



Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

„Ems“

(FFH-Nr. 013: Ems EU-Melde-Nr. DE2809-331
NSG "Biener Busch" (NSG WE 191) vom 25.11.1988)

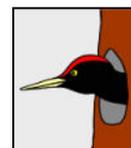
Niedersächsisches Forstamt Ankum
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Stadt Lingen

Veröffentlichungsversion – Stand: September 2021
NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand: März 2016
(nicht mit der UNB abgestimmt)“

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

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

Auftragnehmer und Bearbeitung:
Stefan Kronz, Planungsbüro Kleistau, Waldbiotopkartierung
Tel. 039031/80230 stefan.kronz@googlemail.com



Fotos: Stefan Kronz
Titelblatt: Hainsimsen-Buchenwald
Sumpf-Dotterblume

Rotrandiger Baumschwamm
Flutrinne/Ems-Altwasser

Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf	4
2	Das Bearbeitungsgebiet	6
2.1	Naturräumliche Ausstattung	7
2.2	Schutzgebiete	10
3	Zustandsbeschreibung/Basiserfassung	11
3.1	Biotoptypen	11
3.1.1	Biotoptypenübersicht	11
3.1.2	Planungsrelevante Biotoptypen	13
3.2	FFH-Lebensraumtypen	17
3.2.1	Lebensraumtypenübersicht	17
3.2.2	Beschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen	18
3.2.2.1	Buchen-Lebensräume	18
3.2.2.2	Bodensaure Eichenwälder der Sandebenen (LRT 9190)	23
3.2.2.3	Hartholzauenwälder (LRT 91F0)	24
3.3	Wertbestimmende und geschützte Arten	25
3.3.1	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	25
3.3.3	Gesetzlich geschützte und gefährdete Arten	27
3.4	Maßgebliche Bestandteile des Bearbeitungsgebiets	29
3.4.1	Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen	29
3.4.2	Maßgebliche Bestandteile wertbestimmender Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie	30
3.4.3	Sonstige maßgebliche Bestandteile	30
4	Entwicklungsanalyse	31
4.1	Ergebnisse	31
	Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Waldbiotopkartierung 2004:	32
4.2.	Belastungen, Konflikte	34
4.3.	Fazit	35
5	Planung	37
5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	37
5.1.1	Erhaltungsziele NATURA 2000 und NSG	38
5.1.2	Erhaltungsziele Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	39
5.1.3	Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie	39
5.1.4	Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten	39
5.2	Maßnahmenplanung	40
5.2.1	Planungen für die Wald-Lebensraumtypen	40
5.2.1.1	LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	42
5.2.1.2	LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald (Galio-Fagetum)	43
5.2.1.3	LRT 9190: Bodensaurer Eichenwald der Sandebenen	44
5.2.1.4	LRT 91F0: Hartholzauenwälder	44
5.2.2	Planungen für Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	45
5.2.3	Planungen für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	46
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
5.2.6	Planung für rechtliche Schutzgüter gemäß NSG-Verordnung	47
5.2.7	Einzelplanung im FFH/NSG-Gebiet „Biener Busch“	48
5.4	Finanzierung	52
5.3	Monitoring	52
6	ANHANG	53
4.1	Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen	53
4.2	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen	55
4.3	Erhaltungsziele für wertbestimmende Tier- und Pflanzenarten (Anhang II der FFH – Richtlinie)	59
4.4	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)	60
4.5	Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE)	61
6.1	Karten	62

6.2	Verschiedenes	62
6.3	Naturschutzgebietsverordnung	69
6.3	Beteiligte Behörden und Stellen	72
6.4	Literatur	73

1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf

Das FFH-Gebiet „Ems - Teilgebiet Biener Busch“ (landesinterne Nr. 13; GGB-Code DE 2809-331), im Folgenden nur „Biener Busch“ genannt, ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

Der Bewirtschaftungsplan soll die notwendigen Daten für das Monitoring und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter durch eine Maßnahmenplanung sicherstellen (EU 1992; Nds ML und MU 2013).

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

Die Erkenntnisse und Maßnahmenplanung des Bewirtschaftungsplans sind demnach verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Der Bewirtschaftungsplan ist gleichzeitig der Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG „Biener Busch“. Relevante Aussagen zu beständigen Grundfaktoren im Gebiet wurden aus dem Vorgängerplan übernommen (NFP 2004, Bearbeitung A. Möhle und T. Bent, deckungsgleiche Fläche)..

Mit der Umsetzung des Bewirtschaftungsplans wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Es wird gewährleistet, dass die Vorgaben der Erlasse „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (VORIS 79100) und „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (VORIS 28100) vom 27.2.2013 eingehalten werden“. Und 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 Landkreis Emsland, der Stadt Lingen und dem Niedersächsischen Forstplanungsamt abgestimmt.

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

Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel, Herr Cornelius, Herr Schröder (FE)	Auftraggeber: Projektkoordinierung, fachliche Betreuung und Beratung, Forsteinrichtung (FE), Datentransfer von der Forsteinrichtung
Forstamt Ankum Ltg. FD Zeigermann und FOAR Aegerter, FA Warning FA Peukert	Bewirtschaftung der Flächen im Eigentum der Landesforsten mit der Revierförsterei Altenlingen und der Funktionsstelle für Waldökologie und -naturschutz: Abstimmung der Entwicklung und Pflege, Informationen zu örtlichen Besonderheiten.
Stadt Lingen, Frau Schreiner	Naturschutzbehörde
NLWKN, Betriebsstelle Brake-Oldenburg Herr Zietz	Fachbehörde: fachliche Beratung, Artenkataster, Artenbestimmung.
Stefan Kronz, Planungsbüro Kleistau	Kartierer: Basiserfassung, Abstimmung, Planentwurf

Gemäß dem aktuellen Arbeitsverfahren wurden die Außenaufnahmen der Waldbiotopkartierung im Sommer 2013 durchgeführt.

