche das Auszeichnen, Befahren und die Pflege vieler Bestände.

Pflanzenart		WZK, WZL	WZF, WZD, WZS
Pinus sylvestris	Waldkiefer	4	
Larix kaempferi	Japanlärche	4	(2)
Picea abies	Fichte	(2)	4
Picea sitchensis	Sitkafichte		3
Pinus strobus	Strobe	2	1
Prunus serotina	Späte Traubenkirsche	4	3
Betula pendula	Sandbirke	1	
Sorbus aucuparia	Eberesche	2	
Pseudotsuga menziesii	Douglasie		3
Calamagrostis epigeios	Sandrohr	2	
Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele	2	2
Festuca ovina agg.	Schafschwingel	2	
Holcus mollis	Weiches Honiggras	(2)	
Molinia caerulea	Pfeifengras	2	2
Ceratocarpus claviculata	Rankender Lerchensporn	2	2
Dryopteris carthusiana	Dornfarn	2	1
Galium saxatile	Harzer Labkraut	2	1
Moehringia trinerva	Dreinerlige Nabelmiere	1	
Dicranum polysetum	Welliges Gabelzahnmoos	2	
Dicranum scoparium	Besen-Gabelzahnmoos	2	
Hypnum cupressiforme	Zypressenmoos	2	3
Plagiothecium undulatum	Welliges Schiefbüchsenmoos	2	(2)
Pleurozium schreberi	Schreibers Astmoos	2-3	3
Polytrichum formosum	Schönes Widertonmoos		2
Rhytidiadelphus squarrosus	Sparriges Kranzmoos	2	
Scleropodium purum	Grünstängelmoos	3	(3)
Thuidium tamariscum	Tamariskenmoos	(2)	

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

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen

### 3.2.1 Lebensraumtypenübersicht

Innerhalb der FFH-Gebietsfläche im Bereich der Landesforsten wurden 7 verschiedene Lebensraumtypen auf insgesamt 13,87 ha erfasst. Dies sind 18% der Bearbeitungsfläche von 76,9 ha im FFH-Gebiet NI-Nr. 57. Der Schwerpunkt liegt im Untersuchungsgebiet auf dem LRT 7120, den noch renaturierungsfähigen Hochmooren.

**Tabelle 2: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 57 "Hesepor Moor, Engdener Wüste"**

<b>FFH-Lebensraumtypen u. Erhaltungszustände (Einzelpolygone) Gesamtfläche [ha] : 76,9</b>										
NFA Anikum FFH 53 Hesepor Moor, Engdener Wüste_WBK-Ausw_13-04-2015										
Code	FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Anteil am Gesamtgebiet
		A		B		C		E	Sa. LRT	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	[%]
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista					0,09	100,0		<b>0,09</b>	0,11
2320	Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum			0,14	100,0				<b>0,14</b>	0,18
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis			0,17	6,9	2,27	93,1		<b>2,44</b>	3,17
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore					7,55	100,0		<b>7,55</b>	9,81
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore					0,22	100,0		<b>0,22</b>	0,28
9110	Hänsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)					0,73	100,0		<b>0,73</b>	0,95
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen					2,71	100,0		<b>2,71</b>	3,52
<b>Summe</b>		<b>0,00</b>	<b>0,0</b>	<b>0,31</b>	<b>2,2</b>	<b>13,56</b>	<b>97,8</b>	<b>0,00</b>	<b>13,87</b>	<b>18,04</b>

Für die einzelnen Erhaltungszustände gilt:

<b>A</b>	Überdurchschnittlich gute Ausprägung hinsichtlich Standort, Struktur und Artenzusammensetzung, keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar, kein oder geringer Handlungsbedarf bzw. laufende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgreich.
<b>B</b>	Biotoptyp noch typisch ausgeprägt; deutliche Beeinträchtigungen, aber keine substanzielle Gefährdung der Biotopfunktionen; zusätzliche Maßnahmen erforderlich.
<b>C</b>	Biotoptyp stark beeinträchtigt, Biotopfunktion substanziell beeinträchtigt; dringender Handlungsbedarf; Wiederherstellung guter Ausprägung schwierig bzw. nur langfristig erreichbar, evt. unmöglich.
<b>E</b>	<i>Entwicklungsflächen: Biotoptypen, die aktuell keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen, aber einem bestimmten FFH-Lebensraumtyp nahe stehen und relativ gut in diesen entwickelt werden können.</i>

Wie der **Vergleich der Angaben im Standard-Datenbogen** mit der **vorliegenden Erfassung** zeigt liegen die Schwerpunkte der Heide- und Moor-Lebensraumflächen im FFH-Gebiet 57 außerhalb des Kartierbereichs.

**Tabelle 3: Lebensraumtypen im Plangebiet FFH NI-Nr. 57 - Vergleich mit Angaben im SDB**  
(wertbestimmend LRT laut NLWKN 2009 = fett)

Code	Vergleich mit Standarddatenbogen Lebensraumtyp	FFH 57	WBK
		795 ha (100%) gemäß SDB	76,9 ha (9,7%) 2015
		ha	ha
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	-	0,09
<b>2320</b>	<b>Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum [Dünen im Binnenland]</b>	<b>1,0</b>	<b>0,14</b>
<b>2330</b>	<b>Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]</b>	<b>2,0</b>	<b>2,44</b>
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	0,10	-
<b>4010</b>	<b>Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix</b>	<b>15,0</b>	-
<b>4030</b>	<b>Trockene europäische Heiden</b>	<b>320,0</b>	-
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	16,0	7,55
<b>7140</b>	<b>Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>	<b>5,0</b>	<b>0,22</b>
<b>7150</b>	<b>Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)</b>	<b>0,10</b>	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	-	0,73
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen	-	2,71
	<b>Summe (ha)</b>	359,2	13,87

### 3.2.2 Beschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

#### 3.2.2.1 Lebensräume auf Dünen im Binnenland (LRT 2310, 2320, 2330)

**Biotoptyp/en:** HCF[DB],  
HCT[DB] § Feuchte Sandheide auf Binnendüne, Trockene Sandheide (LRT 2310)  
HCTe[DB] § Trockene Sandheide mit Krähenbeere (LRT 2320)  
RSS[DB] § Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen (LRT 2330)  
RSZ[DB] § Sonstiger Sandtrockenrasen (LRT 2330)

**Vorkommen:** Abt. 335 x1, 336 c, 336 x1, 2,69 ha

Am sogenannten Bundeswehrturm, ein Beobachtungsturm in Abteilung 336, wurden erstmals Biotope und Lebensräume der Binnendünen abgegrenzt.

Laut Forstlicher Standortskartierung handelt es sich vor allem um silikatärmere Sande mit humusarmen Flugsandüberlagerungen von 20-100 cm (Substratkennziffer 2.3), mit einer Nährstoffversorgung zwischen schwach und mäßig. Da bei dem kleinkuppig-buckligen Relief die Mindesthöhe von 0,5 m aufgewehtem Sand (Drachenfels 2011) überschritten wird, konnte eine Binnendüne als Nebencode zu den Magerrasen und Heiden angegeben werden.

Weitere Untersuchungen des Bodenaufbaus, beispielsweise durch Spatenschürfe, wurden wegen der Munitionsproblematik nicht durchgeführt.

---

LRT 2310: Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista auf Dünen im Binnenland  
(HCF, HCT LRT 2310) (§) 0,09 ha

---

Die kleinen Besenheideflächen mit etwas Kiefernflug stehen im Kontakt mit Sandmagerrasen, Pionierwäldern oder Kiefernwäldern armer Sandböden. Neben Drahtschmiele, Schafschwingel und weiteren Arten trockener Heiden sind auch Feuchtheidepflanzen wie Glockenheide und Pfeifengras enthalten. Stellenweise haben sich Flechtenrasen gebildet.

Wegen der moosreichen, von Gehölzen bewachsenen Altheide sind die Habitatstrukturen nur in Teilen vorhanden (C).

Das Artenspektrum ist wegen der begrenzt vorhandenen Blütenpflanzen unvollständig (C).

Mäßige Beeinträchtigungen gehen von der Gehölzbesiedlung aus (B).

---

LRT 2320: Trockene Sandheiden mit Calluna und Empetrum nigrum auf Dünen im Binnenland  
(HCTe LRT 2320) (§) 0,14 ha

---

Die kleinen streifenförmigen Krähenbeerenheiden stehen im Kontakt mit Sandmagerrasen und Callunaheiden oder liegen innerhalb eines Pionierwaldes. Neben Krähenbeere kommen Besenheide, Drahtschmiele und Schafschwingel mit weiteren charakteristischen Arten vor.

Die Habitatstruktur ist nur in Teilen vorhanden, da in den moosreichen Altheiden Gehölze aufkommen (C).

Das Artenspektrum ist mit 3-5 typischen Arten weitgehend vorhanden (B).

Mäßig beeinträchtigend ist sowohl die Bewaldung der westlichen Teilflächen als auch der Mulchereinsatz auf der östlichen Fläche (B).

---

LRT 2330: Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis  
(RSS, RSZ LRT 2330) (§) 2,44 ha

---

Sandseggen-Drahtschmielen-Schafschwingel-Magerrasen auf wellig-kleinkuppigem Gelände. In Abteilung 336 X1 liegen Magerrasen aus: nordwestlich Schafschwingel-Drahtschmiele, in der Mitte Sandsegge-Drahtschmiele, südwestlich Rotstraußgras-Bauernsenf, südöstlich Sandsegge-Brombeere. Abteilung 335 X1 enthält eine Schafschwingel-Sandseggen-Drahtschmielenflur. Trupp- und streifenweise sind Birken und Kiefern angekommen, wobei die Kiefern im Freiland knorrige Baumformen entwickelt haben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	LRT 2330	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	LRT 2330
Carex arenaria	Sand-Segge	3-4	Cladonia arbuscula	Wald-Rentierflechte	2
Festuca ovina agg.	Schafschwingel	3-4	Cladonia portentosa	Ebenästige Rentierflechte	2
Avenella flexuosa	Drahtschmiele	2			
Holcus mollis	Weiches Honiggras	2	Campylopus introflexus	Kaktusmoos	2
Agrostis capillaris	Rot-Straußgras	2	Dicranum scoparium	Besenmoos	2
Agrostis vinealis	Schmalrispiges Straußgras	1-2	Rhytidiadelphus squarrosus	Sparriger Runzelpeter	2
			Pleurozium schreberi	Schrebers Astmoos	2
Calluna vulgaris	Heidekraut	2	Hypnum cupressiforme	Zypressenmoos	2
Empetrum nigrum	Krähenbeere	2	Polytrichum piliferum	Glashaar-Widertonmoos	1
Galium saxatile	Harz-Labkraut	1-2	Polytrichum juniperinum	Wachholder-Widertonmoos	2
Rubus fruticosus agg.	Brombeere Artengr.	(2)			
Rumex acetosella	Kleiner Sauerampfer	2	Betula pendula	Sandbirke	2
Spergula morisonii	Frühlings-Spergel	1-2	Pinus sylvestris	Waldkiefer	2
Teesdalia nudicaulis	Bauernsenf	1	Prunus serotina	Spätblühende Trauben- kirsche	2

H: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant, () = auf Teilflächen  
**fett** = lebensraumtypisch gemäß Bewertungstabellen NLWKN

LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>							
Nr.	Kategorie	Flächenanteil der Erhaltungszustände					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen			0,17	7,0	2,27	93,0
Die <b>Habitatstrukturen</b> sind nur in teilen vorhanden, das flache Dünenrelief ist kleinflächig durch Wegebau und Erdbewegungen gestört, die Vegetation ist wenig strukturiert, offene therophytenreiche Sande sind kaum vorhanden.							
2	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars			0,14	5,7	2,30	94,3
Mit 4 typischen Blütenpflanzenarten ist das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden.							
3	Beeinträchtigungen			0,31	12,7	2,13	83,3
Es kommt zu mäßigen Beeinträchtigungen durch teilflächige Reliefveränderung und Eutrophierung. Die Magerrasenpflege durch jährliches Abmulchen ist suboptimal.							
<b>Gesamterhaltungszustand (2,44 ha)</b>				<b>mittel bis schlecht (C)</b>			

Der **LRT 2330** ist insgesamt **mittel bis schlecht (C)** ausgeprägt.

### 3.2.2.2 Lebensräume der Moore und Hochmoore (LRT 7120, kleinflächig 7140)

<b>Biototyp/en:</b>	MGT	Trockenes Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (LRT 7120)	
	MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium (LRT 7120)	
	MPT/MPF	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium im Komplex mit Feuchtem Pfeifengras-Moorstadium (mit LRT-Status 7120 )	
	MPT	Trockenes Pfeifengras-Moorstadium (mit LRT-Status 7120)	
	MWT	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium (LRT 7140)	
	MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen (LRT 7140)	
<b>Vorkommen:</b>		Abt. 345 x1, 345 x2	7,77 ha

Im nordöstlichen Drittel des Bearbeitungsgebietes liegen zusammenhängende Moorstandorte, mit Torfmächtigkeiten, die im Zentrum mit über 150 cm kartiert wurden, an den Rändern dagegen 50-100 cm bzw. 30-50 cm stark sind.

Da der Kapillarsaum zwischen 150-300 cm unter der Geländeoberfläche liegt, ist von einer tiefen, teils vollständigen Entwässerung des Torfkörpers auszugehen. Die Nährstoffversorgung ist einheitlich schwach.

Historischer Torfabbau führte zu kleinräumig wechselnden Niveauunterschieden mit Dämmen, Gräben, beckenartigen Vertiefungen sowie kleinen, mit Wasser gefüllten Torfstichen. Die schmalen Moorgräben sind nicht an einen Vorfluter angebunden, jedoch kann eine Entwässerung durch den benachbarten, tief im Gelände liegenden Ems-Vechte-Kanal angenommen werden.

Die gehölzfreien Pfeifengras-Degenerationsstadien wurden noch dem Lebensraumtyp der Renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore (7120) zugeordnet, während der Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald nicht (mehr) als prioritärer Moorwaldlebensraum (91D0) angesehen werden kann.

**Abbildung 4: Moorgraben mit flutenden Torfmoosen**



LRT 7120: Pfeifengras-Moorstadien (MPT - MPT/MPF - MPF- LRT 7120) (§) 7,55 ha

Der Komplex feuchter und trockener Pfeifengras-Moorstadien im Westteil des Elberger Moors besteht aus bultigen Pfeifengrasbeständen mit Zypressenmoos, im Wechsel mit Pfeifengras-Torfmoosstadien. Hier und da sind Wollgräser und Glockenheidesträucher eingestreut. Eingesprengte Pfeifengras-Besenheidestreifen und Wollgrasstadien verlandender Gräben werden gesondert beschrieben.





Einzelne Kiefern, Birken und Spätblühende Traubenkirschen stammen aus Anflug.

In den südlich und östlich gelegenen trockeneren Pfeifengrasmoorstadien kommen neben dem bultig oder rasig wachsenden Pfeifengras kaum weitere höhere Pflanzenarten vor. Spärlich eingesprengt sind der Rankende Lerchensporn, die Besenheide und punktuell die Glockenheide. Torfmoose wurden nicht (mehr) festgestellt. Südwestlich besteht eine Roterlen-Anpflanzung.

#### LRT 7120: Trockenes Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium (MGT- LRT 7120) § 0,03 ha

Bei dem Biotop handelt es sich um einen streifenförmigen Glockenheidebestand mit Schmalblättrigem und Scheidigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*, *E. vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Torfmoosen (*Sphagnum spec.*).

Der Erhaltungszustand C (=mittlere bis schlechte Ausprägung) entspricht demjenigen der umgebenden Pfeifengras-Moorstadien, mit etwas günstigerer Artenzusammensetzung.

#### LRT 7140: Torfmoos-Wollgras-Moorstadien (MWT, MWS - LRT 7140) § 0,22 ha

Torfmoos-Wollgrasbestände in einer torfstichartigen Senke sowie einer von alten, verlandeten Torfstichen durchzogenen Pfeifengrasflur.

Die Bestände aus überwiegend Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), mit Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoosen (*Sphagnum cf cuspidatum*, *Sphagnum spec.*) wachsen sowohl auf Schwingmoor als auch auf verfestigten Torfen.

Der Erhaltungszustand C (=mittlere bis schlechte Ausprägung) entspricht demjenigen der umgebenden Pfeifengras-Moorstadien, mit etwas günstigerer Artenzusammensetzung.

Pflanzenname		LRT 7120	Pflanzenname		LRT 7120
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblätt. Wollgras	2	<i>Alnus glutinosa</i>	Roterle	<b>2</b>
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheidiges Wollgras	2	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	<b>2</b>
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse	(2)	<i>Betula pubescens</i>	Moorbirke	<b>2</b>
<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	<b>4</b>	<i>Pinus sylvestris</i>	Waldkiefer	<b>2</b>
<i>Calluna vulgaris</i>	Heidekraut	<b>2</b>	<i>Pinus strobus</i>	Strobe	<b>1</b>
<i>Ceratocarpus claviculata</i>	Rankender Lerchensporn	2	<i>Picea abies</i>	Fichte	<b>1</b>
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dornfarn	2	<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	<b>1</b>
<i>Erica tetralix</i>	Glockenheide	<b>2 (MP)</b> <b>4 (MG)</b>	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	<b>1</b>
<b><i>Pteridium aquilinum</i></b>	<b>Adlerfarn</b>	<b>1</b>	<i>Salix aurita</i>	Öhrchenweide	<b>1</b>
<i>Hypnum cupressiforme</i>	Zypressenmoos	2	<i>Salix repens</i>	Kriech-Weide	1
<i>Sphagnum cf cuspidatum</i>	Spieß-Torfmoos	2(MW)			
<i>Sphagnum spec</i>	Torfmoosarten	2			

H: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant, () = auf Teilflächen  
**fett** = lebensraumtypisch gemäß Bewertungstabellen NLWKN

Die Moorlebensräume im Bearbeitungsteil der Landesforsten weisen insgesamt einen **mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (EHZ C)** auf.

<b>LRT 7120 Noch regenerationsflächige degradierte Hochmoore, - inklusive kleinflächig LRT 7140</b>							
Nr.	Kategorie	Flächenanteil der Erhaltungszustände					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	0,00	0,00			7,77	100,0
Die <b>Habitatstrukturen</b> sind <b>nur in Teilen vorhanden</b> . Der Torfkörper ist durch Torfabbau verändert, die Vegetationsstruktur durch die Pfeifengrasdominanz und die nur teilflächig vorhandenen, überwiegend weniger nassen Schlenken ungünstig entwickelt.							
2	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars					7,77	100,0
Mit 3 regelmäßig vorkommenden hochmoortypischen Blütenpflanzenarten ist das <b>Arteninventar nur in Teilen vorhanden</b> .							
3	Beeinträchtigungen					7,77	100,0
Starke Beeinträchtigungen gehen von der tief greifenden Entwässerung aus. Der zentrale Gehölzbereich des Moores dehnt sich weiter aus, so dass die offenen Moorbereiche zurück gedrängt werden, mit absehbarer Fragmentierung. Gehölze können degenerierte Moore durch vermehrte Evapotranspiration zusätzlich entwässern.							
<b>Gesamterhaltungszustand (7,55 ha)</b>				<b>mittel bis schlecht (C)</b>			

### 3.2.2.3 Waldlebensräume (LRT 9110, 9190)

Da die Waldlebensräume im Projektgebiet die Signifikanzschwelle nicht überschreiten, werden die lebensraumtypischen Habitatstrukturen hier nicht zur differenzierten Planung herangezogen. Die habitatreichen Eichenlebensräume wurden vollständig aus der Nutzung genommen.

#### Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110)

**Biotoptyp/en:** WLA Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden

**Vorkommen:** Abt. 335 c1 0,73 ha

Bei der kleinen Lebensraumfläche handelt es sich um einen 20-30 jährigen Buchen-Kiefern-Bestand mit weiteren Mischbaumarten (Douglasie, Sandbirke, Japanlärche). Der Bestand befindet sich weitgehend in der Stangenholzphase und ist insgesamt **mittel bis schlecht (EHZ C)** ausgeprägt. Habitat- und Totbäume sind (noch) nicht vorhanden. In der Krautschicht treten Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Schafschwingel (*Festuca ovina* agg.) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) auf. Die Buche weist Schältschäden auf.

Aufgrund der geringen Flächengröße ist der LRT 9110 im Kartiergebiet **nicht signifikant**.

**Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen (LRT 9190)****Biotoyp/en:** WQT Eichenmischwald armer, trockener Sandböden**Vorkommen:** Abt. 345 b, 345 b SE5 2,71 ha

Dem LRT 9190 wurde ein 40 m breiter Stieleichen-Birken-Baumbestand am Nordrand der Untersuchungsfläche zum Ems-Vechte-Kanal zugeordnet. Bei dem Standort handelt es sich offenbar um aufgeschütteten Kanalaushub. Die Fläche enthält einen lockerem Unterstand aus Spätblühender Traubenkirsche. Habitatbäume und Totholz sind in dem über 130jährigen Stieleichen- und Birkenbestand mit 6 bzw. 2 Stück/ha enthalten. In der Krautschicht überwiegen Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Moose.



**Abbildung 5:** Eichenmischwald am Ems-Vechte-Kanal

Wegen der ersten Waldgeneration auf stark beeinflusstem Standort sowie der flächigen Beteiligung von *Prunus serotina* ist der Erhaltungszustand **mittel bis schlecht (EHZ C)**.

Aufgrund der geringen Breite in Kombination mit den Standortgegebenheiten ist der LRT 9190 im Kartiergebiet **nicht signifikant**.

### 3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten

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

Für das FFH-Gebiet NI-Nr. 57 "Hesepers Moor, Engdener Wüste" (DE3509-301) wird von der Fachbehörde der **Kammolch (*Triturus cristatus*, Anhang II/IV)** als wertbestimmende Art angegeben. Nachweise für den im vorliegenden BWP behandelten Bearbeitungsbereich liegen gemäß der Erfassungsdaten (NLWKN - Tier- und Pflanzenartenschutz -; Stand: 23.04.13) vor:

- für XXX, Frühjahr 2002
- sowie XXX, Juni 2006 vor.

Bei der aktuellen Biotopkartierung vom Mai 2013 wurden in der Abt. XXX etwa 75 Quadratmeter Restgewässer in zwei grabenartigen Rinnen vorgefunden, die mit Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*), Brennendem Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), Wasserstern (*Callitriche spec.*) Sumpfhelmkraut (*Scutellaria galericulata*) und Torfmoosen (*Sphagnum spec.*) bewachsen waren. An den Ufern wuchs Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Flatterbinse (*Juncus effusus*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) sowie Kiefernflug.

Während zum Kartierzeitpunkt Teichmolche (*Triturus vulgaris*) beobachtet wurden, konnten Kammolche nicht bestätigt werden.

Laut XXX (2015 per mail) fällt das Gewässer im Sommer trocken, während die Ausdehnung in den Wintermonaten am größten ist.

Der Erhaltungszustand der Art wird für das FFH-Gebiet 57 im Standarddatenbogen mit "B" angegeben. In den Vollzugshinweisen zum Schutz von Amphibien in Niedersachsen (NLWKN 2009) wird das FFH-Gebiet 057 bei den „weitere(n) Gebiete(n) mit signifikanten Vorkommen des Kammolchs“ gelistet.

Kammolch-Lebensräume beschreiben die Vollzugshinweise, NLWKN 2011, wie folgt:

*"Versucht man Gemeinsamkeiten solcher „Optimalhabitate“ zu charakterisieren, so ergibt sich eine reich strukturierte Ausprägung der Umgebung – beispielsweise Gebüsche und Waldränder im Wechsel mit krautiger Vegetation –, während die Gewässer nicht zu klein und flach, sondern in der Regel perennierend, sonnenexponiert, meso- bis eutroph (oft mäßig verkrautet) und nur schwach sauer bis basisch sind. Da Kammolche in stärkerem Maße aquatisch leben als andere Molcharten, kommt der geeigneten Ausprägung des Laich- und Wohngewässers auch eine größere Bedeutung zu. ....*

*Wesentlicher Bestandteil des Gesamtlebensraumes ist ein ebenso reich gestalteter Landlebensraum: stärker strukturiertes Grünland (Feuchtwiesen, Weide) mit angrenzenden Brachen/Ruderalflächen, Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen, Gärten, Parkanlagen, Feldern, Laub- und Laubmischwäldern (auch Nadelwäldern) und Abbaugruben in Gewässernähe mit oberflächennahen Bodenverstecken oder Totholz; Winterquartier in Säugergängen und unter Baumstubben."*

Das XXX wies –zumindest im Kartierjahr- keine günstigen Habitatstrukturen für Kammolche auf. Die sehr kleinen Gewässer können leicht austrocknen oder durch suhlendes Wild für Kammolchlarven unbrauchbar werden. Die an den Gewässerrändern aufwachsenden Kiefern können künftig zu unerwünschter Beschattung führen. Die strukturreichen Landlebensräume, mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten sind dagegen günstig entwickelt.

Weiter liegen Nachweise der Anhang-IV Art Schlingnatter (*Coronella austriaca*) für an die Kartierflächen anliegende Bereiche (NLWKN, Stand 2013; Reptiliennachweise 2000-2007 von C. ALFES, T. SCHMOLL, DR. J. MELTER gemäß Landkreis Bentheim) vor. Für den Bereich des FFH-Gebiets wurden in den letzten 10 Jahre außerdem die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, IV) sowie die Kreuzkröte (*Bufo calamita*, IV) gemeldet (NLWKN, Stand 2013).

Grundsätzlich können auch die Sand-Trockenrasen mit den angrenzenden halboffenen Zwergstrauchheiden und lichten Wäldern am XXX geeignete Lebensräume der oben genannten Reptilien sein.

Das Elberger Moor erfüllt einige Habitatansprüche der Kreuzotter, wie Versteck- und Sonnungsplätze, Überwinterungsstrukturen und Nahrungsangebot. Aktuelle Nachweise der Art liegen hier nicht vor.

### 3.3.2 Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Vogelschutzgebiet V57 "Engdener Wüste" (DE3509-401) sind **die Heidelerche (*Lullula arborea*) und der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)** als wertbestimmend eingeordnet.

In der Rangfolge der Eu-Vogelschutzgebiete mit besonderer Bedeutung für den Ziegenmelker sowie die Heidelerche nimmt das Gebiet V57 laut „Vollzugshinweise“ niedersachsenweit den 10. und 11. Rang ein.

Die Brutvogelerfassung (2010) zeigt für den im vorliegenden BWP behandelten Bearbeitungsbereich WBK 2013 am XXX:

- 3 Brutvogelreviere des Ziegenmelkers sowie
- 1 Brutvogelrevier der Heidelerche.

Der Gesamt-Erhaltungszustand der Heidelerche wird mit "B", der des Ziegenmelkers mit "A" angegeben. Die beiden Vogelarten haben ihre Haupthabitatflächen außerhalb der Untersuchungsfläche im Bereich der Heide-, Offenland- und Übergangsbereiche.

Am XXX liegt streckenweise ein Trockenrasen mit Zwergsträuchern, der als Übergangszone attraktiv für den Ziegenmelker ist. Weitere potenzielle Lebensräume von Heidelerche und Ziegenmelker liegen im Bereich der XXX.

Darüber hinaus hat der hier behandelte, überwiegend bewaldete Schutzgebietsteil der Landesforsten einen sehr begrenzten Anteil an den Lebensräumen des Ziegenmelkers und der Heideleerche im Vogelschutzgebiet.

Als weitere Anhang-I Art kam gemäß der Brutvogelerfassung der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) mit einem Brutpaar im Bereich XXX vor. Zum Erhaltungszustand führt die Brutvogelerfassung (2010) Folgendes aus:

***Schwarzspecht: Erhaltungszustand "C"***

*Die Art kommt nur in einem Revierpaar vor, die Siedlungsdichte ist angesichts der Größe der zusammenhängenden Waldflächen im Nordosten des BSG (knapp 200 ha) gering. Trotz des stabilen Bestandstrends ist der Zustand der Population daher mit "C" zu bewerten.*

*Die Habitatqualität ist als schlecht ("C") zu bezeichnen, da gering dimensionierte, von Nadelholz geprägte Waldbestände vorherrschen.*

*Die Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind vermutlich allenfalls gering ("B").*

### 3.3.3 Gesetzlich geschützte und gefährdete Arten

Unter diesem Punkt werden im Wesentlichen 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 vor der Planerstellung (ab Kartierjahr 2013) sind, wobei die jeweils jüngsten Beobachtungen dokumentiert werden.

Insgesamt wurden im Schutzgebiet "Hesep Moor, Engdener Wüste" - Untersuchungsfläche Landesforsten 5 gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, 2 Moosarten, 2 Flechtenarten sowie 6 Vogelartenarten der Roten Listen Niedersachsen aufgenommen.

#### Pflanzenarten

Bei den gefährdeten Arten der Farn- und Blütenpflanzen, Flechten, Moose und Pilze, einschließlich der Vorwarnliste wurden bei der Biotopkartierung im Jahr 2013 bzw. 2004 die nachfolgenden Arten aufgenommen bzw. gemäß dem NLWKN (°) in den letzten 10 Jahren nachgewiesen:

**Tabelle 4: Übersicht der gefährdeten Pflanzenarten - Schutzgebietsflächen Landesforsten**

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL TW	RL NDS	RL BRD	BArt VO	FFH-RL	Letzter Fund
308	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau	3	3	3	§	*,*,	2004
324	<i>Empetrum nigrum</i>	Schwarze Krähenbeere	V	*	3	*	*,*,	2013
481	<i>Juncus squarrosus</i>	Sparrige Binse	V	V	2	*	*,*,	2013
547	<i>Lycopodiella inundata</i>	Sumpf - Bärlapp	3	3	3	§	V,*,	2004
778	<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried	3	3	3	*	*,*,	2004
4581	<i>Rhytidiadelphus loreus</i> (Hedw.) Warnst.	Riemenstängel- Kranzmoos	3	*	V	*	*,*,	2013
4584	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	Dreieckblättriges Kranzmoos	3	*	V	*	*,*,	2013
1656	<i>Cladonia arbuscula</i>	Wald-Rentierflechte	3	3		*	*,*,	2013
1675	<i>Cladonia portentosa</i>	Ebenästige Rentierflechte	3	3		*	*,*,	2013

RL 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 § = streng geschützte Art (BArtVO)

Arten der Vorwarnliste (V) des Niedersächsischen Tieflandes sind:

Blütenpflanzen: *Erica tetralix* (Glockenheide), *Eriophorum angustifolium* und *E. vaginatum* (Schmalblättriges und Scheiden-Wollgras), *Salix repens* (Kriech-Weide).

Moose: *Dicranum polysetum* (Welliges Gabelzahnmoos), *Leucobryum glaucum* (Echtes Weißmoos), *Sphagnum cuspidatum* (Spieß-Torfmoos).

## Tierarten

### Brutvögel:

**Tabelle 5: Übersicht der gefährdeten Vogelarten - Schutzgebietsflächen Landesforsten**  
(alle Nachweise Brutvogelerfassung 2010, BR = Brutreviere)

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_TW	RL_NDS	RL_BRD	VS_RL	BR	Bemerkung
<b>Vögel</b>								
21107	Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	3	3	3	I	3	XXX
21290	Lullula arborea	Heidelerche	3	3	V	I	1	XXX
21378	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	3			3	Abt. 335, 345
21172	Picoides minor	Kleinspecht	3	3	V		1	Abt. 335
21432	Saxicola torquata	Schwarzkehlchen			V		2	Abt. 335, 315
21460	Streptopelia turtur	Turteltaube	3	3	3			Abt. 315

**Abbildung 6: Ziegenmelkernest**  
(Foto: Wittstock-Ruppiner Heide)



Das Gelege aus zwei Eiern in einer einfachen Nestmulde kann in sandigen Wald-Heide-Übergangszonen oder halboffenen Kiefern-kulturen angetroffen werden.

Zur **Schmetterlingsfauna** des NSG Engdener Wüste/Hesper Moor legten ROSENBAUER UND KOSTEWITZ einen Zwischenbericht zur Untersuchung der Großschmetterlingsvorkommen im Jahr 2013 vor. Von den insgesamt 229 nachgewiesenen Schmetterlingsarten haben insgesamt 57 Species eine Gefährdungseinstufung in der Roten Liste Niedersachsens mit:

RL 1 = vom Aussterben bedroht	1 Art	RL 3 = gefährdet	25 Arten
RL 2 = stark gefährdet	11 Arten	RLV = Vorwarnstufe	20 Arten

Aus dem Zwischenbericht geht die konkrete Lage der Artbeobachtungen nicht hervor, so dass über die Nutzung der Planflächen als Lebensraum an dieser Stelle noch keine Aussagen getroffen werden können.