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
April/Mai 2013	Praktische Kartierarbeiten	Biotopkartierer
09./10. Dez. 2013 07./08. Juli 2014	Vorstellung von Kartierergebnissen, Biotoptypen- und LRT-Auswertungen, Bewertungen, Vorstellung und Abstimmung von Planungen	forstintern, Forstamtsleitung, RL, FWÖN, Kartierer
Frühjahr 2014	Prüfung/Abstimmung der Basiserfassung (LRT)	Stadt Lingen, 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	
Sommer bis Winter 2015/2016	Forstinterne Planabstimmung	NFP, FoA, FWÖN
xxxx	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung	Forstplanungsamt, UNB Stadt Lingen, NLWKN Betriebsstelle Brake-Oldenburg

2 Das Bearbeitungsgebiet

Die Schutzgebietsflächen befinden sich rd. 6 km nördlich der Stadt Lingen und 2-3 km südöstlich von Dalum. Das Waldgebiet liegt im Hochwassereinflussbereich am Ostufer der Ems (Flusskilometer 103 bis 104). Westlich und nordwestlich zwischen der Ems und dem „Biener Busch“ befinden sich naturschutzbedeutsame Magerrasen (NSG: „Sandtrockenrasen am Biener Busch“) und Weidengebüsche. Zum weit überwiegenden Teil ist der „Biener Busch“ von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Im Süden grenzt eine Sportanlage an den Wald.

Die bearbeiteten Landesforst-Flächen (LfF) im FFH-Gebiet NI-Nr. 13 und NSG WE 191: "Biener Busch" belaufen sich auf 83,1 ha. Dies entspricht 1 % des insgesamt 8.217 ha großen FFH-Gebietes "Ems" (gemäß Standard-Datenbogen) sowie 100 % des NSGs "Biener Busch". Außerhalb der Landesforsten liegende Flächen des FFH-Gebietes sind nicht Gegenstand des Bewirtschaftungsplans. Bei dem Untersuchungsbereich handelt es sich um ein Auwaldrelikt im Emstal mit strukturreichen Buchen- und Eichenbeständen sowie Altarmen der Ems. Die Flächen werden von dem NFA Ankum mit der Rfö Altenlingen betreut und gehören zu der Stadt Lingen.

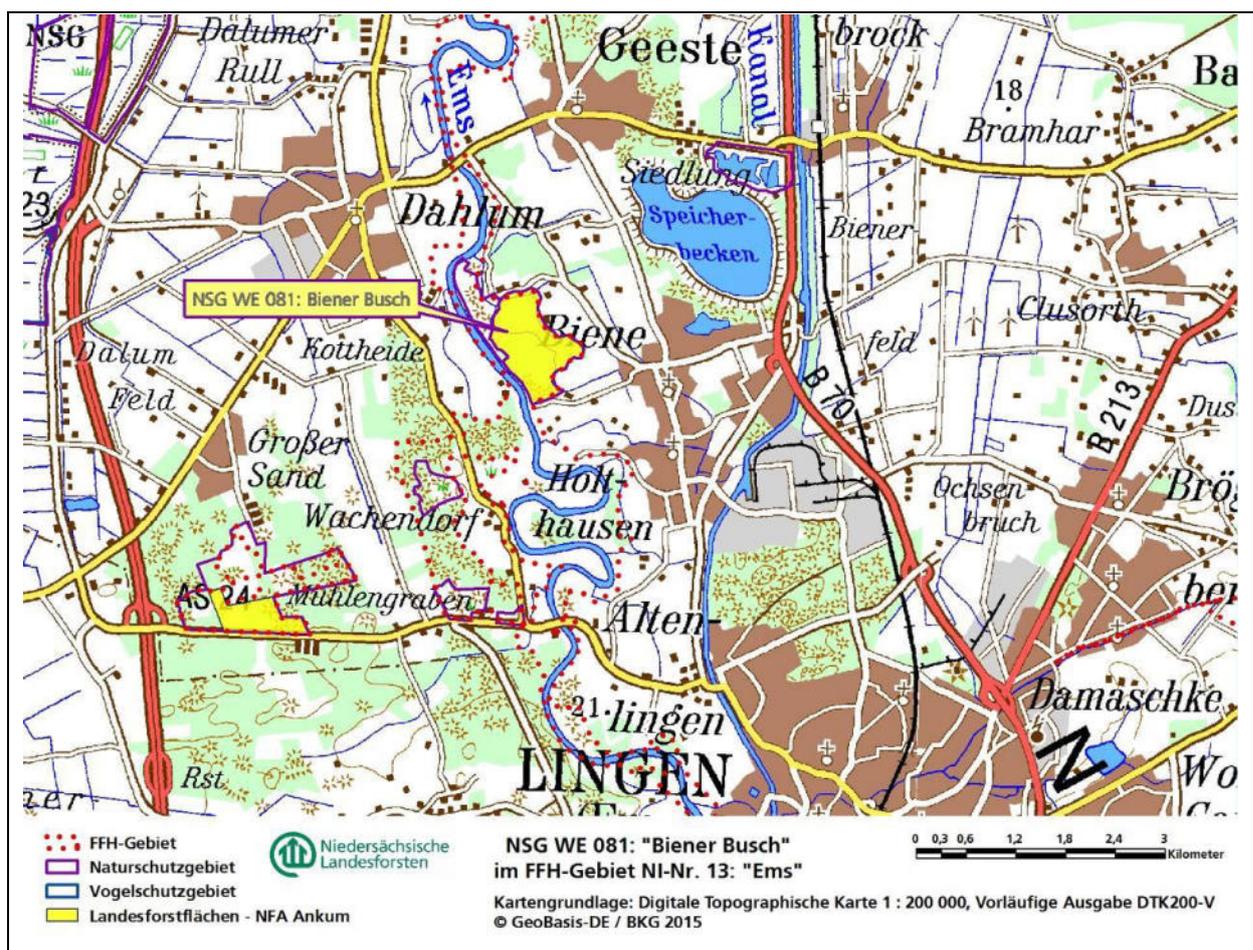


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes NI-Nr. 13/NSG WE191: "Biener Busch"

2.1 Naturräumliche Ausstattung

Das FFH-Teilgebiet "Biener Busch" befindet sich in dem Naturraum Lingener Land (D586) und in der naturräumlichen Haupteinheit Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest (D30).