*„Besonders wichtig ist die Nordhorn Range für den Erhalt von Schmetterlingen die an Calluna-Zwergstrauchheiden, an offene Flugsandfelder, an lichte Eichenwälder oder an wechselfeuchte Pfeifengrasbestände gebunden sind.“ (...) „An lichte Pfeifengrasbeständen wechselfeuchter Standortbedingungen gebunden ist die vom Aussterben bedrohte Dunkle Pfeifengras-Grasbüschelleule (Apamea aquila), die wir dieses Jahr am Nordwestrand der Nordhorn Range nachweisen konnten.“ (ROSENBAUER & KOSTEWITZ 2013).*

Für an die Kartierflächen anliegende Bereiche liegen neben der Schlingnatter auch Nachweise der Kreuzotter (Vipera berus) (NLWKN, Stand 2013; Reptiliennachweise 2000-2007 von C. ALFES, T. SCHMOLL, DR. J. MELTER gemäß Landkreis Bentheim) vor.



### 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 Habitats der Anh. II-Arten.

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

**Für die Calluna-Heiden, die Empetrum-Heiden, die offenen Silbergras- und Rotstrauchgrasfluren auf Dünen im Binnenland (LRT 2310, 2320, 2330)** ist das intakte Dünenrelief maßgeblich.

Die strukturreichen Gräser- und Zwergstrauchbestände unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen werden allenfalls mäßig von Gehölzen oder Krautarten beeinflusst.

Die **Noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore, LRT 7120 inklusive der kleinflächigen Übergangs- und Schwingrasenmoore im Bearbeitungsgebiet, LRT 7140** sind auf einen zumindest zeitweise bzw. teilflächig mit Wasser gesättigten Torfkörper angewiesen. Anteil und Tendenz der Bewaldung sollen möglichst gering sein.

Im Elberger Moor sind diese maßgeblichen Bestandteile durch tiefgreifende und lang anhaltende Entwässerung kaum vorhanden.

Für die **nicht signifikanten Buchen- und Eichen-Waldlebensräume** werden an dieser Stelle keine maßgeblichen Bestandteile vorgestellt.

Für den **Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus)** sind die Biotopkomplexe aus Magerrasen und Heiden mit Offensandflächen, lichten Kiefern- und Birkenwäldern, buchtigen und gestuften, halboffenen Waldrändern maßgeblich.

Ähnlich der vorgenannten Strukturen sind für die **Heidelerche (Lullula arborea)** die offenen und halboffenen Gräserfluren, Heiden und Saumbiotope auf Sand, mit Gehölzgruppen Baum- und Strauchstreifen sowie langen Grenzlinien maßgeblich.

Die maßgeblichen Bestandteile für den Lebensraum des **Kammolchs (Triturus cristatus)** sind in erster Linie geeignete Laichgewässer, die laut Vollzugshinweisen: „sonnenexponiert, mit ausgeprägter Unterwasservegetation, reichlich Deckung bietend, perennierend, nicht zu klein und flach, in der Regel fischfrei“ sein sollen. Diese Bestandteile sind im Untersuchungsgebiet nur unvollkommen entwickelt.

Der Landlebensraum aus Gräserfluren, Zwergstrauchbeständen, Gehölzanflug, Birken- und Kiefernwald mit Versteckstrukturen enthält im Umfeld XXX maßgebliche Lebensraum-Bestandteile von Triturus.

## 4 Entwicklungsanalyse

### 4.1 Ergebnisse

Für das FFH-Gebiet "Hesep Moor, Engdener Wüste" erfolgte mit der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2013 eine flächendeckende Erhebung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen auf den Bearbeitungsflächen der Niedersächsischen Landesforsten.

Die vorhergehende Waldbiotopkartierung mit Pflege- und Entwicklungsplan wurde zum 01.10.2004 für die Flächen in dem früheren Forstamt Lingen, Revierförsterei Elbergen erstellt. Die Lebensraumtypen und Biotoptypen wurden nach dem damaligen Stand der niedersächsischen Verfahrensgrundlagen abgegrenzt, die LRT-Erhaltungszustände bewertet.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Waldbiotopkartierung von 2004 mit den aktuellen Lebensraumtypen, Erhaltungszustände (Tab. 6, Bezug FFH-Gebietsfläche) sowie Biotoptypen (Tab 7, Bezug Untersuchungsfläche) verglichen.

**Tabelle 6: Vergleich der Lebensraumtypen (LRT) und Erhaltungszustände (EHZ) (2013-2004) im FFH-Gebiet NI-Nr. 57 (76,9 ha)**

LRT Code	LRT[ha] WBK		LRT-Flächen 2013	Ursache(n)	Vergleich der Bewertung des Erhaltungszustandes
	2013	2004			
2310	0,09	-	Neueinordnung		EHZ 2013 = C
2320	0,14	-			
2330	2,44	-			
4030	-	0,21	Einstufung als Dünenlebensraum LRT 2320		EHZ 2004 und 2013 identisch B
7120	7,55	10,8	geringere Fläche	Flächenabgang zugunsten WVP (Abt. 345 a2)	EHZ 2004 und 2013 identisch C
7140	0,22	0,5			
9110	0,73	-	Neueinordnung		EHZ 2013 = C (Fläche n.sig.)
9190	2,71	5,7	WBK 2004 berücksichtigte Fläche außerhalb FFH-Gebiet in Abt. 346 e		EHZ 2004: B/2013 = C (Fläche n.sig.)
91D0	-	9,0	„Die Untertypen WVZ und WVP werden in Niedersachsen dem prioritären LRT 91 D0 „Moorwälder“ zugeordnet, sofern sie im Komplex mit nasseren Moorwäldern (WB) liegen oder stellenweise noch Kennarten von Bruchwäldern bzw. Mooren wie Gagel, Glockenheide oder Rauschbeere aufweisen“ Drachenfels (2011). Die Bedingungen werden auf der Fläche nicht (mehr) erfüllt.		
<b>Sum</b>	<b>13,87</b>	<b>26,21</b>	geringere Fläche	Neuein-, Umstufungen, Flächenverluste	

n.sig. = nicht signifikant

### Lebensraumtypen

Gegenüber der Waldbiotopkartierung von 2004 wurde der Birken- und Kiefern-Moorwald (WVP, Abt. 345 a2) bei der Wiederholungskartierung von 2013 nicht mehr als LRT 91D0\* eingestuft (s. Tab. 6). Dies begründet den Hauptunterschied bei der Lebensraumtypenbilanz. Die Fläche der Moorlebensräume LRT 7120 fiel in der aktuellen Kartierung um 3,75 ha geringer aus als 2004, vor allem weil sich der Birken-Kiefern-Moorwaldes weiter ausbreitete.

Gegenüber der Vorgängerkartierung wurden Heide- und Graslandlebensräume auf Dünen neu ausgewiesen (LRT 2310, 2320 und 2330).

Auf kleiner Fläche (0,73 ha) wurde Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110) entwickelt. Die Fläche der Alten Bodensauren Eichenwälder der Sandebenen (LRT 9190) verringerte sich um die Anteile außerhalb des FFH-Gebietes in Abteilung 346.

**Biotoptypen****Tabelle 7: Vergleich der Biotoptypenflächen (2013-2004) im NSG WE188 (119,1 ha)**

Code	Biototyp	WBK ha		Veränderung
		2013	2004	2004-2013
<b>W</b>	<b>Wälder</b>	<b>106,21</b>	<b>103,1</b>	<b>3,11</b>
WJL	Laubwald-Jungbestand	1,02		1,02
WJN	Nadelwald-Jungbestand	0,92		0,92
WJN/WJL	Nadel-/Laubwald-Jungbestand	0,37		0,37
WQT	Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	5,99	6,0	-0,01
WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	0,73		0,73
WVP	Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	11,25	9,0	2,25
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten		1,3	-1,3
WXE	Roteichenforst	3,28	3,3	-0,02
WXS	Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	3,13		3,13
WPB(l)	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (aufgelichtet)	22,91	24,0	-1,09
WPB/WZK	im Komplex mit Kiefernforst			
WKS/WKZ	Sonstiger Kiefernwald armer, trockener Sandböden im Komplex mit Zwergstrauch-Kiefernwald	0,98		0,98
WZK, WZKI WZK[WZL]	Kiefernforst, z.T. aufgelichtet, tlw. mit Lärchenbeimischung	30,57	34,5	-3,93
WZD	Douglasienforst	4,01	5,5	-1,49
WZF	Fichtenforst	4,69	5,3	-0,61
WZL	Lärchenforst	12,19	12,8	-0,61
WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten	4,18	1,4	2,78
<b>M (N)</b>	<b>Moorbiotope</b>	<b>8,63</b>	<b>11,3</b>	<b>-2,67</b>
MGT	Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	0,03		0,03
MPT	Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	3,71	1,0	2,71
MPF	Feuchteres Pfeifengras-Moorstadium	0,02	9,8	-9,78
MPT/MPF	Pfeifengras-Moorstadium, Übergang trocken/feucht	4,65		4,65
MWS	Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen	0,02	0,5	-0,48
MWT	Sonstiges Torfmoos-Wollgras-Moorstadium	0,20		0,2
<b>H, R, ...</b>	<b>Heiden, Magerrasen, Sonstige Biotope</b>	<b>4,27</b>	<b>4,24</b>	<b>0,03</b>
HCF[DB]	Feuchte Sandheide mit Elementen von Offene Binnendüne	0,05	0,01	0,04
HCT, HCT[DB], HCTe[DB]	Trockene Sandheide (Düne), tlw. mit Krähenbeere	0,34	0,2	0,14
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	0,37		0,37
RSS[DB]	Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	0,03		0,03
RSZ, RSZ[DB]	Sonstiger Sandtrockenrasen	3,28	4,0	-0,72
STW	Waldtümpel	0,01		0,01
STZ	Sonstiger Tümpel	0,04		0,04
SOZ	Sonstigen naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer		0,02	-0,02
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer		0,01	-0,01
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	0,14		0,14
	<b>SUMME (Digitale Fläche WBK)</b>	<b>119,12</b>	<b>118,64</b>	<b>0,48</b>

Bei den Biotoptypen sind die Veränderungen durch Entwicklungen im Gebiet sowie Umstufungen gegenüber der Vorkartierung gering.

Im Elberger Moor konnte ein größerer Flächenanteil nur mehr dem Trockenen statt dem Feuchten Pfeifengras-Moorstadium zugeordnet werden. Degenerierte Moorwälder haben weiterhin zu Lasten von Pfeifengras-Moorstadien zugenommen. Ein Teil der Kiefern- und Fichtenforsten wurde in andere Nadelbaumtypen umgestuft.

Erstmals kartiert wurden:

Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden, Sonstiger Kiefernwald armer trockener Sandböden, Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte, Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen, Trockenes Glockenheide-Moordegenerationsstadium.

Die überwiegenden Waldbiotope wurden etwa so abgegrenzt, wie in der Vorkartierung, bei den Kiefern- und Lärchenforsten handelt es sich weiterhin um gleichaltrige mittlere Baumhölzer mit Traubenkirschenunterstand.

Die Birken- und Eichenwälder sind weiterhin durch Mischbaumarten und Unterstand strukturiert, allerdings auch hier mit Traubenkirschenanteilen.

Der einförmige Pfeifengras-Birkenmoorwald wuchs an seinen Rändern weiter in das offene Moor hinein.

Im Süden der Abteilung 335 entstanden lichte bis räumige Kiefern- und Birkenbestände mit Spätblühenden Traubenkirschen aus Aufschlag und Stockausschlag in tieferen Bestandeschichten. In der Mitte wurde ein Buchenstreifen frei gestellt, an anderer Stelle wurden Jungbestände aus Buche, Traubenkirsche und Douglasie etabliert, kleinflächig bilden Traubenkirschen die herrschende Schicht.

In der Abt. 336 a2 wurde ein Bestand aus Drehkiefer (*Pinus contorta*) durch eine Douglasienpflanzung ersetzt.

Auf den Sand-Magerrasen am Bw-Tower wurde die Bewaldung durch motormanuellen Freischneidereinsatz und selektiven Pflanzenschutzmitteleinsatz weitgehend zurück gedrängt. Bei der aktuellen Kartierung wurden in dem Bereich auf kleiner Fläche Partien mit Brombeerbewuchs vorgefunden.

**Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Waldbiotopkartierung 2004:** (siehe auch Kapitel 4.2 und 4.3)

Allgemeine Planungen	Durchführung
Schutz und Entwicklung von Alt- und Totholz im Rahmen des Habitatbaumkonzepts (Bi, Ki, RErl, SEi, s.u. keine Maßnahme)	Teilweise umgesetzt. Eichen im Alter 110-151, Birke>70.
Bekämpfung der Späten Traubenkirsche, insbesondere auf den Nichtholzbodenflächen gemäß des Prioritätsstufenkonzeptes PEPL Kap. 4.4	Das Konzept als Ganzes wurde nicht umgesetzt, Rückschnitte führten zu Stockausschlag. Umsetzungsversuch in 335 a1 und 335 a2. <b>Verbot von Eingriffen in die Bodenstruktur</b> (Pflanzung) durch die Bundeswehr (militärische Altlasten)
Offenhalten der wertvollen Bereiche der Heiden und Magerrasen sowie die noch waldfreien Flächen des Elberger Moores von Gehölzbewuchs freigehalten - Biotop- und Artenschutz (z.B. Ziegenmelker, Heideleerche, Reptilien)	Mehrfache Entfernung von Gehölzaufwuchs durchgeführt. Nicht ganzflächig. Magerrasen am XXX werden vom BwDlz mit Mulcher frei gehalten. Im Elberger Moor weitere Waldzunahme.



Abt. (2004)	Biotop	WBK Maßnahme 2004	Durchführung
<b>Waldflächen</b>			
325b, 335a2,c2,d 345a3, 346 b	WPB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Maßnahmen</li> <li>Späte TrKir. zurückdrängen</li> </ul>	Ersten Punkt: teilweise umgesetzt, Zweiten Punkt: nicht umgesetzt. In den Abteilungen 325 und 345 keine Maßnahmen, in 335 Hiebsmaßnahmen, in 346 b einzelne Kiefern entfernt.
345x	WVP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Maßnahme, an den Rändern weiterhin Birke zurücknehmen,</li> <li>Späte TrKir. entfernen,</li> <li>Schutz und Erhaltung seltener Tier- und Pflanzenarten (XXX).</li> </ul>	Birkenentnahme ist nicht erfolgt. Maßnahme gegen Traubenkirsche nicht erfolgt.
345b, 346b, e1	WQT	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Maßnahmen</li> <li>Späte TrKir zurückdrängen,</li> <li>Ggf. Zurückdrängen nicht zur pnV gehör. Baumarten</li> </ul>	Eigendynamische Entwicklung erfolgt. Maßnahme gegen Traubenkirsche nicht erfolgt.
315a, b 325c	WXH WXE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mischungsanteile von Baumarten der pnV im Zuge der Bestandespflege erhalten und fördern</li> <li>Ggf. Zurückdrängen nicht zur pnV gehör. Baumarten</li> </ul>	Teilweise Durchforstung, Mischungsanteile der pnV wurden noch nicht erhöht.
Diverse UFI	WZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abwachsen der Nadelbäume zur Zielstärke</li> <li>Förderung von Baum- und Straucharten der pnV</li> </ul>	Nadelbaumbestände sind meist vor der Endnutzungsphase. Kleinflächige Förderung der Buche in Abt 335.
<b>Heide, Magerrasen, Moorflächen, Gewässer</b>			
336x1, 335x1	RSZ inklusive HC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächen dauerhaft von Gehölzbewuchs (Birke, Kiefer) freihalten,</li> <li>Regelmäßiges Entfernen der Späten Traubenkirsche aus der Fläche</li> <li>Regeneration der vergrasteten Magerrasen, durch Schaffung neuer Rohbodensituationen z.B. durch Abschieben des Oberbodens, Kontrolliertes Brennen, Beweidung mit Schafen o.ä.</li> </ul>	Die Flächen wurden weitgehend von Gehölzen freigehalten. Mulchereinsatz des BwDlz ist als Pflege suboptimal. Schafbeweidung wurde vom Bund abgelehnt. Abschieben des Oberbodens ist nicht erfolgt, kann aber auch nicht mehr empfohlen werden. Letzten Punkt nicht umgesetzt: (Spezielles Konzept war erstellt und genehmigt. Verbot durch Bundeswehr)
345x, 334x, 335x2	MW, MP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offene Flächen im Randbereich des Moores dauerhaft von Gehölzbewuchs (Birke) freihalten,</li> <li>Einwandernde Späte Traubenkirsche entfernen,</li> <li>Schutz und Erhaltung seltener Tier- und Pflanzenarten (XXX),</li> <li>Keine Kalkungsmaßnahmen</li> </ul>	Birkenentnahme ist nicht erfolgt. Initialpflanzung von Roterle. Maßnahmen gegen Traubenkirsche nicht erfolgt. Kalkungsmaßnahmen unterblieben.
336x1 315	SOZ SXZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Kleingewässer sind der natürlichen Entwicklung zu überlassen,</li> <li>Die Kleingewässer dürfen nicht durchfahren werden,</li> <li>Keine Kalkungsmaßnahmen.</li> </ul>	Vorgaben wurden beachtet.

## Entwicklung der wertbestimmenden Arten

### Kammolch (*Triturus vulgaris*)

Da aktuelle Bestandserfassungen nicht vorliegen, können Entwicklungen der population nicht beurteilt werden.

### Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) und Heidelerche (*Lullula arborea*)

Die Brutvogelerfassung von 2010 trifft nach dem Vergleich mit vorangegangenen Erfassungen (v.a. MOORMANN 2001) zu der Entwicklung der beiden Arten im EU-Vogelschutzgebiet V57 folgenden Aussagen:

*"Insgesamt zeigt sich, dass die wertbestimmende Art Ziegenmelker stark zugenommen hat, während der Bestand der Heidelerche stabil geblieben ist." - Allerdings wird darauf hingewiesen, dass der Ziegenmelker "möglicherweise ... im nassen und kalten Sommer 2001 eine schlechtere Aktivität (zeigt) und daher ... unvollständig erfasst (wurde)".*

Die Habitatqualität ist für beide Arten insgesamt mit gut (B) bewertet, wobei *"das Vorherrschen einförmiger, nicht aufgelockerter Waldränder .... jedoch negativ zu bewerten (ist)"* und *"Waldlichtungen nur noch vereinzelt ausgebildet (sind)."*

## 4.2. Belastungen, Konflikte

### Invasive Baumarten:

Schon im PEPL 2004 wird festgestellt: *"Die fortschreitende Ausbreitung der Spätblühenden Traubenkirsche stellt derzeit das gravierendste Problem für eine zukünftig naturnahe Entwicklung des NSG dar."*

Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*), stellenweise auch Strobe (*Pinus strobus*) und Sitkafichte (*Picea sitchensis*) verjüngen sich auch in wertvolle Moor-, Heide- und Magerrasenbiotop. Besonders die Traubenkirsche ist schwierig zu kontrollieren, da sie auf der Freifläche und mit ärmsten Standorten zurecht kommt, früh und reichlich fruchtet sowie vital aus dem Stock wieder ausschlägt.

Die Erhaltung lichter Waldformationen und der Umbau der Nadelforsten in naturnahe Waldgesellschaften wird durch Traubenkirschen-Verjüngung erschwert oder verhindert. Im Schutzgebiet sind in den Nadelforsten lockere bis geschlossene Traubenkirschen-Unterstände etabliert, die eine ausgeprägte Licht- und Wasserkonkurrenz für mögliche Voranbauten standorthemischer Buchen bilden.

### Standortstörungen:

Die Moorentwässerung im Elberger Moor setzt sich offenbar fort, da die Trockeneren Pfeifengrasstadien zugenommen haben und vormals nachgewiesene hochmoortypische Pflanzenarten nicht mehr angetroffen wurden. Das nicht mehr mit Wasser gesättigte Moor bewaldet zunehmend, wodurch die Entwässerung weiter verstärkt wird: „Wurzelpumpe“.



Das vormalige Nährstoffarme Kleingewässer in Abt 336 X1 war im Kartierjahr auf grabenartige Restgewässer zurückgegangen. Laut XXX (2015) fällt das Gewässer im Sommer trocken.

Die Belastungen der Standorte durch Rüstungsaltslasten wurde bereits in Kapitel 2.1 behandelt. Insbesondere Altmunition, von der Gefährdungen sowohl für die Umwelt als auch für den Menschen ausgehen können, ist wegen der teils unklaren Belastungssituation problematisch. Da zur Zeit im Gebiet keine Eingriffe in den Boden erlaubt sind, erfolgen keine Pflanzungen, so dass Voranbauten der Buche in den von Spätblühender Traubenkirsche unterlaufenen Nadelbaumforsten vorerst unterbleiben.

### **Wildschäden**

Der Verbissdruck, insbesondere auf Buchen, Eichen und Ebereschen ist hoch, Damwild kommt als Standwild vor.

*„Ein unterschiedlich starker Einfluss des Wildes durch Verbiss und Schäl- ist derzeit in allen Revierteilen (der Försterei Elbergen) festzustellen. Angesichts der derzeit noch geringen Fläche schäl- und verbissfähiger Bäume, lassen sich nur bedingt Schlüsse bezüglich der Schäl- und Verbissgefährdung treffen. Der hohe Anteil verbissener Buchen, Verbiss an Lärche und Fichte sowie die Schälspuren an unterständigem Weichlaubholz lassen jedoch zusammen mit den deutlich steigenden Damwildabschusszahlen einen deutlichen Wilddruck erkennen.“*



**Abbildung 7: Damwildrudel im Schutzgebiet**

*Da die Fläche künstlich zu begründender Bestände in den kommenden Jahren deutlich steigen wird, ist mit erheblichen Problemen durch verbeißendes Schalenwild zu rechnen. Um die Hauptwirtschaftsbaumarten erfolgreich ohne Zaunschutz verjüngen zu können, muss besonders die Damwildpopulation am weiteren Anwachsen gehindert und dauerhaft auf ein waldbaulich verträgliches Maß begrenzt werden.“ (NFP 2015, mündlich XXX).*

### **Biotoppflege und Forstwirtschaft**

Die Heide- und Magerrasenbiotope am XXX wurden in den vergangenen Jahren extensiv matormanuell und durch geringem selektivem Pflanzenschutzmitteleinsatz gepflegt, vorrangig, um diese von Gehölzen frei zu halten.

Da eine Beweidung aufgrund der Vorgaben der Bundeswehr hier nicht möglich ist, sind hier wiederkehrende Pflegemaßnahmen erforderlich, um die Fläche freizuhalten.

Bei der maschinellen Pflege müssen potenzielle Bruthabitate des Ziegenmelkers und Überwinterungsstrukturen der Kreuzotter erhalten werden. Individuenverluste beispielsweise sonnender Kreuzottern oder Ziegenmelkerbrut können durch geeignete Pflegezeitpunkte vermieden werden.

Im Elberger Moor wurde die fortschreitende Bewaldung mit Birkenaufwuchs bisher nicht gebremst. Mittlerweile ist der bewaldete Teil des Moores (11,3 ha) größer als der offene Bereich (8,6 ha). Die Gehölzbeseitigung in Mooren ist ein bewährtes Verfahren, das beispielsweise in deren Wiedervernässungsphase angewendet wird, mit der Aussicht auf ein natürlicherweise waldfreies Moor.

Da im Elberger Moor mittelfristig nicht mit einer Stabilisierung des Wasserhaushalts gerechnet werden kann, wird die Gehölzreduktion vermutlich eine auf Dauer anzulegende periodisch wiederkehrende Pflegemaßnahme werden.

Die Entscheidung für ein planmäßiges Freihalten gegen die natürliche Bewaldungsdynamik begründet sich aus dem Erhalt der Moorlebensraumtypen im FFH-Gebiet, dem Schutzzweck der Entwicklung und des Erhalts der Moore in der NSG-Verordnung, dem Habitatschutz von Kreuzotter und Dunkler Pfeifengras-Grasbüschelleule.

Entgegen den Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung wurde in der Abt. 336 a2 Pseudotsuga menziesii gepflanzt.

### **4.3. Fazit**

Die aus Naturschutzsicht bedeutenden Biotope auf den untersuchten Landesforstflächen im FFH-/NSG-Gebiet "Hesepor Moor, Engdener Wüste" sind: die Pfeifengras-Moorstadien des Elberger Moors, die Sandmagerrasen-Heidekomplexe der Binnendünen am Bw-Tower, die Bodensauren Eichenwälder am Ems-Vechte-Kanal, die Sand-Kiefernwälder und ein Teil der Pionierwälder.

Das Grundgerüst aus etwa sechzigjährigen Nadelbaumbeständen ist naturfern und enthält durch Traubenkirschenunterwuchs ein erhebliches Beeinträchtigungspotenzial für anliegende wertvolle Biotope.

In den letzten 10 Jahren kennzeichneten das Gebiet folgende Entwicklungen:

- Anhaltende Entwässerung des Elberger Moors, mit dem Verlust offener Moorbiotope durch natürliche Bewaldung
- Erhaltung der Heide-Magerrasenkomplexe auf Binnendünen durch motormanuelles Freischneiden und selektivem Pflanzenschutzmitteleinsatz
- Erhaltung der struktur- und habitatreichen älteren Eichen- und Birkenwälder im Nordteil des Gebiets durch Flächenschutz im Habitatbaumkonzept
- geringe Biotopentwicklung bei den meisten Nadelbaumforsten, allerdings kleinflächige Etablierung von Buchenverjüngung, (Douglasienverjüngung) sowie eines Buchenlebensraums, daneben auch kleinflächige Traubenkirschdominanz.

Ein Teil der von Forstamt, Revier und Funktionsstelle für Waldökologie entwickelten Instandsetzungs- und Pflegekonzepte konnte wegen ungünstiger Rahmenbedingungen nicht umgesetzt werden.

- Die geplante Beweidung von Sandtrockenrasen scheiterte am Einspruch des militärischen Nutzers, der Sicherheitsbedenken geltend machte.
- Die vorgesehenen Maßnahmen, mit denen die Spätblühende Traubenkirsche zurückgedrängt und in ihrer Ausbreitung gebremst werden sollte, wurden zurückgestellt, da Buchen-Voranbauten wegen Munitionsbelastung nicht möglich waren.

## 5 Planung

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

### 5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Das **Leitbild** für die Untersuchungsflächen wird bereits im Pflege- und Entwicklungsplan von 2004 v.a. auf der Grundlage der Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung und der Natura 2000-Erhaltungsziele formuliert:

*"Die Wälder werden langfristig mit den Baumarten der jeweils potentiell natürlichen Waldgesellschaft bewirtschaftet. Leitbild ist der ungleichaltrige, vielfältig mosaikartig strukturierte Wirtschaftswald aller Altersphasen mit sich entwickelndem, dem Schutzzweck angemessenem Alt- und Totholzanteil. Es werden die standortgerechten, möglichst autochthonen Baum- und Straucharten der jeweiligen Waldgesellschaft mit angemessenen Anteilen der Neben- und Pionierbaumarten gefördert. Die natürliche Waldverjüngung hat Vorrang. Seltene, der PNV angehörende Baumarten und auch Begleitbaumarten sind zu fördern. Die Möglichkeiten, sie natürlich zu verjüngen, sind durch gezielte Pflege zu verbessern. Die sich stark ausbreitende Späte Traubenkirsche gilt es besonders zu berücksichtigen.*

*Gesellschaftsfremde Baumarten sollen bis zur Zielstärke abwachsen, soweit sie nicht zur Pflege einheimischer Bäume guter Qualität oder zur Vermeidung ihrer unerwünschten Naturverjüngung vorher entnommen werden.*

*Das Leitbild der Sandtrockenrasen ist ein gut entwickelter, nicht oder wenig verbuschter, von offenen Sandstellen durchsetzter Biototyp mit einem Mosaik aus unterschiedlichen Entwicklungsstadien. Eingestreut sind strukturreiche, teils gehölzfreie, teils von Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Krähenbeere oder Besenheide.*

*Das Leitbild des Elberger Moores ist ein durch Nutzungseinflüsse degeneriertes Hochmoor mit möglichst nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen, das durch typische, torfbildende Hochmoorvegetation gekennzeichnet ist.*

*Die Flächen sollen eine biotop- und naturraumtypische Artenzusammensetzung mit günstigen Lebensraumbedingungen auch für seltene und gefährdete Arten aufweisen."*

### 5.1.1 Erhaltungsziele NATURA 2000 und NSG

Nach der Naturschutzgebietsverordnung sind die Erhaltungsziele für das NSG- und FFH-Gebiet:

Lebensraumtyp	Gebietsbezogene Erhaltungsziele/Teilbereich Landesforsten (119,1 ha)
LRT 2310 und LRT 2320: Trockene Sandheiden LRT 2330: Dünen mit offenen Grasflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sicherung, Pflege und Entwicklung mosaikartig strukturierter Sandheiden im Komplex mit Feuchtheiden und Magerrasen (...) Zurückdrängung der (...) einwandernden Späten Traubenkirsche.</i></li> <li>• <i>Sicherung und Entwicklung der offenen Binnendünenbereiche einschließlich vegetationsfreier Blößen und Anrisse (...).</i></li> </ul>
LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore inklusive LRT 7140: Übergangs-/ Schwingrasenmoore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sicherung und Entwicklung der im Nord- und Südosten gelegenen Kleinsthoch- und Übergangsmoore (Elberger Moor und Nordhoffs Pool)</i></li> </ul>

### 5.1.2 Erhaltungsziele Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Grundsätzliches Ziel ist die Erhaltung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume sowie die Aufrechterhaltung/Wiederherstellung sich selbst tragender Populationen.

#### Kammolch (*Triturus cristatus*)

Laut Vollzugshinweise Amphibienarten (NLWKN 2009):

*„Erhalt/Förderung einer (...) Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, überwiegend fischfreien Stillgewässern oder in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen. (...).“*

Im Plangebiet ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von ein bis zwei mittelgroßen Kleingewässern nach dem Vorbild eines Heidewiehers ein anspruchsvolles, aber erreichbares Ziel.

### 5.1.3 Erhaltungsziele Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Die Staatliche Vogelschutzwarte im NLWKN hat die speziellen Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Arten wie folgt formuliert (Entwurf 2006):

#### **„Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) – als Brutvogel wertbestimmend**

- *Erhalt und Förderung eines Landschaftsmosaiks auf großer Fläche mit offenen Heide-, Moor- und extensiv genutzten Grünlandflächen und störungsfreien Lichtungen in sandigen Waldbereichen*

- *Erhalt bzw. Schaffung von offenen Sandstellen*

- *Erhalt bzw. Schaffung von strukturierten Wald und Moorrändern, Verzicht auf Aufforstungen von Lichtungen und Blößen*

- *Ausmähen von Neuanpflanzungen möglichst nicht vor Ende August*

- Förderung und Erhalt eines reichhaltigen Nahrungsangebotes an (Groß)-Insekten
- Bewirtschaftung der lichten Nadelwälder unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche des Ziegenmelkers

**Heidelerche (*Lullula arborea*)** – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt und Pflege offener bis halboffener Sandheiden
- Erhalt naturnaher Trockenlebensräume und eines strukturreichen Wald-Offenland-Übergangs und Mosaiks
- Forstwirtschaftlichen Nutzung orientierend an den Habitatansprüchen der Heidelerche (Aufrechterhaltung eines Netzes von warmen und trockenen Offenlandflächen, Schneisen, Lichtungen etc.)
- Erhalt und Förderung eines reichhaltigen Nahrungsangebotes".

## 5.2 Maßnahmenplanung

Die Planung und Durchführung von Maßnahmen stehen unter dem Vorbehalt der für die militärisch genutzten Liegenschaften zwischen dem Land Niedersachsen und dem Bund getroffenen Vereinbarungen.

Die Flächen dürfen grundsätzlich nur außerhalb der Übungszeiten betreten werden. Wegen der Munitionsbelastung sind Eingriffe in den Boden nur nach vorhergehender Sondierung und Munitionsräumung möglich. Die Schafbeweidung ist als Pflegemaßnahme zur Zeit nicht zugelassen. Weitere Restriktionen oder Forderungen können sich aus der militärischen Zweckbestimmung ergeben.