Klima:

Das FFH- und Naturschutzgebiet "Biener Busch" liegt nach der waldökologischen Raumgliederung in dem 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 Klimatablelle 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

Hydrologie

Der Biener Busch wird - von einer kleinen Fläche südwestlich abgesehen - vollständig dem Überschwemmungsgebiet der Ems (Verordnung über die Neufestsetzung des Überschwemmungsgebiets "Ems" vom 19.12.2013) zugerechnet: *"Die Abgrenzung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes ergibt sich grundsätzlich aus den topographischen Gegebenheiten und der Überflutung infolge eines hundertjährigen Hochwassers, dessen Wasserspiegellage über ein eindimensionales Rechenmodell ermittelt und mit dem digitalen Geländemodell verschnitten wurde."*

"In den Überschwemmungsgebieten soll ein möglichst schadloser Hochwasserabfluss sichergestellt werden. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf das Leben und die Gesundheit der Menschen und den Schutz von Sachgütern. Ferner sollen Bodenabschwemmungen und Bodenerosionen vermieden werden (www.lingen.de).

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten gelten gemäß § 78 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) besondere Schutzvorschriften, die z.B. die Errichtung von Bauten, Nutzungsänderungen oder die Veränderung der Geländeoberfläche untersagen. Grundsätzlich bedürfen Eingriffe und Maßnahmen, die den Wasserstand und das Abflussregime in Überschwemmungsgebieten beeinflussen der Abstimmung mit der zuständige Wasserbehörde bzw. ihrer Genehmigung.

Im Pflege- und Entwicklungsplan von 2004 werden folgende Hinweise gegeben:

"Die für den Unterlauf eines Flachlandflusses typische Überflutungsdynamik der Ems ist durch vorherrschend winterliche Wasserhöchststände (v.a. auch mit Eisgang) charakterisiert. So wurde auch der höchste gemessene Wasserstand (=Höchster Hochwasserstand = HHW) im Februar 1946 mit 18,8 m ü NN erreicht. Die Geländehöhen des Biener Busches liegen zwischen 15,2 mNN (Altarm) und 18,3 mNN (Abt.210). Wobei ca. 65% der Fläche zwischen 16 und 17 mNN und 25 % der Fläche unter 16 mNN liegen.

Sommerliche Höchstwasserstände treten seltener auf (ca. 10 % der Überflutungsereignisse) und führen etwa alle 15 Jahre auch zu größeren Überflutungen (z.B. im Juli 1981 mit Pegelständen von 16,88 mNN) des Biener Busches. ... (Pegelmessungen des Wasser- und Schifffahrtsamtes Meppen am Pegel Dalum, - Pegel-Nullpunkt 12,425 mNN), - Abbildungen s. Anhang).

Der Vergleich der Pegelstände von 1958 bis 1991 mit den Werten der Jahre 1990 bis 2014 (WSV 2015) zeigt einen leichten Rückgang der maximalen Hochwasserstände.

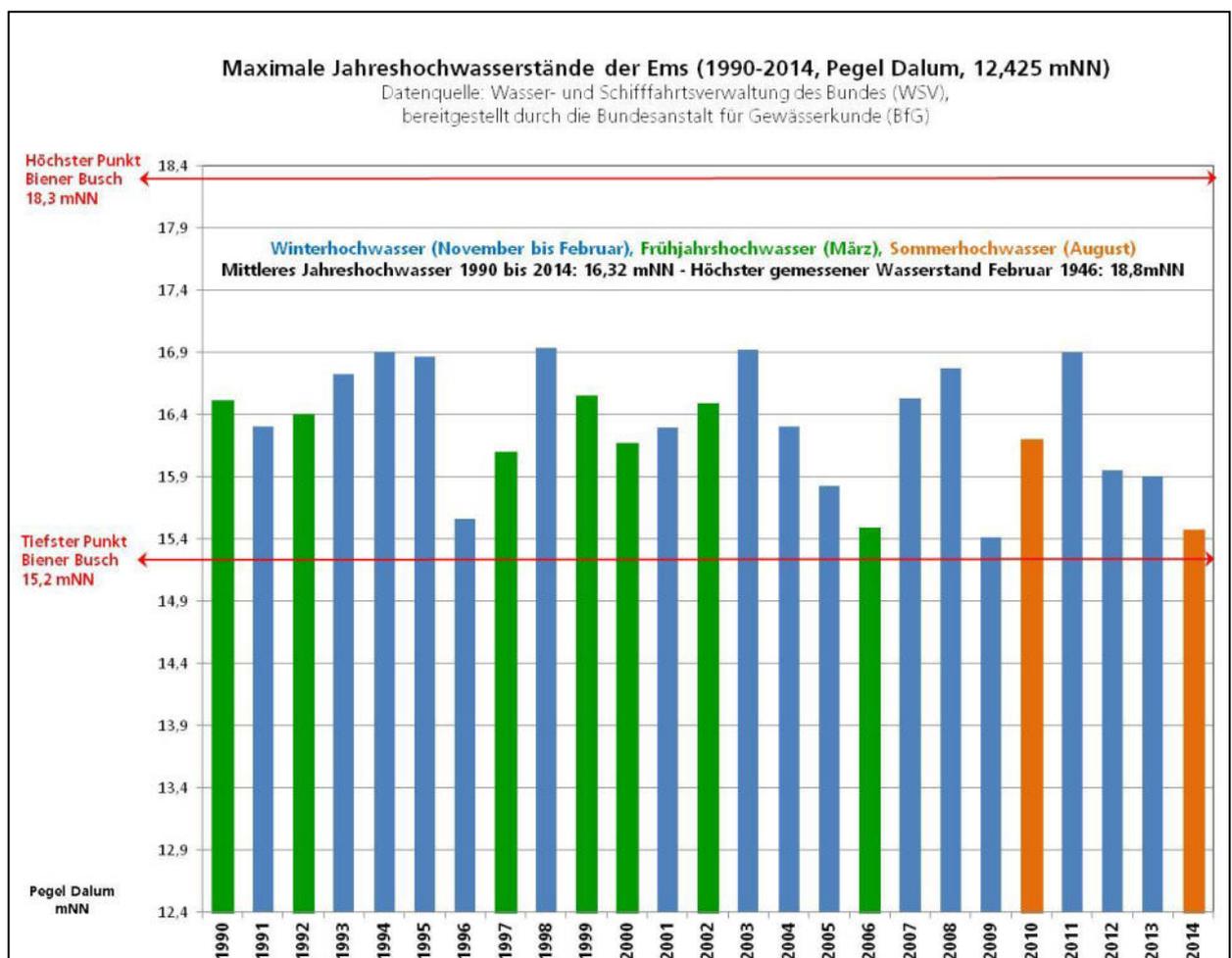


Abbildung 2: Mittlere Jahreshochwasserstände der Ems in mNN (1990-2014, Pegel Dalum)

Die Abflussdynamik der Ems und die durchlässigen Aueböden führen in der Regel zu kurz anhaltenden Winterhochwassern, die auch von der Rotbuche toleriert werden (s. PNV).