Folgende Maßnahmen sind für das Bearbeitungsgebiet verbindlich und werden deshalb bei den einzelnen Schutzgütern nicht weiter aufgeführt:

1. Horst- und Stammhöhlenbäume sind gemäß LÖWE geschützt und werden auch außerhalb ausgewiesener Habitatbaumflächen erhalten. Auch sonstige Habitatbäume werden erhalten, sofern dem nicht Verkehrssicherungspflichten oder Arbeitsschutzbelange entgegen stehen. Dasselbe gilt für Totholz.
2. Totholz und aus Gründen der Verkehrssicherung gefällte Habitatbäume werden im Bestand belassen.
3. Die Holzentnahme auf Moorstandorten erfolgt nur bei geeigneten Bodenverhältnissen wie starkem Frost oder sommerlichen Trockenperioden.

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

Da im Plangebiet Hesep Moor, Engdener Wüste keine signifikanten Vorkommen der im Sicherungserlass (ML und MU 2013) enthaltenen Lebensraumtypen und Anhangarten liegen, finden die entsprechenden Vorschriften keine Anwendung.

**Tabelle 8: Planung von Standardmaßnahmen im FFH/NSG "Hesep Moor, Engdener Wüste"**

SDM	Standardmaßnahme (Plangebiet: LfF 119,1 ha)	ha	%
5	Bekämpfung von Neophyten	19,14	16,1
9	Biotoptyp erhalten	0,34	0,3
10	Biotoptyp von Bewuchs freihalten	9,20	7,7
17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	0,14	0,1
31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	0,73	0,6
38	Habitatbaumfläche, Pflgetyp	25,98	21,8
102	Zurückdrängung standortsfremder/nicht gebietsheimischer Baumarten	4,83	4,1
103	Voranbau von Baumarten der pnV	4,53	3,8
108	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	1,07	0,9
112	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren	14,32	12,0
702	Förderung seltener Baum- und Straucharten	0,01	0,0
1	Keine Standardmaßnahme (ggf. Einzelplanungsmaßnahmen)	38,83	32,6
	Summe	119,12	100,0



**Abbildung 8:**  
Trockenes Pfeifengrasstadium (MPT)

Bei den Trockenen Pfeifengrasstadien - hier im Ostteil der Abt. 345 x - handelt es um die artenärmeren Biotope des Bearbeitungsgebiets.

**5.2.1 Planungen für Lebensraumtypen**

Offenland-Lebensraumtyp	Gebietsbezogene Planungen (Bearbeitungsgebiet Landesforsten)
LRT 2310 und LRT 2320: Trockene Sandheiden - 0,23 ha LRT 2330: Dünen mit offenen Grasflächen - 2,44 ha	⇒ Kleinheiden von Gehölzen freihalten, maßvolle Erweiterung durch Rändelung angrenzender Gehölze. ⇒ Mechanische Pflege mit Biomasseentzug, Mahd oder Mulcher mit Fangkorb, optional Schafhutung, Pflegezeitpunkt am Artenschutz ausrichten. ⇒ Spätblühende Traubenkirschen zurückdrängen.
LRT 7120 inklusive LRT 7140 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore inklusive Übergangs- und Schwingrasenmoore - 7,77 ha	⇒ Grundsätzlich eigendynamische Entwicklung. ⇒ Von Gehölzen freihalten, Birkenfläche zurücknehmen. ⇒ Spätblühende Traubenkirschen zurückdrängen.

<b>Wald-Lebensraumtyp</b> (Flächen im Bearbeitungsgebiet nicht signifikant)	
LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald - 0,73 ha	⇒ Mischwuchsregulierung: Entnahme aller mit der Buche konkurrierenden Laub- und Nadelbäume außer Birke. ⇒ Nachhaltige Entnahme aller Spätblühenden Traubenkirschen.
LRT 9190: Bodensaure Eichenwälder - 2,71 ha	⇒ Belassen der Eichen, Birken, (Kiefern, Ebereschen) sowie Totholz. ⇒ Spätblühende Traubenkirsche entfernen.

## 5.2.2 Planungen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

### Kammolch (*Triturus cristatus*)

- ⇒ Wünschenswert: aktuelle Erfassung des Kammolchs.
- ⇒ Kleingewässer und Tümpel von Gehölzen frei halten.
- ⇒ Wünschenswert: Wasserhaltung durch Gewässerumgestaltung verbessern oder Anlage eines Ersatzgewässers mit undurchlässiger Gewässersohle in der Nähe.

## 5.2.3 Planungen für Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

### Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) und Heidelerche (*Lullula arborea*)

- ⇒ XXX locker-buchtig erhalten, ggf. dichte Traubenkirsche roden.
- ⇒ Sandtrockenrasen am XXX frei halten, mit einzeln oder truppweise tiefkronigen Kiefern sowie Übergängen zu den Heiden sowie lichten Birken- und Kiefernwäldern.

**Keine Maßnahmen in den Brutzeiten vom 01.04 bis 31.08.**

### Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Obwohl die aktuellen Nachweise der Art von ALFES, SCHMOLL UND MELTER im zentralen Bereich der Range liegen, sind Vorkommen der Art im Plangebiet wegen günstiger Habitatstrukturen nicht auszuschließen.



#### **Abbildung 9: Schlingnatter**

(Foto: FFH DE 7631-372, Lechfeld 2015)

Schlingnattern, Kreuzottern und andere heimische Reptilien sind als wechselwarme Tiere vor allem im Frühjahr oder Herbst auf sonnige Plätze angewiesen. Bei Kälte und Regen, aber auch starker Mittagshitze ziehen sie sich in geschützte Bereiche zurück.

- ⇒ Maschinelle Mahd oder Mulchereinsatz außerhalb der Aktivitätszeiten, saisonal in der Winterruhe etwa Mitte November bis Mitte Februar, tageweise bei regnerisch-kaltem oder sehr sonnig-heißem Wetter.



- ⇒ Schonung potenzieller Versteckstrukturen und Überwinterungsquartiere wie Stubben, Totholz, Torfdämme und Reisighaufen.

**Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

- ⇒ Erhalt von Altholz (hier Stieleiche und Birke), vorrangig über das Habitatbaumkonzept
- ⇒ Erhalt der Bäume, die von Ameisen besiedelt sind beispielsweise rotfaule Fichten mit Rossameisen.

**5.2.4 Planungen für rechtliche Schutzgüter gemäß §30 BNatSchG sowie sonstige gebietsrelevante Biotope und Arten****Sonstiger Sandtrockenrasen ohne LRT-Status (RSZ) § 0,88 ha**

- ⇒ Grundsätzliche Behandlung wie die Trockenrasen auf Binnendünen, mit denen sie in Verbindung stehen.

**Trockene Sandheide außerhalb FFH-Gebiet (HCT) § 0,17 ha**

- ⇒ Die Kleinstheiden im Waldverband in Abt. 346 b (Habitatbaumflächen Pflegetyp) werden von Gehölzbewuchs freigehalten.

**Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB, WPBI) 22,9 ha**

- ⇒ Die Pionierwälder werden als Habitatbaumflächen überwiegend der natürlichen Entwicklung überlassen.
- ⇒ In den Pionierwäldern im Bereich der Trockenrasen soll die Spätblühende Traubenkirsche zurückgedrängt werden.

**Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald (WVP) 11,25 ha**

- ⇒ Grundsätzlich wird der überwiegende Teil des entwässerten Moorwaldes der natürlichen Entwicklung überlassen, allerdings die in geringen Anteilen eingemischten Stroben, Sitkafichten und Spätblühenden Traubenkirschen entfernt.
- ⇒ Wünschenswert ist die Rücknahme von etwa 10-20% der Gehölzfläche zu Gunsten waldfreier Pfeifengrasstadien. Vorrangig Birkenentnahme an den Rändern und dort, wo eine Fragmentierung der offenen Moorbereiche durch zusammenwachsen mit Nachbarbeständen droht. Durch geeignete Maßnahmenzeiträume und Arbeitsverfahren sollen Standortstörungen vermieden werden. Die Biomasse soll von der Fläche entfernt und nach Möglichkeit verwertet werden.

**Nadelbaumforste aus Kiefer, Lärche, Fichte, Douglasie, Strobe, Sitkafichte (WZK, WZL, WZF, WZD, WZS) 58,8 ha**

- ⇒ Reguläre Durchforstungen mit Begünstigung und Förderung ggf. eingemischter Laubbaumarten der pnV.
- ⇒ Zurückdrängen von *Prunus serotina* durch Ausdunkelung mittels Buchen-Voranbau entsprechend dem von XXX vorgelegten Konzept in den Abteilungen 325a (tlw); 335a1,a2,b; 336a1 (tlw.); 336b (tlw.).

- ⇒ Mittel- und langfristige Ablösung von Sitkafichten-, Stroben- und Japanlärchen-Traubenkirschenbeständen durch Buchen mittels Voranbauten.

#### **Kreuzotter (*Vipera berus*)**

- ⇒ Maschinelle Mahd oder Mulchereinsatz außerhalb der Aktivitätszeiten, saisonal in der Winterruhe etwa Mitte November bis Mitte Februar, tageweise bei regnerisch-kaltem oder sehr sonnig-heißem Wetter.
- ⇒ Schonung potenzieller Versteckstrukturen und Überwinterungsquartiere wie Stubben, Totholz, Torfdämme und Reisighaufen.

#### **5.2.5 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange**

Wegebauten sind im Planungszeitraum nicht vorgesehen. Eine Instandsetzung von Wegen unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter.

## 5.2.4 Einzelplanung im FFH-/NSG-Gebiet „Hesep Moor, Engdener Wüste“

### Einzelplanung FFH/NSG Ni-Nr. 57/WE 188

Die Maßnahmenplanung bezieht sich auf den Biotoptyp, der häufig mehrere Unterflächen umfasst/schneidet. Die Pflanzung (z.B. Voranbau) von Buche steht unter dem Vorbehalt der Munitionsfreiheit.

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	SDM	Einzelplanung
315	a	0	STW	0	0,01	Entnahme und Auflichtung von Ufergehölzen	702	- Tümpel freistellen, potenzielles Laichgewässer, SE3
315	aa		WXS	0	0,21	Bekämpfung von Neophyten	5	Wünschenswert: Spätblühende Traubenkirsche roden und buchtigen Waldrand anlegen (XXX)
315	a	0	RAG	0	0,03	Biotoptyp erhalten	9	-halboffenen Lebensraum für XXX erhalten/freihalten
325	a	0	WZK	0	11,04	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	112	- Laubmischbaumarten (Eiche, Birke, Aspe) erhalten/freihalten. - Buchenvoranbau nordöstlich.
325	b	0	WXS	0	0,33	Voranbau von Baumarten der pnV	103	- Umwandlung mit Buche. SE19
325	b	0	WPB[WPN]	0	5,65	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	38	
325	c	0	WXE	0	3,28	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	112	- wiederholte Durchforstung, auch ähnlich Niederdurchforstung zur Stabilisierung der unterständigen Buchen, - eingemischte Birken Freihalten, - Randentwicklung östlich (Rand auflockern).
334	d	2	WZS	0	0,45	Zurückdrängung standortsfremder/nicht gebietsheimischer Baumarten	102	- Langfristig Waldumbau zugunsten von Buche
334	d	2	WZF	0	0,83	Zurückdrängung standortsfremder/nicht gebietsheimischer Baumarten	102	- Sitkafichte vorrangig entnehmen, (um die Verbreitung auf die Moorfläche zu bremsen), - Voranbau Buche langfristig.
334	x	0	WVP	0	0,16	Bekämpfung von Neophyten	5	- Strobe, Sitkafichte, Späte Traubenkirsche entfernen.
334	x	0	MPT, MPF	7120	0,68	Biotoptyp von Gehölzbewuchs Freihalten	10	- bisherigen Offenbereich waldfrei halten, insbes. Spätblühende Traubenkirsche entfernen.
335	a	1	WZKI	0	1,52	Voranbau von Baumarten der pnV	103	- Buchen-Voranbau.
335	a	2	RSZ	0	0,14	Bekämpfung von Neophyten	5	Wünschenswert: Fläche mit Schafen kurz und intensiv abhüten, zur Zeit Vorbehalt Bund. - Spätblühende Traubenkirschen entfernen, - Gehölzgruppen weiter auflösen, knorrige Kiefern und Birken belassen.
335	a	2	UWA	0	0,14	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	18	
335	a	2	WXS	0	0,35	Zurückdrängung standortsfremder/nicht gebietsheimischer Baumarten	102	- Gehölzumwandlung, Spätblühende Traubenkirsche entfernen, Magerrasen etablieren und frei halten.
335	a	2	WPB	0	2,67	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	38	- Langfristig Waldumbau zugunsten von Buche.
335	a	2	WPBI	0	2,95	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	38	- Voranbau mit Buche nach Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche.
335	b	0	WZD, WXS	0	2,90	Voranbau von Baumarten der pnV	103	- Voranbau mit Buche.

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	SDM	Einzelplanung
335	c	1	WXS	0	0,71	Bekämpfung von Neophyten	5	- Spätblühende Traubenkirsche roden. Buchenkultur
335	c	1	WLA	9110	0,73	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	31	- Mischwuchsregulierung: Entnahme aller mit der Buche konkurr. Laub- und Nadelbäume außer Birke, Entnahme aller Spätblüh. Traubenkirsche.
335	c	2	WZK	0	1,15	Keine Maßnahme	1	- Zaun der Versuchsfläche erneuern.
335	d	0	WZF	0	1,15	Zurückdrängung standortsfremder/nicht ge- bietsheimischer Baumarten	102	- Sitkafichte vorrangig entnehmen, - Voranbau Buche langfristig.
335	x	1	HCTe[DB]	2320	0,03	Bekämpfung von Neophyten	5	Wünschenswert: Fläche mit Schafen kurz und intensiv abhüten, zur Zeit Vorbehalt Bund. - Spätblühende Traubenkirschen entfernen,
335	x	1	RSS[DB]	2330	0,03	Biotoptyp erhalten	9	Wünschenswert: Fläche mit Schafen kurz und intensiv abhüten, zur Zeit Vorbehalt Bund, alternativ: mähen mit Abfuhr oder mulchen mit Fangkorb. - Spätblühende Traubenkirschen entfernen.
335	x	1	RSZ[DB] RSZ, RAG	2330 0	0,38 1,08	Bekämpfung von Neophyten	5	Wünschenswert: Fläche mit Schafen kurz und intensiv abhüten, zur Zeit Vorbehalt Bund, alternativ: mähen mit Abfuhr oder mulchen mit Fangkorb. - (fruchtende) Spätblühende Traubenkirsche (dringend) entfernen, - Gehölzgruppe ausdünnen, knorrige Kiefer und Birken, Höhlenbäume erhalten, - Kiefenanflug im Süden entfernen.
335	x	2	MPT	7120	0,51	Biotoptyp von Gehölzbewuchs freihalten	10	- bisherigen Offenbereich waldfrei halten, insbes. Spätblühende Traubenkirsche entfernen.
335	x	2	WVP	0	0,43	Bekämpfung von Neophyten	5	- Stroben, Sitkafichte, Späte Traubenkirsche entfernen.
335	x	2	MPT/MPF	7120	0,74	Biotoptyp von Gehölzbewuchs freihalten	10	- bisherigen Offenbereich waldfrei halten, insbes. expansive Baumarten (Spätbl. Tkir) frühzei- tig entfernen, - Möglichkeiten der Moorregenerierung prüfen: Evaluierung mit "WAMOS"-Verfahren, weitere Maßnahmen entsprechend der Befunde.
336	a	1	WZK	0	5,02	Keine Maßnahme	1	- Horstbaum erhalten.
336	a,b	1	WZL	0	3,00	Keine Maßnahme	1	- Langfristig Waldumbau mit Buche. Vorbehalt Munitionsbelastung.
336	c x	0 1	WKS/WKZ WPB	0	0,98 1,03	Bekämpfung von Neophyten	5	- Spätblühende Traubenkirschen entfernen, - Krähenbeere: Schirm weiter auflockern, alternativ Umwandlung in Magerrasen und Hei- den. Wünschenswert: jährliche Beweidung mit Schafen im Sommerhalbjahr, zur Zeit Vorbehalt Bund.
336	c x	0 1	HCT[DB] HCTe[DB]	2310 2320	0,14	Biotoptyp erhalten	9	Wünschenswert: Fläche mit Schafen kurz und intensiv abhüten, zur Zeit Vorbehalt Bund, alternativ: mähen mit Abfuhr oder mulchen mit Fangkorb.
336	x	1	HCF[DB]	2310	0,05	Biotoptyp von Gehölzbewuchs freihalten	10	- Gehölzsukzession ausdünnen, Biomasse von der Fläche entfernen, Pflege durch Mahd/Schopfern. Wünschenswert: Fläche mit Schafen kurz und intensiv abhüten, zur Zeit Vorbehalt Bund, alternativ: mähen mit Abfuhr oder mulchen mit Fangkorb.

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	SDM	Einzelplanung
336	x	1	RSZ[DB]	2330	0,13	Biotoptyp erhalten	9	Wünschenswert: Beweidung mit Schafen im Sommerhalbjahr, zur Zeit Vorbehalt Bund. alternativ: mähen mit Abfuhr oder mulchen mit Fangkorb.
336	x x	1 2	RSZ[DB]	2330	1,88	Bekämpfung von Neophyten	5	- fruchtende Spätblühende Traubenkirsche dringend entfernen, - Gehölzgruppe ausdünnen, knorrige Kiefer, Höhlenbäume erhalten, - Kiefernflug im Süden entfernen. Wünschenswert: : Beweidung mit Schafen im Sommerhalbjahr, zur Zeit Vorbehalt Bund, alternativ: mähen mit Abfuhr oder mulchen mit Fangkorb.
345	a	1	WPB	0	0,46	Habitatbaumfläche Pflgetyp	38	- Bekämpfung von Neophyten. - Spätblühende Traubenkirschen entfernen.
345	a	1	WQT	9190	0,32	Habitatbaumfläche Pflgetyp	38	- Bekämpfung von Neophyten - Spätblühende Traubenkirschen entfernen, - Eichen belassen, Totholz belassen.
345	a	1	WZK	0	1,07	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	108	- Eichen langfristig freistellen/freihalten.
345	a	1	WZF	0	1,80	Zurückdrängung standortsfremder/nicht gebietsheimischer Baumarten	102	- Sitkafichte vorrangig entnehmen, um die Verbreitung auf die Moorfläche zu bremsen. - Voranbau Buche.
345	a	2	MPT	(7120)	0,26	Biotoptyp von Gehölzbewuchs Freihalten	10	- bisherigen Offenbereich waldfrei halten, insbes. Spätblühende Traubenkirsche entfernen.
345	a	2	WZF	0	0,24	Zurückdrängung standortsfremder/nicht gebietsheimischer Baumarten		- Sitkafichte vorrangig entnehmen, - Voranbau Buche langfristig.
345	a	2	WPB	0	0,32	Bekämpfung von Neophyten	5	- Strobe, Sitkafichte entnehmen.
345	a	2	WVP	0	10,68	Bekämpfung von Neophyten	5	- Stroben, Sitkafichte, Späte Traubenkirsche entfernen, - Rücknahme von etwa 10-20% der Gehölzfläche zu Gunsten waldfreier Pfeifengrasstadien von den Rändern her.
345	a	3	WPB	0	0,83	Habitatbaumfläche Pflgetyp	38	- Bekämpfung von Neophyten, - Spätblühende Traubenkirschen entfernen.
345	b	0	WQT	9190	2,71	Habitatbaumfläche Pflgetyp	38	- Spätblühende Traubenkirschen entfernen, - Eichen belassen, Totholz belassen.
345	x	1	MGT	7120	0,03	Biotoptyp von Gehölzbewuchs Freihalten	10	
345 346	x a	1 0	MWT MWS MPT/MPF	7140 7120	4,12	Biotoptyp von Gehölzbewuchs Freihalten	10	- bisherigen Offenbereich waldfrei halten, insbes. expansive Baumarten (Spätbl. Tkir) frühzeitig entfernen, - Möglichkeiten der Moorregenerierung prüfen: Evaluierung mit "WAMOS"-Verfahren, weitere Maßnahmen entsprechend der Befunde.
345	x	2, 3	MPT	(7120)	2,27	Biotoptyp von Gehölzbewuchs Freihalten	10	- bisherigen Offenbereich waldfrei halten, insbes. Spätblühende Traubenkirsche entfernen.
346	a	0	WZK	0	1,43	Bekämpfung von Neophyten	5	- ältere Stroben beseitigen, Voranbau Buche.
346	b	0	HCT	4030	0,17	Biotoptyp von Gehölzbewuchs Freihalten	10	
346	b	0	WPB	0	7,43	Habitatbaumfläche Pflgetyp	38	- langfristig Eichen fördern und Spätbl. Traubenkirschen zurückdrängen.

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	SDM	Einzelplanung
346	b e	0 1	WQT	9190	2,96	Habitatbaumfläche Pflageotyp	38	- Bekämpfung von Neophyten - Spätblühende Traubenkirschen entfernen, Stroben entnehmen, - Eichen belassen, Totholz belassen.

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.

#### Anmerkungen zur Beseitigung Spätblühender Traubenkirschen:

Da die im Schutzgebiet allgegenwärtige Spätblühende Traubenkirsche zu Beeinträchtigungen von besonders geschützten Biotopen und FFH-Lebensräumen führen kann (s. Kap. 4.2) und die Entwicklung lichter Wälder behindert, soll ihre Ausbreitung gebremst werden. Außerdem sollte die von *Prunus serotina* besiedelte Fläche reduziert werden. Eine vollständige Beseitigung der Traubenkirsche ist aus heutiger Sicht nicht möglich.

Weil ein bloßer Rückschnitt wenig nachhaltig ist und die Stockausschläge schon nach wenigen Jahren wieder fruchten, sind effektivere Methoden erforderlich.

Aus diesem Grund wurde die Anwendung von Herbiziden zur punktuellen Bekämpfung der Späten Traubenkirsche in der NSG-Verordnung §4, Absatz 2, Punkt d freigestellt. Aus der Sicht der Biotopkartierung sollte der Einsatz von Herbiziden in jedem Fall abgewogen und alternative Verfahren geprüft werden. Bei einer Entscheidung für die chemische Behandlung sollte mit geringen Aufwandmengen auf möglichst kleiner Fläche gearbeitet wird.

Als mechanische Alternative ist der Auszug einzelner, größerer Traubenkirschen auf Moor-, Heide-, oder Trockenrasenflächen mit dem Seil oder einem Greifer denkbar. Hier muss eine Nachsorge möglicher wiederaustreibender Wurzelabrisse erfolgen. Bei den Beständen vorgelagerten Traubenkirschenstreifen könnte eine flächige Stubbenrodung erfolgen.

Sofern Herbizide angewendet werden sollen, kann bei einem ausreichenden Stammquerschnitt ein Mittelauftrag auf den Stubben erfolgen.

Durch den vorgesehenen Aufbau eines bis 200 m breiten Schutzgürtels überwiegend aus Buche, kann es im günstigsten Fall bei einer einmaliger Anwendung von Herbiziden bleiben.

Weil die Planungsflächen mit Traubenkirschenbeseitigung und mit Buchenpflanzungen munitionsfrei sein müssen, sollte bei den zuständigen Dienststellen der Bundeswehr weiter ein vorrangiger Bedarf für die betreffenden Bereiche in den Abteilungen 325, 335 und 336 angemeldet werden.

Da eine Beweidung der Magerrasen und Heiden im Hütebetrieb mit Schafen weiterhin die beste Pflegevariante ist, sollte geprüft werden, wie weit die Ausschlusskriterien für den derzeitigen Übungsbetrieb noch zutreffen. Möglicherweise lässt sich eine Beweidung auf veränderter oder reduzierter Fläche vereinbaren.



### **5.3 Monitoring**

Im FFH-Gebiet "Hesepers Moor, Engdener Wüste" unterliegen die Lebensraumtypen der Berichtspflicht/dem Monitoring. Das Monitoring zur Entwicklung der Biotope und Erhaltungszustände der Lebensraumtypen auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten erfolgt durch das NFP und geht der Forsteinrichtung als naturschutzfachliche Planung voraus.

### **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 2320 Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Empetrum nigrum</i>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,14
	Flächenanteil %	0,18
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 2320 auf 0,14 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sicherung, Pflege und Entwicklung mosaikartig strukturierter Sandheiden im Komplex mit Feuchtheiden und Magerrasen (...) Zurückdrängung der (...) einwandernden Späten Traubenkirsche.</li> <li>➤ Sicherung und Entwicklung der offenen Binnendünenbereiche einschließlich vegetationsfreier Blößen und Anrisse (...).</li> </ul>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 2330 Dünen mit offenen Gras-flächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	2,44
	Flächenanteil %	3,17
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	C
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sicherung, Pflege und Entwicklung mosaikartig strukturierter Sandheiden im Komplex mit Feuchtheiden und Magerrasen (...) Zurückdrängung der (...) einwandernden Späten Traubenkirsche.</li> <li>➤ Sicherung und Entwicklung der offenen Binnendünenbereiche einschließlich vegetationsfreier Blößen und Anrisse (...).</li> </ul>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. Wiederherstellung eines günstigen Gesamt-Erhaltungsgrads (B) auf 2,44 ha.	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,22
	Flächenanteil %	0,28
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	C
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Sicherung und Entwicklung der im Nord- und Südosten gelegenen Kleinsthoch- und Übergangsmoore (Elberger Moor und Nordhoffs Pool).
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. Wiederherstellung eines günstigen Gesamt-Erhaltungsgrads (B) auf 0,22 ha.	
Entwicklungsziel ha	-	

### Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Anh.-II-Arten der FFH-Richtlinie

Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )		
Gebietsbezogene Daten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
	Erhaltungsziel	Laut Vollzugshinweise Amphibienarten (NLWKN 2009): <i>„Erhalt/Förderung einer (...) Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, überwiegend fischfreien Stillgewässern oder in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen. (...)“</i>  Im Plangebiet ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung von ein bis zwei mittelgroßen Kleingewässern nach dem Vorbild eines Heideweihers ein anspruchsvolles, aber erreichbares Ziel.
	Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	-
	Entwicklungsziel	-

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

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Hesepor Moor, Engdener Wüste“ wurde 2013 durchgeführt. Im Anschluss an die Planerstellung erfolgte 2015 die erforderliche forstinterne Abstimmung. Eine Abstimmung mit den UNBs ist nicht erfolgt.

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 Ordnungsregelungen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft ist gewährleistet.

## 6.3 Karten

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

---

<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

## 6.4 Verschiedenes

### 6.4.1 Nutzungsgeschichte des Schießplatzes

(Auszug aus PEPL 2005, Ergänzungen XXX)

*"Innerhalb der landeseigenen Flächen des Naturschutzgebietes sind" rd. 285 ha "für militärische Zwecke an den Bund verpachtet (Luft-Boden-Schießplatz „Nordhorn Range“). Zu dieser Fläche gehören etwa 150 ha Freifläche. Grundlage ist der Pachtvertrag „Nr. 19 der NV-Forst“. Grundeigentümer dieser Flächen ist nach wie vor das Land Niedersachsen, der aufstockende Bestand ist jedoch an die Bundesrepublik verkauft. Die Flächen werden seit dem 01.03.2001 von der Bundeswehr genutzt und von der Bundesforstverwaltung betreut. Vor dieser Zeit erfolgte die Betreuung des Platzes durch Britische Streitkräfte. Die Pflege konzentriert sich auf das Freihalten der Flächen nach militärischen Erfordernissen.*

*Mit der Betreuung der Übungsfläche (betrifft den Pachtvertrag „Nr. 19 der NV-Forst“) durch die Bundeswehr übernahm die Standortverwaltung die Pflege. Das Freihalten der Flächen wird von der Bundeswehr in einem größeren Umfang für erforderlich gehalten als es bei der Royal Airforce der Fall war. Seitdem wird die Fläche durch die Standortverwaltung im Sinne des Naturschutzes gepflegt.*

*Die Waldflächen im Osten des Naturschutzgebietes, die auch innerhalb des Luft-Boden-Schießplatzes liegen, sind gemäß Pachtvertrag „Nr. 18 der NV-Forst“ ebenfalls an den Bund verpachtet. Diese Waldflächen werden von der Nds. Landesforstverwaltung normal bewirtschaftet, allerdings mit einer strengen Betretungsregelung. Der vorliegende Pflege- und Entwicklungsplan behandelt diese Flächen (ca. 120 ha). Siehe dazu auch Karte 6.1.1 im Anhang."*

Neben den Verträgen Nr. 18 und 19 regelt seit dem 15. Juni 2009 die Vereinbarung zwischen dem Land Niedersachsen und der Bundesrepublik Deutschland sowie der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben den Schutz von Natur und Landschaft auf den militärisch genutzten Flächen des Bundes.

*"1996 wurde nach massiven Forderungen der Naturschutzverbände die Planung des Naturschutzgebietes (1012 ha) wieder aufgenommen. Hintergrund der Aktivitäten der Verbände war u.a. die zunehmende Ausbreitung der Späten Traubenkirsche und Verdrängung der Heide. Nach Klärung der Zuständigkeiten für Naturschutzmaßnahmen wurde schließlich nach zahlreichen Besprechungen mit dem Bundesforstamt, Landkreis, NLÖ, Bezirksregierung und den Naturschutzverbänden vom Nds. Forstamt Lingen ein Konzept zur Pflege einer Teilfläche erarbeitet. Durch den Einsatz von Unternehmern und durch die Kooperation mit einem Schäfer wurde die Späte Traubenkirsche auf einer Fläche von insgesamt 50 ha massiv zurückgedrängt. 1997 wurden mit mäßigem Erfolg versucht durch den NABU eine Teilfläche von etwa 5 ha pflegen zu lassen. Seit 1998 wurden verschiedene Maßnahmen vom Forstamt finanziert (Mulchen, Tiefpflügen, Beweidung). Seit dem Frühjahr 2001" lief "auf einer Fläche von ca. 40 ha eine Pflege auf Grundlage des „Kooperationsprogramm Biotoppflege“, das durch ProLand (Förderprogramm der EU zur Entwicklung der Landwirtschaft und des ländlichen Raums) finanziert" wurde. "Dieser Vertrag" lief "bis Ende 2005 bzw. auf einer kleineren Fläche bis Ende 2006. Die Pflege" bestand "aus einer intensiven Beweidung durch Bentheimer Landschaft und Mulchen bzw. manueller Beseitigung der Späten Traubenkirsche. "*

Die Bundeswehr sieht die Beweidung mit Schafen aufgrund von Vogelschlaggefahr sehr kritisch und verbot mit Ablauf des Vertrages Ende 2006 jegliche Beweidung der Flächen. Die Freiflächen nach Vertrag Nr. 19 werden zurzeit periodisch von der Bundeswehr gemulcht und somit frei von Spätblühender Traubenkirsche gehalten.

## 6.4.2 Definition der Maßgeblichen Bestandteile

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

### 6.4.3 Naturschutzgebietsverordnung NSG WE: "Engdener Wüste/Hesepor Moor"

#### (NSG WE 188)

#### **Verordnung vom 12.12.2002 über das Naturschutzgebiet "Engdener Wüste/ Hesepor Moor" (Nordhorn Range) in der Stadt Nordhorn, der Samtgemeinde Schüttorf und der Gemeinde Wietmarschen, Landkreis Grafschaft Bentheim, und in der Gemeinde Emsbüren, Landkreis Emsland**

Aufgrund der §§ 24 und 30 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) i. d. F. vom 11.04.1994 (Nds. GVBl., S. 155, 267), zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.09.2002 (Nds. GVBl., S. 378), wird verordnet:

##### § 1 Unterschutzstellung

(1) Das in Abs. 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet "Engdener Wüste/ Hesepor Moor" (Nordhorn Range) erklärt.

(2) Das Naturschutzgebiet ist ca. 1.012 ha groß.

(3) Die Grenze des Naturschutzgebietes ist in der Übersichtskarte im Maßstab 1 : 25.000 sowie in einer Karte im Maßstab 1 : 10.000 (veröffentlicht in sieben Teilblättern) mit einem Punktraster dargestellt. Die äußere Kante des Punktrasters kennzeichnet die Grenze des Naturschutzgebietes.

(4) Die vorgenannten Karten sind Bestandteile dieser Verordnung.