Boden und Standorte

Das Ausgangssubstrat der Bodenbildung besteht überwiegend aus holozänen Auenabsätzen. Bei den Standorten dominieren grundfrische Standorte mit lehmigen Feinsanden mäßiger bis ziemlich guter Nährstoffversorgung. Grundfeuchte Standorte treten kleinflächig auf. Niedermoo-auflagen und -torfe haben sich auf rund 5 ha in den Altarmen der Ems im Zentrum des Gebietes entwickelt.

Als **potenziell natürliche Vegetation** (pnV) werden im FFH-Teilgebiet "Biener Busch" größtenteils Flattergras-Buchenwälder (grundfrische, mäßig bis ziemlich gut versorgte Standorte, 86%) angenommen. Kleinflächigere tiefer liegende, mehr oder weniger regelmäßig überflutete Bereiche der Hartholzaue mit Auewald aus Stieleichen, Buchen, Erlen, Hainbuchen sind auf 6,6 ha vertreten. Erlen-Bruchwälder nehmen die vermoorten Standorte ein. Die Flächen wurden im Rahmen der vorangegangenen Waldbiotopkartierung bilanziert und die Waldvegetationstypen beschrieben (PEPL Biener Busch 2004).

Auf der Grundlage der Untersuchungen von TRAUTMANN und LOHMEYER (1960) beschreibt ELLENBERG (1986) die Rolle der Rotbuche, die sich "innerhalb des Hochwasserbereichs" der Ems ansiedeln konnte:

"Es lassen sich an der mittleren Ems sogar eine ganze Reihe von Buchenmischwald-Gesellschaften unterscheiden, die mehr oder minder gut den Braunerde-Buchenmischwäldern der Altmoränenböden entsprechen. Je häufiger diese überschwemmt werden, desto nährstoff- und kolloidreicher ist ihr Boden und desto mehr anspruchsvolle und feuchtigkeitsbedürftige Arten gedeihen in ihnen. Außer diesen Buchen-Auenwäldern gibt es in der sandigen Emsaue auch Eichen- und Weiden-Auenwälder, und zwar auf entsprechend tieferem Niveau. ...".

Aktueller Waldaufbau im Biener Busch:

Waldbestände nehmen rund 91% der Teilgebietsfläche ein. Auf 56% der Waldfläche (42,4 ha) wächst die Baumart Buche und auf 20% die Stieleiche (15,1 ha). Den Anteilen nach folgen: Lärchenarten, Bergahorn, Douglasie, Fichte und weitere Baumarten (Esche, Winterlinde, Tannenarten, Ulme, Roteiche).

Auf zwei Dritteln der Waldfläche treten **Buchen-Mischbestände** auf, wobei hauptsächlich die Stieleiche in der ersten Baumschicht beteiligt ist. Als weitere Mischbaumarten treten v.a. der Bergahorn und Nadelbaumarten auf.

Waldbestände mit führender Eiche kommen auf 9,5 ha (12,5% der Holzbodenfläche) vor, mit führendem Bergahorn auf 4,2 ha (5,5%). Nadelbaumbestände aus Douglasie und Fichte sowie in geringem Umfang aus Japanlärche und Tannenarten nehmen 11,5 ha (rund 15%) ein.

Die Altersstruktur der 1. Baumschicht weist relativ ausgeglichene Flächenanteile zwischen 40 und 120 Jahren sowie über 180 jährige Buchen und Eichen auf über 17 ha (20 % der Waldfläche) auf.

Rund die Hälfte der Waldfläche ist durch Buchen in der 2. und 3. Bestandesschicht (Unterstand und/oder Nachwuchs) strukturiert. Bemerkenswert ist die Beteiligung von Ilex auf über 2 ha.

2.2 Schutzgebiete

Der Biener Busch gehört zum FFH-Gebiet "Ems" und steht bereits seit 1988 als Naturschutzgebiet unter Schutz:

Schutzgebiete	NI-Nr.	EU-Nr.	Größe	NFA Ankum	%	VO/Meldung
FFH-Gebiet: "Ems"	13	2809-331	8.217 ha	83,1 ha	1	Januar 2005
NSG: "Biener Busch"	WE 191		83,1 ha	83,1 ha	100	25.11.1988
Naturdenkmal "29 Buchen"	ND LIN-S 00004		211 lfdm	211 lfdm	100	seit 1956

Gemäß der NSG-Verordnung vom 25.11.1988 ist der allgemeine **Schutzzweck für das Naturschutzgebiet**: die *"Sicherung und Entwicklung eines Laubmischwaldes auf ehemaligem Auenstandort mit seinen unterschiedlichen Biotopen als Lebensstätte für schutzbedürftige Arten und Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere.*

Zu diesen Biotopen zählen u. a. die Altholzbestände des Buchen- und Stieleichenwaldes, der verlandende Altarm, Tümpel mit Wasserpflanzen- und Röhricht-Gesellschaften sowie Hochstaudenflächen.

Der Biener Busch ist als letzter großflächiger ehemaliger Auenwaldbereich im Emstal auch für Natur- und Heimatkunde bedeutsam."



Abbildung 3:
Naturdenkmal "29 Buchen"

Der Standarddatenbogen für das **FFH-Gebiet NI-Nr. 13 „Ems“** charakterisiert das 8.217 ha große Schutzgebiet als *"Flusslauf mit naturnahen und stärker ausgebauten Abschnitten, Auenbereiche mit Grünland, Sandmagerrasen, Auenwäldern, Altwässer, Ackerflächen u.a., im unteren Abschnitt Tideeinfluss, kleinflächig Moore, Dünenheiden u.a.."*

Seine **Schutzwürdigkeit** wird wie folgt benannt: *„Repräsentativer Flusslauf für das westliche Tiefland Niedersachsens. Bedeutende Vorkommen zahlreicher Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II (z.B. Feuchte Hochstaudenfluren, Hartholzauenwälder, Flussneunauge, Froschkraut."*

3 Zustandsbeschreibung/Basiserfassung

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 Bestandenserhebungen in faunistischen oder floristischen Fachgutachten zu gefährdeten Arten und Arten der Anhänge II und IV werden berücksichtigt, wenn diese nicht älter als 10 Jahre sind.

Die Eingabe und Auswertung der Daten zur Waldbiotopkartierung 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 **91%**, **Offenlandbiotope** auf **rund 8%** der Fläche auf. Mehr als die Hälfte der Kartierfläche wird von Mesophilen und auch Bodensauren Buchenwäldern eingenommen.

Tabelle 1: Biototypen im FFH-Teilgebiet NI-Nr. 13: "Biener Busch"

Code	Biototyp	§	FFHLRT	RL	ha	%
W	Wälder				75,70	91,1
WCE	Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort		0	2	6,01	7,2
WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich	§	91F0	1	0,36	0,4
WLM	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands		9110	2	8,38	10,1
WLMx	erheblicher Anteil standortfremder Baumarten (ab 10 %)		9110	2	1,25	1,5
WMT	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands		9130	2	30,32	36,5
WMTa	basenärmere Ausprägung		9130	2	7,26	8,7
WMTuoa	viel Totholz, Höhlenbäume, basenärmere Ausprägung		9130	2	0,63	0,8
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	§	0	2	0,19	0,2
WQL	Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands		9190	2	3,41	4,1
WRM	Waldrand mittlerer Standorte		0	3	0,92	1,1
WRW	Waldrand mit Wallhecke		9110	2	0,44	0,5
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten		0		5,34	6,4
WZD	Douglasienforst		0		3,94	4,7
WZD/WZL	Douglasienforst im Komplex mit Lärchenforst		0		1,65	2,0
WZF	Fichtenforst		0		3,43	4,1
WZL	Lärchenforst		0		1,57	1,9
WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten		0		0,59	0,7
B, H	Gebüsche/Gehölze				1,12	1,35
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte		0	3(d)	0,08	0,1
BMS	Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch		0	3	0,18	0,2
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	§	0	3	0,08	0,1
BRR	Rubus-/Lianen-Gestrüpp		0	*	0,46	0,5
HBA	Allee/Baumreihe		0	3	0,07	0,0
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe		9110/30	3	0,01	0,0
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung		0		0,24	0,3
G	Grünland, Wiesen				0,63	0,7
GMZ	Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung		0	3	0,43	0,5
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	§	0	2	0,20	0,2
N	Röhrichte und Sümpfe				4,60	5,54
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	§	0	3	0,64	0,8
NRG/UHF	Rohrglanzgras-Landröhricht im Komplex mit Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	§	0	3	0,22	0,3
NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	§	0	3	3,56	4,3
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	§	0	2	0,18	0,2
F, S	Gewässer				1,02	1,4
FGR	Nährstoffreicher Graben		0	3	0,05	0,1
FXS	Stark begradigter Bach		0	*	0,33	0,4
SEF	Naturnahes Altwasser	§	0	2	0,24	0,3
SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	§	0	2	0,05	0,1
STW	Waldtümpel		(9130)	3	0,35	0,5
	SUMME (Digitale Fläche WBK FFH 13)				83,08	100,0

Insgesamt wurden im Kartiergebiet Biener Busch 35 unterschiedliche Biotoptypen-varianten kartiert (83,08 ha = 100 %). Fast vier Fünftel der Gebietsfläche gilt nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Niedersachsens als (stark) gefährdet, beeinträchtigt oder bedroht. 7% der Fläche unterliegt dem besonderen Biotopschutz.

Tabelle 2: Fläche der geschützten und gefährdeten Biotope

Schutz	ha	Anteil
§	5,73	6,9 %
Rote Liste NDS	66,00	79,4%
RL 1	0,36	0,4%
RL 2	58,59	70,5%
RL 3	6,61	8,0%
RL *	0,46	0,5%

Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biotoptypen bedeuten

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

3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen

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

Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE) § - 0,19 ha

Bei den Sumpfwaldflächen handelt es sich um einen kleinen Erlenbestand im Anschluss an einen Wasserschwadnröhricht (214 b) und einen Erlen-Baumbestand aus Stockausschlag in der Abt. 213 a auf tiefer gelegenen, stark grundwasserbeeinflussten Standorten.

Weiden-Sumpfgewüchse nährstoffreicher Standorte (BNR) § - 0,08 ha

Die zwei kleinflächigen Weiden-Sumpfgewüchse haben sich am Rand der verlandeten Altarme in den Abt. 211 und 214 X eingefunden. Bestandsbildend sind hier Öhrchen-Weide (*Salix aurita*), Grau-Weide (*Salix cinerea*) oder ihr Kreuzprodukt, die Vielnervige Weide (*Salix x multinervis*).

Nährstoffreiche Nasswiese (GNR) § - 0,20 ha

Eine Wiesen-Fuchsschwanz-Wasserschwaden-Nasswiese befindet sich in der Abt. 210 X1 auf einem stark grundwasserbeeinflussten, ziemlich gut bis gut mit Nährstoffen versorgtem Standort. Neben den teilweise dominanten Arten *Alopecurus pratensis* und *Glyceria maxima* kommen Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Steif-Segge (*Carex elata*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Gelbe Sumpflilie (*Iris pseudacorus*) zahlreich, der Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) vereinzelt vor. Weiter treten Krautarten des Mesophilen Grünlandes sowie Ruderalzeiger auf, wie vereinzelt Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) oder Ampferarten (*Rumex acetosa*, *R. obtusifolium*).

Rohrglanzgras-Landröhrichte (NRG, NRG/UHF) § - 0,86 ha und Wasserschwaden-Landröhricht (NRW) § - 3,56 ha

Die Landröhrichte konzentrieren sich auf die verlandeten Ems-Altarme in der Mitte des Biener Buschs (Abt. 210 X1, 211 X, 214 X). Es handelt sich um an Biomasse reiche Dominanzbestände der namensgebenden Arten, in die anderweitige Sumpfpflanzen eingestreut sind.