(5) Ausfertigungen der Verordnung mit den Karten werden bei der Bezirksregierung Weser-Ems - obere Naturschutzbehörde -, Theodor-Tantzen-Platz 8, 26122 Oldenburg,

und bei der

Stadt Nordhorn, Bahnhofstraße 24, 48529 Nordhorn,

Samtgemeinde Schüttorf, Markt 2, 48465 Schüttorf,

Gemeinde Wietmarschen, Hauptstraße 31, 49835 Wietmarschen,

Gemeinde Emsbüren, Markt 18, 48488 Emsbüren,

aufbewahrt und können dort von jedermann während der Dienstzeiten kostenlos eingesehen werden.

##### § 2 Schutzzweck

###### (1) Schutzgegenstand

Die besondere Bedeutung des Gebietes für den Naturschutz liegt in der für Westniedersachsen einmalig weiträumigen Ausprägung einer überwiegend durch anthropogene Einwirkungen entstandenen Heidelandschaft, die durch den militärischen Übungsbetrieb erhalten und zum Teil gefördert wurde.

Die durch trockene bis feuchte, überwiegend nährstoffarme Sandböden mit einzelnen Vermoorungen und flachen Binnendünen gekennzeichneten Standortverhältnisse bedingen die naturraumtypische Vielfalt unterschiedlicher Biotoptypen. Die mosaikartig verzahnten Zwergstrauchheiden, Magerrasen, lichten Eichen-Birkenwälder unterschiedlicher Feuchtegrade und die von Strauchweiden dominierten Feuchtgebüsche werden im Süden durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Nadelholzforste mit einzelnen Stillgewässern abgelöst. Im Norden und Osten befinden sich überwiegend Kiefern- und Lärchenforste, die ein-

zelne Vermoorungen, kleinflächige Heiden und Sandmagerrasen sowie Relikte lichter Eichen-Birkenwälder beherbergen.

Das Gebiet weist in weiten Teilen Lebensraumtypen gem. Anhang 1 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie auf und wurde der Europäischen Kommission als Beitrag für das europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 gemeldet. Bei den Lebensraumtypen handelt es sich um:

- Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* [auf Dünen im Binnenland]
- Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*
- Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto Nanojuncetea*
- Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*
- Trockene europäische Heiden
- Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- Übergangs- und Schwingrasenmoore
- Torfmoor-Schlenken (*Rynchosporion*).

Ferner ist das Gebiet ein bedeutender Vogellebensraum und beherbergt mit Ziegenmelker und Heidelerche Brutvogelarten gem. Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Das Gebiet wurde daher vom Land Niedersachsen zum Besonderen Schutzgebiet (EU-Vogelschutzgebiet) erklärt.

## (2) Schutzzweck

Schutzzweck ist

1. die Erhaltung und Entwicklung von Lebensstätten und Lebensgemeinschaften einer für Heidelandschaftskomplexe typischen Tier- und Pflanzenwelt unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter Arten, insbesondere Ziegenmelker und Heidelerche,
2. die Sicherung, Pflege und Entwicklung mosaikartig strukturierter Sandheiden im Komplex mit Feuchtheiden und Magerrasen einschließlich der weitgehenden Zurückdrängung der in die Heidebestände und lichten Wälder einwandernden Späten Traubenkirsche,
3. die Sicherung und Entwicklung der lichten Eichen-Birkenwälder, Feuchtgebüsche und nährstoffarmen Stillgewässer,
4. die langfristige Erhöhung des Laubholzanteils in den überwiegend im Randbereich gelegenen Nadelholz- und Mischwaldbeständen in Richtung der auf den jeweiligen Standorten natürlich vorkommenden bodensauren Eichenmischwald- und Buchenwaldgesellschaften als wesentliche Teillebensräume für Wald-Heide-Komplex-Bewohner. Dabei kommt den Übergangsbereichen von Waldflächen zu offenen Heide- und Moorflächen besonders unter dem Aspekt des Vogelschutzes eine besondere Bedeutung zu. Die starke Ausbreitungstendenz der Späten Traubenkirsche wird beim Bestandsumbau zu berücksichtigen sein.
5. die Sicherung und Entwicklung der offenen Binnendünenbereiche einschließlich vegetationsfreier Blößen und Anrisse sowie möglichst breiter Sandwege,
6. die Sicherung und Entwicklung der im Nord- und Südosten gelegenen Kleinsthoch- und Übergangsmoore (Elberger Moor und Nordhoffs Pool),
7. die Sicherung und Entwicklung der angegliederten Grünlandbereiche als Lebensraum für grünlandspezifische Vogelarten einschließlich der Umwandlung von Acker in Dauergrünland und

8. die Erhaltung und Entwicklung der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit des aus einem weiten, großenteils offenen, teils bewaldeten Heidegebiet mit angrenzenden Grünländereien und Waldbeständen bestehenden Landschaftskomplexes sowie die Sicherung seiner Bedeutung für die Natur- und Heimatkunde.

### § 3 Schutzbestimmungen

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

(2) Das Naturschutzgebiet darf gem. § 24 Abs. 2 Satz 2 NNatG außerhalb der Wege nicht betreten werden.

(3) Ferner sind gem. § 24 Abs. 3 Satz 1 NNatG innerhalb des Naturschutzgebietes folgende Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können:

- die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen,
- die Errichtung baulicher Anlagen, auch wenn diese baurechtlich genehmigungsfrei sind,
- der Betrieb (Start, Flug einschließlich Überflug, Landung) von nach Luftverkehrsrecht erlaubnisfreien und erlaubnispflichtigen unbemannten Luftfahrzeugen (wie Ballone, Drachen, Flugmodelle mit Verbrennungsmotoren oder Raketenantrieb, fern- oder ungesteuerte Flugkörper mit oder ohne Eigenantrieb),
- das Einbringen von Bauschutt zur Wegeunterhaltung (siehe § 5 Abs. 1 Ziffer 4),
- Hunde frei laufen zu lassen und
- zu reiten.

### § 4 Freistellungen

(1) Freigestellt von den Schutzbestimmungen des § 3 dieser Verordnung sind:

1. die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung, einschließlich einer mit der Bezirksregierung Weser-Ems – obere Naturschutzbehörde – abgestimmten Beweidung der Heiden und Magerrasen, jedoch ohne:

- a) den Wasserhaushalt zu verändern,
- b) den Bodenaufbau und die Oberflächengestalt zu verändern,
- c) landwirtschaftlich nicht genutzte Flächen in landwirtschaftliche Nutzung zu nehmen,
- d) Erdsilos, Erdmieten oder Futterstellen anzulegen,
- e) auf Grünlandflächen darüber hinaus:
  - Grünland in eine andere Nutzungsart umzuwandeln oder anderweitig zwischenzunutzen,
  - die Grünlandnarbe zu erneuern, wobei die Reparatursaat als einfache Nach- bzw. Übersaat zulässig bleibt (siehe § 5 Abs. 1 Nr. 2),
  - Pflanzenschutzmittel anzuwenden (siehe § 5 Abs. 1 Nr. 2),

- in der Zeit vom 01.03. bis 15.06. eines jeden Jahres zu walzen, zu schleppen, zu mähen oder organisch zu düngen und

- vor dem 21.06. eines jeden Jahres mehr als 2 Weidetiere pro ha gleichzeitig weiden zu lassen.

2. die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Nutzung jedoch ohne:

a) forstwirtschaftlich nicht genutzte Flächen in forstwirtschaftliche Nutzung zu nehmen,

b) den Wasserhaushalt zu verändern,

c) den Bodenaufbau und die Oberflächengestalt zu verändern,

d) Pflanzenschutzmittel außer zur punktuellen Bekämpfung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) anzuwenden (siehe § 5 Abs. 1 Nr. 3),

e) Waldböden zur künstlichen Anhebung des Ertragsniveaus zu düngen. Freigestellt bleiben im Einzelfall erforderliche Startdüngungen bei Neuanpflanzungen,

f) Kalkung im Wald (siehe § 5 Abs. 1 Nr. 3),

g) Forstwege und Holzlagerplätze anzulegen,

h) Forstpflanzen einzubringen, die nicht der natürlichen Artenzusammensetzung der heimischen Waldgesellschaften und ihrer Standorte im Naturschutzgebiet entsprechen und die nicht in der naturräumlichen Region Ems-Hunte-Geest heimisch sind,

i) die Holznutzung im Kahlschlagverfahren durchzuführen. Ausgenommen hiervon sind die Endnutzung von Beständen mit nicht standortheimischen Gehölzen sowie Kahlschläge aus Forstschutzgründen.

3. Maßnahmen, zu deren Durchführung eine gesetzliche Verpflichtung besteht. Sie sind hinsichtlich Zeitpunkt und Ausführung vor ihrer Durchführung mit der Bezirksregierung Weser-Ems - obere Naturschutzbehörde – abzustimmen.

4. das Betreten und Befahren des Gebietes, soweit dies zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung erforderlich ist, durch den Nutzungsberechtigten oder Eigentümer sowie deren Beauftragten, als auch durch Bedienstete der Naturschutzbehörden und des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie - Fachbehörde für Naturschutz - in Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben.

(2) Freigestellt sind außerdem mit der Bezirksregierung Weser-Ems - obere Naturschutzbehörde - abgestimmte oder von ihr angeordnete Maßnahmen, die dem Schutz, der Erhaltung, der Pflege und der Entwicklung des Naturschutzgebietes dienen.

#### § 5 Zustimmungsvorbehalt

(1) Folgende Maßnahmen bedürfen der Zustimmung der Bezirksregierung Weser-Ems -obere Naturschutzbehörde -:

1. das Betreten des Gebietes außerhalb der Wege zum Zwecke der Forschung oder Lehre,

2. die Grünlandnarbenerneuerung und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf Grünlandflächen,

3. Kompensationskalkungen und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln im Wald,

4. das Einbringen von nicht den jeweiligen geologischen Verhältnissen entsprechenden Materialien zur Wegeunterhaltung.

(2) Die Zustimmung ist auf Antrag zu erteilen, sofern die Maßnahme den Schutzzweck nicht beeinträchtigt. Die Zustimmung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des Naturschutzgebietes, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzweckes entgegenzuwirken.

## § 6 Befreiungen

Von den Verboten dieser Verordnung kann die Bezirksregierung Weser-Ems - obere Naturschutzbehörde - nach Maßgabe des § 53 NNatG auf Antrag Befreiung gewähren.

## § 7 Hinweise

(1) Die Jagdausübung (i. S. von § 1 Abs. 4 und 5 BJagdG) wird nicht berührt.

(2) Die Belange und der Betrieb des Luft-Boden-Schießplatzes "Nordhorn Range" bleiben von den Regelungen dieser Verordnung unberührt.

(3) Bestehende behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben, soweit dort nichts anderes bestimmt ist, von den Verboten des § 24 Abs. 2 NNatG und den Verboten dieser Verordnung unberührt.

## § 8 Zuwiderhandlungen

(1) Gem. § 329 Abs. 3 Strafgesetzbuch (StGB) wird mit Freiheitsstrafe bis zu 5 Jahren oder mit Geldstrafe bestraft, wer entgegen einer zum Schutz eines Naturschutzgebietes oder einer als Naturschutzgebiet einstweilig sichergestellten Fläche erlassenen Rechtsvorschrift Bodenschätze oder andere Bodenbestandteile abbaut oder gewinnt, Abgrabungen oder Aufschüttungen vornimmt, Gewässer schafft, verändert oder beseitigt, Moore, Sümpfe, Brüche oder sonstige Feuchtgebiete entwässert, Wald rodet, Tiere einer i. S. des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützten Art tötet, fängt, diesen nachstellt oder deren Gelege ganz oder teilweise zerstört oder entfernt, Pflanzen einer i. S. des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützten Art beschädigt oder entfernt oder ein Gebäude errichtet und dadurch den jeweiligen Schutzzweck nicht unerheblich beeinträchtigt. Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Freiheitsstrafe bis zu 3 Jahren oder Geldstrafe.

(2) Gem. § 64 NNatG handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Vorschriften in § 3, § 4 Abs. 1 und § 5 Abs. 1 dieser Verordnung verstößt.

(3) Ein Verstoß kann gem. § 65 NNatG im Falle des § 3 Abs. 1 und 2, des § 4 Abs. 1 und des § 5 Abs. 1 dieser Verordnung mit einer Geldbuße bis zu 50.000,-- Euro, im Falle des § 3 Abs. 3 dieser Verordnung mit einer Geldbuße bis zu 25.000,-- Euro geahndet werden.

## § 9 Inkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Weser-Ems in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt die Verordnung vom 07.04.1988 über das Naturschutzgebiet "Engdener Wüste" (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Weser-Ems Nr. 15 vom 15.04.1988) außer Kraft.

Oldenburg, den 12.12.2002

Bezirksregierung Weser-Ems

Im Auftrage

Struthoff

## 6.5 Beteiligte Behörden und Stellen

Landkreis Grafschaft Bentheim  
Abt. Natur und Landschaft  
Van-Delden-Straße 1–7  
48529 Nordhorn  
Tel. 05921-961614

Niedersächsische Landesforsten  
Forstamt Ankum  
Lindenstr. 2  
49277 Ankum  
Tel. 05462 8860 0  
e-Mail: Poststelle@nfa-ankum.niedersachsen.de

Revierförsterei Elbergen  
XXX, Revierleiter  
Ilexweg 8  
49744 Geeste  
Tel.: 05937-980132

Funktionsstelle für Waldökologie und Waldnaturschutz  
Niedersächsische Forstamt Ankum  
XXX  
Tel. 05462 8860 24  
mobil 0170 5708410

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

Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)  
Betriebsstelle Oldenburg-Brake  
Ratsherr-Schulze-Straße 10  
D-26122 Oldenburg (Oldb)  
Tel.: 0441 799 2332



## 6.6 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.
- Lingener Tagespost (07.12.2013)** „Die dicksten Bomben liegen einige Meter tief“ Artikel zur Munitionsräumung auf der Nordhorn-Range vom 07.12.2013.
- ML (2013)** RdErl. d. ML v. 27.02.2013 – 405/64210-56.1 „Langfristige ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten. (LÖWE)“.
- ML und MU (2013)** Gem. RdErl. v. 27.02.2013 - 52a/22002 07 - Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung.
- ML und MU (2013)** Gem. RdErl. v. 27.02.2013 - 405-22005-97 - Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000 Gebieten im Landeswald.
- MU (1997)** Gefährdungsabschätzung von Rüstungsaltslasten in Niedersachsen. Vorläufiger Abschlussbericht, Juni 1997. Nds Umweltministerium, Graue Reihe, 102 Seiten.
- Moormann (2001)** Vögel- und Reptilienerfassung 2001 im geplanten Naturschutzgebiet „Nordhorn Range“ (Landkreis Grafschaft Bentheim). Auftraggeber: Bezirksregierung Weser-Ems, Obere Naturschutzbehörde, Lingen & Leer, November 2001
- NFP (2005)** Waldbiotopkartierung und Protokoll der Zwischenbereisung in der Revierförsterei Elbergen am 01.12.2004 (Kartierung, Bearbeitung A. Möhle), Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel.
- NLWKN (2010)** Brutvogelerfassung im EU-Vogelschutzgebiet V 57 "Engdener Wüste" 2010, - erstellt durch BMS-Umweltplanung. NLWKN 2010, Text 28 S, Karten.
- NLWKN (HRSG.) (2010)** Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen Teil 1 Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2010.
- NLWKN (HRSG.) (2011)** Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Kammolch, Triturus cristatus. Nied. Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13. S.
- NLWKN (HRSG.) (2011)** Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen.. Wertbestimmende Brutvogelartenj der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Heidelerche, Lullula arborea und Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus). Nied. Strategie zum Arten- und Bio-

topschutz, Hannover, je 7 S.