Abbildung 4: Altarm der Ems mit Wasserschwaden-Landröhricht in der Aufwuchphase

Pflanzenart		NRG	NRW	Pflanzenart		NRG	NRW
Glyceria maxima	Wasser-Schwaden	2	4	Urtica dioica	Große Brennnessel	3	2
Phalaris arundinaceae	Rohr-Glanzgras	3	2	Iris pseudacorus	Sumpf-Schwertlilie	2-3	2
Carex elata	Steif-Segge	1	2-3	Ficaria verna	Scharbockskraut	2	1-2
Solanum dulcamara	Bittersüßer Nachtschatten	1	1-2	Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß	1-2	2
Galium aparine	Kletten-Labkraut	1-2	1-2	Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz	2	1-2
Galium palustre	Sumpf-Labkraut		2	Lythrum salicaria	Blut-Weiderich	1	2
Scirpus sylvaticus	Wald-Simse	1-2	1-2	Caltha palustris	Sumpf-Dotterblume	1-2	1-2
Valeriana officinalis	Baldrian	1-2	1-2	Rumex hydro-laphatum	Fluss-Ampfer		2
Lycopus europaeus	Ufer-Wolfstrapp	1	1-2				

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

Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR; NSR-) § - 0,18 ha

Zwei Flächen in der Abteilung 208 wurden dem Biotoptyp Sonstiger nährstoffreicher Sumpf zugeordnet. In der Abt. 208 X1 haben sich Flutender-Schwaden-Irisbestände (*Glyceria fluitans*, *Iris pseudacorus*) ausgebildet. Ein Pflanzenbestand aus Seggen (*Carex remota*, *C. elata*, *C. sylvatica*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinaceae*), Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*) und Scharbockskraut (*Ficaria verna*) kommt in einer Flutrinne in Abt. 208 X2 vor. In der schlechter ausgeprägten Biotoptypenvariante treten weitere Arten mesophiler Wälder und stark verbissene Eschenverjüngung hinzu.

Naturnahes Altwasser (SEF) § - 0,24 ha

In einer Rinne in der Abt. 209 X liegt ein Gewässer, bei dem es sich wahrscheinlich um einen seit längerem abgeschnürter Altarm der Ems handelt. An und in dem von Buchenlebensräumen umgebenen Altwasser wachsen Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*), Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thrysiflora*), Steif-Segge (*Carex elata*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*).

Stark begradigter Bach (FXS) mit Naturnaher nährstoffreicher Stauteich (SES) § - 0,05 ha

Der Biener Busch Graben verläuft im Osten des Schutzgebietes und mündet an der Nordostecke in den am Nordrand (außerhalb) fließenden Biener Bach. Die Bäche sind begradigt und im Regel- bzw. Trapezprofil ausgebaut. Bei dem Biotoptyp SES handelt es sich um eine angestaute naturnahe Strecke des Biener Bach Grabens in der Abt. 210 X1.

Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort (WCE) - 6,01 ha

Eichen-Hainbuchenmischwälder kommen in den Abt. 210, 211, 214 vor. Sie treten im Wesentlichen als Stieleichen-Buchenbestände in der Baumbestandsphase auf. Als weitere Baumarten enthalten sie u.a. Esche (*Fraxinus excelsior*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Linden (*Tilia cordata*, *T. platyphyllus*) in Mischung und/oder in tieferen Bestandeschichten. Ein Eichen-Buchen-Stangenholz mit wechselnden Mischungsanteilen hat einen Waldrand aus Feldahorn (Abt. 210 b).

Das Wald-Flattergras (*Milium effusum*) und die Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) kennzeichnen als stetige Krautarten den "anspruchsvolleren" Eichenwaldtyp. Weitere Arten mesophiler und feuchter Wälder wie das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und die Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) treten hinzu.

Wegen vorherrschender Säurezeiger wie dem Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) oder Brombeerüberzügen (*Rubus fruticosus* agg.) wurden die Bestände dem Biotoptyp "WCE" zugeordnet.

Nadelbaumforste aus Douglasie, Kiefer, Strobe, Sitkafichte (WZD, WZF, WZL, WZS) - 11,18 ha

Nadelbaumbestände treten im Biener Busch in 18 Flächen auf, - mit einem Schwerpunkt im Nordostviertel in der Abt. 213.

In den **Douglasien**- und Douglasien-Lärchen-Baumbeständen kommen unregelmäßig Buchen und/oder zusätzliche Nadelbaumarten in der Verjüngungsschicht vor. Die Bodenvegetation wird von Moosen geprägt. Stellenweise treten Breitblättriger Dornfarn und weitere Säurezeiger auf.

Pflanzenart		WZD (WZL)	WZF	WZL	Pflanzenart		WZD (WZL)	WZF	WZL
Pseudotsuga menziesii	Douglasie	4	2		Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele	2	3	2-3
Larix kaempferi	Japanlärche	(3)		4	Desch. cespitosa	Rasenschmiele			2
Picea abies	Fichte		4	(2)	Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	2		
Fagus sylvatica	Buche			2	Ceratocarpus claviculata	Rankender Lerchensporn	(2)	2	
2./3. Baumschicht									
Fagus sylvatica	Buche	(2)	(3)		Scleropodium purum	Grünstängelmoos	2-3	2	2
Rubus fruticosus agg.	Brombeere	2			Rhytidiadelphus squarrosus	Sparriges Kranzmoos			2
Rubus idaeus	Himbeere	2		(3)	Hypnum cupressiforme	Zypressenmoos	2	2	2
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt		2		Pleurozium schreberi	Schreibers Astmoos	2	3	(2)
					Polytrichum formosum	Schönes Widertonmoos	2	3	2
Dryopteris dilatata	Breitblättriger Dornfarn	2		2	Polytrichum commune			2	(2)

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

Ein lockerwüchsiger **Fichten**-Baumbestand enthält spärlich weitere Nadelbaumarten, Buchen und Eichen in Mischung oder tieferen Bestandesschichten. Die Bodenvegetation wird von Drahtschmiele und Moosen geprägt. Himbeeranteile treten in der Krautschicht der lockerwüchsigen oder lichten **Lärchen**baumbestände hinzu. Buchen im Zwischenstand oder in der Verjüngungsschicht strukturieren die Flächen mit Japanlärche und/oder Douglasie.