- NLWKN (HRSG.) (2013)** Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen Teil 3: Amphibien, Reptilien, Fische. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2013, 120 S.
- Nurmann (2012)** Regionalentwicklung & Zukunftsperspektiven im Landkreis Emsland. Bachelor Thesis V2, <http://edoc.sub.uni-hamburg.de/hcu/volltexte/2012/36/>
- Rosenbauer, F. und Kostewitz, J. (2013)** Schmetterlingsuntersuchung der Nordhorn Range: Zwischenbericht der Ergebnisse aus dem ersten Untersuchungsjahr 2013. Manuskript 7 S.
- Seedorf und Meyer (1992)** Landeskunde Niedersachsen, Band 1. Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung, 517 S., Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Staatliches Baumanagement Osnabrück-Emsland (2011)** Differenzierung des EU-Vogelschutzgebietes V57 Engdener Wüste in Hinblick auf die räumliche und zeitliche Empfindlichkeit des Vogellebensraums - erstellt durch IBL Umweltplanung GmbH. 2011, Text 13 S, Karten.
- Webadressen:** [http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=26257&article\\_id=88992&psmand=10](http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=26257&article_id=88992&psmand=10)

### **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, U. 2010:	Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen, 2. Fassung, Stand 2010.	1/2010
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
Lobenstein, U. (2004)	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 1.8.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (3): Hildesheim: Eigenverlag des NLÖ.	3/2004
Podlucky, R.; Fischer, Chr., (2013)	Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen u. Bremen, 4. Fassung, Stand Jan. 2013.	4/2013

# 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 Altholzsicherung für insbesondere an Altholz gebundene Arten (Grau-, Mittel- oder Schwarzspecht bzw. Großes Mausohr, Bechstein-, Teich- und Mopsfledermaus).

#### **Maßnahme:**

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

#### **Erläuterung:**

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

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

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

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

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

---

<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

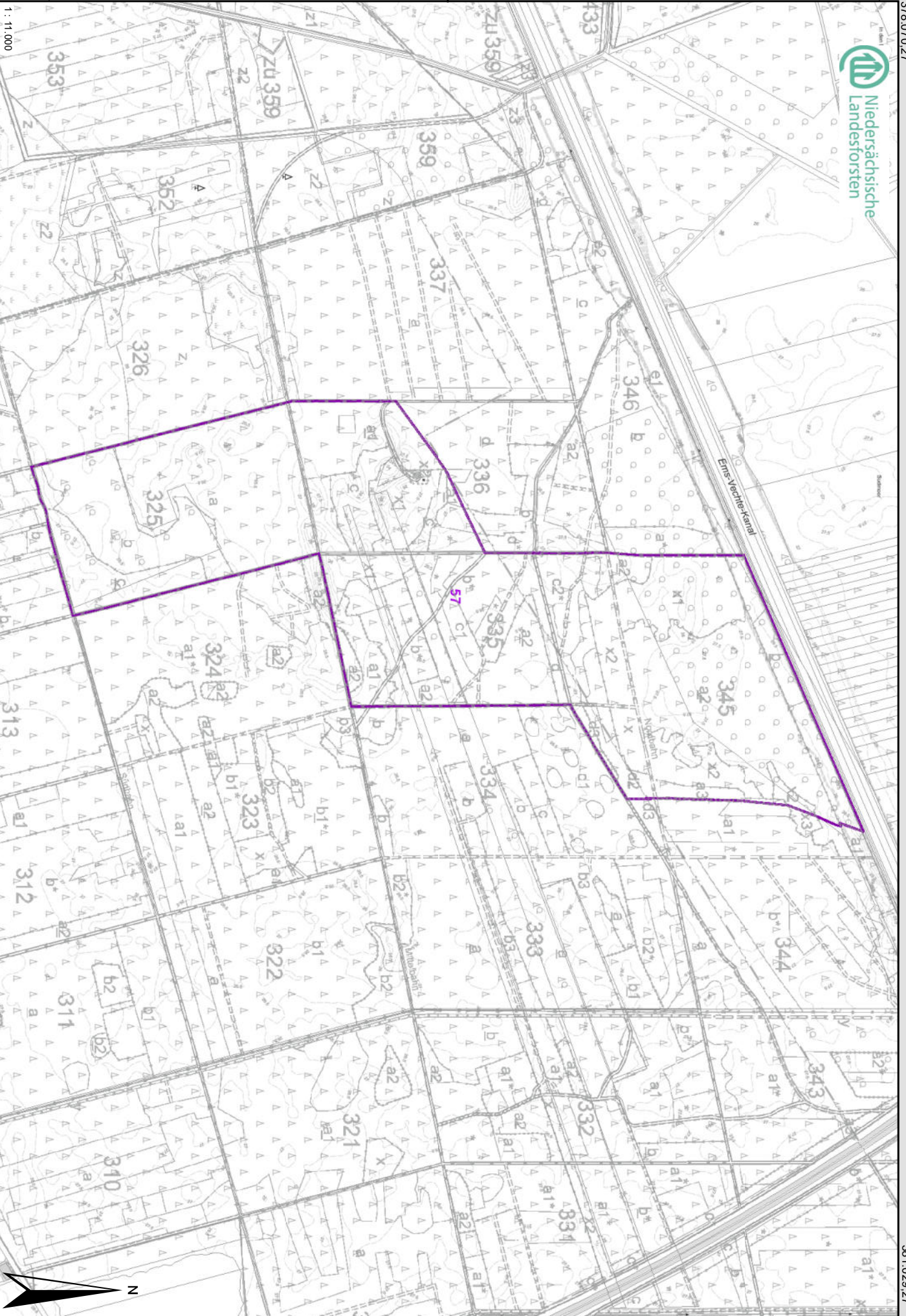
Anmerkung: Die Maßnahme wird über den Maßnahmenfreitext konkretisiert (z.B Zeiträume und sonstige Besonderheiten)

### *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.)



Blankettkarte



5.813.327.47

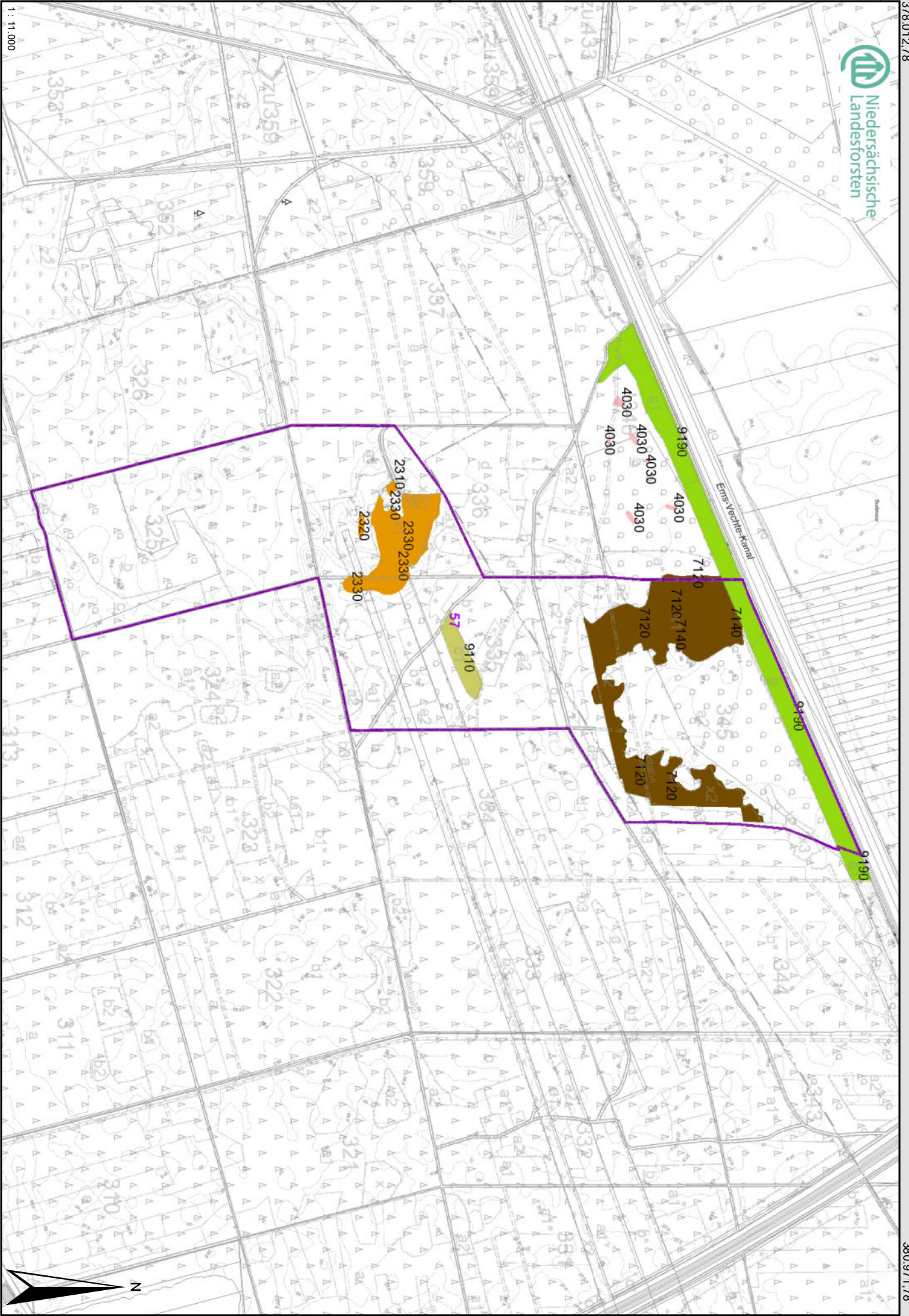
378.012.78



5.811.303.56

1 : 11.000

378.012.78



Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad

380.971.78

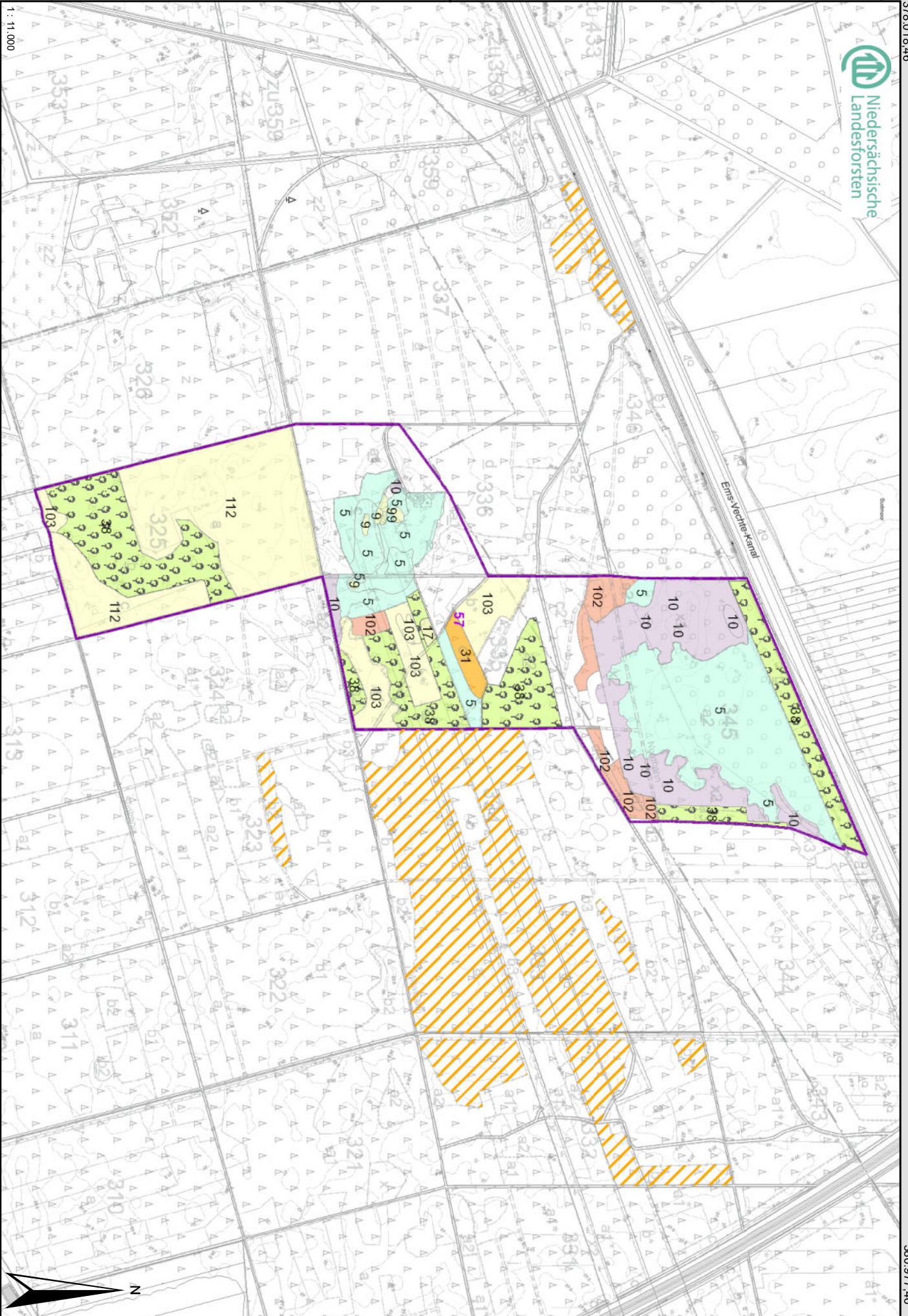
5.813.327.47

5.811.303.56



380.971.78  
24.08.2021 13:54:46





# 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



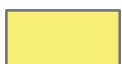
### Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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 nährstoffarmer 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

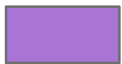


## Sonstiger Sumpfwald

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 nährstoffarmer 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	Fahrinne im Wattenmeer
KYB	Ausgebauter Brackwasserbach
KYG	Salz- und Brackwassergraben im Küstenbereich
KYA	Naturfernes salzhaltiges Abtragungsgewässer der Küste
KYS	Sonstiges anthropogenes Salz- und Brackgewässer im Küstenbereich



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## **BINNENGEWÄSSER**

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



## **GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE**

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



## **HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE**

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





## HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## HEIDEN UND MAGERRASEN

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



## GRÜNLAND

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



## TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



## FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



## ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



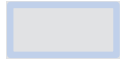
## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

## FFH-Lebensraumtypen



### Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation



#### (Entwicklungsfläche)

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



### Dünen an Meeresküsten und im Binnenland



#### (Entwicklungsfläche)

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



### Süßwasserlebensräume



#### (Entwicklungsfläche)

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

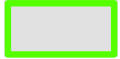


### (Entwicklungsfläche)

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



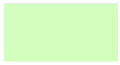
91D0 Moorwälder



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





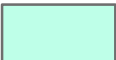



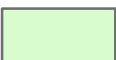



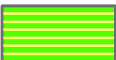
## Kernmaßnahmen Waldnaturschutz




	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

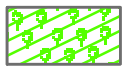
	126	Habitatbaumgruppen/-flächen auswählen
	127	Nebenbaumarten erhalten
	128	Keine wirtschaftliche Nutzung
	129	Nutzungsverzicht ökologisch sensibler/wertvoller Bereiche
	130	Habitatbäume so weit möglich erhalten
	131	Keine Nutzungsplanung
	132	Mittelwaldprojekt: Mittelwaldwirtschaft
	133	Mittelwaldprojekt: 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	Wallkörper 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

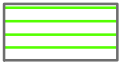
	211	Aushubwalle/-damme beseitigen oder schlitzen
	212	Natürliche Fließgewässerdynamik initiieren/Stärken
	251	Periodisches Ablassen
	252	Entschlammung
	256	Renaturierung
	258	Detrophierung
	260	Neuanlage eines Stillgewässers
	261	Uferrandbereiche auflichten
	262	Beenden Fischwirtschaft/Renaturierung
	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



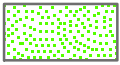
	404	Gehölze zurückdrängen
	405	Stollenverschluss
	406	Felsen freistellen
	454	Entkusseln
	455	Beweiden/zeitweilig
	456	Mahd/jährlich
	458	Rohbodenschaffung
	459	Entkusseln/bedarfsweise
	460	ggfs. Entkusseln
	461	Fichten entfernen/Entkusseln
	462	halb offen halten
	464	Entkusseln/5-10 Jahre
	465	Beweidung/Schafe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



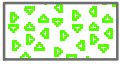
506 Entkusseln



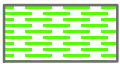
507 Mahd/periodisch



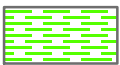
508 Mulchen



509 Auflagen Pachtvertrag



511 Mahd/einschürig



512 Mähweide



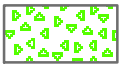
513 Mahd/zweischürig



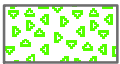
514 Umtriebsweide/kurz/intensiv



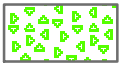
516 Wiederherstellung Wiese



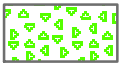
517 Mahd/Beweidung, eingeschränkt



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