Waldrand mit Wallhecke; Waldrand mittlerer Standorte (WRW, WRM) - 1,36 ha

Ein Waldrand mit Wallhecke (WRW) bildet die südliche Grenze des Schutzgebietes, während sein Nord- und Nordwestteil von einem Waldrand mittlerer Standorte umschlossen wird. Bei den Biotoptypen handelt es sich um struktur- und artenreiche Stieleichen-Buchen-Hainbuchenstreifen mit knorrigen, abholzigen, starkastigen Baumformen. Das Alter der Buchen und Stieleichen liegt im Rahmen von rd. 80-200 Jahren. Weitere Baumarten und Strauchgewächse kennzeichnen Übergangszonen, die sich deutlich von den nachgelagerten Waldbeständen abheben (z.B. Berg- und Feldahorn, Robinie, Eberesche, Ilex, Him- und Brombeere, Schwarzer Holunder, Felsenbirne, Schlehe, Weißdorn, ...). An mehreren Stellen finden sich Ansammlungen fruchtender Spätblühender Traubenkirschen.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

3.2.1 Lebensraumtypenübersicht

Innerhalb der FFH-Gebietsfläche im Bereich der Landesforsten wurden 4 verschiedene Lebensraumtypen auf insgesamt 52,30 ha erfasst. Dies sind 63% der Bearbeitungsfläche von 83,1 ha. Der Schwerpunkt liegt im Untersuchungsgebiet auf den Buchenlebensraumtypen LRT 9110 und LRT 9130.

Tabelle 3: Lebensraumtypen im FFH-Teilgebiet 13 "Biener Busch"

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)										
NFA Ankum FFH 13 + NSG WE 191_WBK-Ausw_13-04-2015										
Gesamtfläche [ha] : 83,1										
FFH-LRT		Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand						E	Sa. LRT	Anteil
		A		B		C				
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	[%]
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	3,97	39,4	4,86	48,2	1,25	12,4		10,08	12,13
9130	Waldmeister-Buchenwald (Galio-Fagetum)	7,67	19,9	20,81	54,1	9,97	25,9		38,45	46,28
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen			1,11	32,7	2,29	67,3		3,41	4,10
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder F. angustifolia (Ulmenion minoris)					0,36	100,0		0,36	0,43
Summe		11,64	22,3	26,79	51,2	13,87	26,5	0,00	52,30	62,95

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

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

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

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

Der **Vergleich der Basiserfassung von 2004/2005** (Ecoplan i.A. NLWKN, Grundlage des im Jahr 2009 aktualisierten Standard-Datenbogens) mit der **vorliegenden Erfassung** zeigt eine identische Lebensraumtypenfläche mit partiell unterschiedlicher Einordnung der Lebensraumtypen. Alle vier Wald-Lebensraumtypen der WBK 2013 gelten im FFH-Gebiet NI-Nr. 13 "Ems" als wertbestimmend.

Tabelle 4: Lebensraumtypen im Plangebiet und Vergleich mit Angaben im SDB
(wertbestimmend LRT laut NLWKN 2009 = fett)

Code	Vergleich mit der Basiserfassung (Flächen im NSG WE 191) (Ecoplan 2004/05 - NWLKN-Datenbögen) Lebensraumtyp	FFH 13 NSG WE191 Basiserfassung Jahr 2004/05 83,1 ha	FFH 13 NSG WE191 WBK Jahr 2013 83,1 ha
		ha	ha
9110	Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)	0,00	10,08
9130	Waldmeister-Buchenwälder (Galio-Fagetum)	51,71	38,45
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen	0,00	3,41
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder F. angustifolia (Ulmenion minoris)	0,57	0,36
	Summe LRT (ha)	52,28	52,30

Im Rahmen der aktuellen Kartierung kam es zu einer Differenzierung der Buchen-Lebensräume in Waldmeister- und zusätzlichen Hainsimsen-Buchenwäldern. Bestandespartien mit überwiegendem Bergahorn wurden den Buchen-Lebensräumen nicht mehr zugeordnet. Die extra ausgewiesenen LRT: Alten bodensauren Eichenwälder resultieren zum einen aus der Umstufung buchenreicher Eichenbestände mit Entwicklungsziel "Eiche" (vorher LRT 9130), zum anderen aus Erstaufnahme von Eichenflächen in der Aufwuchsphase (vorher kein LRT).

3.2.2 Beschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

3.2.2.1 Buchen-Lebensräume

Die Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder bilden im Biener Busch ein Grundgerüst aus Lebensräumen der FFH-Richtlinie, das durch weitere Biotop- und Lebensraumtypen ergänzt wird. Alte, sehr strukturreiche Bestände verlaufen am emsseitigen Westrand des Gebietes. Sie schließen einige rd. 300jährige Uraltbuchen des Naturdenkmals "29 Buchen" ein. Weiter wechseln sich Bestände der Altersphase mit Beständen in der Aufwuchsphase ab, so dass insgesamt eine günstige Verteilung von Altholz im Gebiet vorliegt. Die mittlere Größe der Aufnahmeeinheiten beträgt 1,2 ha (0,2-6,2 ha).

Tabelle 5: Alter der Buchenbestandestypen im Plangebiet FFH NI-Nr. 13- TG "Biener Busch"

Buchenbestandestypen im Biener Busch (50,2 ha = 100 %)		Ergebnis	
Jahre (Altersklassen)		Fläche [ha]	Anteil [%]
< 40- I.	II.	3,3	6,6
40-79 -	III.-IV.	10,0	20,0
80-99 -	V.	8,5	8,6
100-140	VI.-VII.	10,4	20,7
> 140	VII., VIII., IX., X und höher	18,0	35,9
Summe Altbestände		28,4	56,6

Die Stieleiche ist fast ausnahmslos mit Anteilen von 5-40% einzeln bis gruppenweise in die Buche eingemischt. Bergahorn oder Nadelbaumarten treten in den Buchenlebensräumen seltener auf.

Die jüngeren Waldentwicklungsphasen bis zum mittleren Baumholzalter weisen mit Ausnahme von tiefstigen zwischenständigen Individuen oder vereinzelt Überhältern kaum vertikale Strukturen auf. Teilflächen haben Hallenwaldcharakter, beispielsweise in der Abt. 210 a1. In höheren Bestandesaltern nimmt die vertikale Vielfalt durch Buche oder weitere Baumarten in tieferen Bestandesschichten zu.

Die Hainsimsen-Buchenwälder wurden von den Waldmeister-Buchenwäldern dort abgesetzt, wo mesophile Arten in der Krautschicht fehlten, - insbesondere das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) allenfalls in Einzelexemplaren vorkam. Weiterhin halten Säurezeiger wie die Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*), der Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und das Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) im LRT 9110 erhebliche Anteile.

Insgesamt ist die Krautschicht infolge der Beschattung vielfach spärlich ausgeprägt und weist Übergänge zwischen dem mesophilen und dem bodensauren Typ auf.

Pflanzenarten Bu-LRT		WL 9110	WM 9130	Pflanzenarten Bu-LRT		WL 9110	WM 9130
1. Baumschicht				<i>Milium effusum</i>	Flattergras	2	1-2
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	4	4	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasenschmiele	1	1-2
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	2	2	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele	1	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn		1	<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras		1
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	1		<i>Junucus effusus</i>	Flatterbinse		1
<i>Larix kaempferi</i>	Japanlärche	1-2	1				
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie	1	1	<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	1	3
2./3. Baumschicht				<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	2	1
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	2	1	<i>Maianthemum bifolium</i>	Schattenblümchen	2	1
<i>Carpinus betulus</i>		2	1-2	<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister		1-2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn		1-2	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz		1-2
				<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	1-2	1
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	1-2	1	<i>Stellaria holostea</i>	Sternmiere	1	1
<i>Hedera helix</i>	Efeu	1-2	1-2	<i>Ficaria verna</i>	Frühlings-Scharbockskraut		1
<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme	1	1	<i>Mnium hornum</i>	Schwanenhalsmoos	1-2	1
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	1		<i>Polytrichum formosum</i>	Schönes Widertonmoos	1-2	1
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	1	1	<i>Dicranella heteromalla</i>	Kleines Besenmoos	1	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	1					
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	1		<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Dornfarn	2	1

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

Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)**Biotoptyp/en:** WLM
WLMxBodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands
erheblicher Anteil standortfremder Baumarten (ab 10 %)**Vorkommen:**

6 Bereiche mit einem Schwerpunkt im Ost-/Südostteil

10,08 ha

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)							10,08 ha	
Nr.	Kategorie	Flächenanteil der Erhaltungszustände						
		A		B		C		
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
1	Vollständigkeit der lebensraum-typischen Habitatstrukturen	3,97	39,42	3,23	32,08	2,87	28,50	
Waldentwicklungsphasen:								
Die Hainsimsen-Buchenwälder befinden sich mit 80 % der Fläche in der Altersphase (Hauptbestandsalter von 100-200 Jahren) und enthalten mit ihrem Unterstand und/oder Nachwuchs aus Buche, (teilweise mit Bergahorn, Ilex) 2-3 Waldentwicklungsphasen (A = 39,4%, B = 32,1%). Die Raumstrukturen der geringen Baumhölzer in den Abt. 213 b und 210 a1 (s.u.) sind nur in Teilen entwickelt (C = 28,5%).								
Habitatbäume - im Mittel 7,8 Stück/ha:								
Auf mehr als 4 Fünfteln der Fläche (83,9%) gibt es eine hervorragende Ausstattung mit Habitatbäumen (6 - 17 Stück/ha). In einem 65jähriger Buchen-Stieleichenbestand in der Abt. 213 b (SE5) bestehen altersbedingt noch Entwicklungsmöglichkeiten (derzeit 2 Habitatbäumen/ha).								
Totholz - im Mittel 1,8 Stück/ha:								
Es besteht auf 60,6% der Fläche mit 0-1 Stämmen/ha eine mittlere bis schlechte Ausstattung (C) mit starkem Totholz. 2 Stämme/ha (B) kommen auf 26,4% der Fläche vor. In dem insgesamt hervorragend ausgeprägten Bestand in der Abt. 214 b1 wurden 6 Totbäume/ha gezählt (A = 13%).								
2	Vollständigkeit des lebensraum-typischen Arteninventars	1,31	13,03	7,52	74,61	1,25	12,36	
Die Baumartenverteilung ist überwiegend typisch (A = 71,5%; B = 16,1%; C = 12,4%), indem die Buche in der 1. Baumschicht vorherrscht. Die ausnahmslos eingemischten Stieleichen nehmen Anteile von 15 bis 30 % ein. Ein rund 100jähriger Buchen-Lärchen-Mischbestand in der Abt. 210 a1 weist über 20% der Nadelbaumart auf und ist somit mit C bewertet. Die Krautschicht ist meist typisch ausgeprägt (A = 13%, B = 87%).								
3	Beeinträchtigungen	7,21	71,50	1,63	16,14	1,25	12,36	
Beeinträchtigungen:								
In der Abt. 213 b führen neben den Strukturdefiziten eingemischte Nadelbaumarten zu Beeinträchtigungen (B). Der Bestand in der Abt. 210 a1 ist durch die Lärchenbeimischung beeinträchtigt (C).								
Gesamterhaltungszustand				B (Gut)				

Bezogen auf das Plangebiet ist der Erhaltungszustand des LRT 9110 insgesamt gut (B). In allen Kriterien hervorragend ausgeprägt (EHZ A) ist ein 194jähriger Buchen-Stieleichenmischstand in der Abt. 214 b1. Der 1,31 ha große Bestand wird als Habitatbaumfläche Prozessschutz der eigendynamischen Entwicklung überlassen.



Abbildung 5: Buchenlebensraum im FFH-Gebiet NI-Nr. 13 - TG "Biener Busch"

Im Frühjahrsaspekt treibt der Unterstand aus, während die Kronen der älteren Bäume noch unbelaubt sind (1. Maiwoche 2013).

Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130)

Biotoptyp/en:	WMT	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands	
	WMTa	basenärmere Ausprägung	
	WMTuoa	viel Totholz, Höhlenbäume, basenärmere Ausprägung	
Vorkommen:		Zahlreiche Flächen im Gebiet verteilt	38,45 ha

Bezogen auf das Plangebiet ist der Erhaltungszustand des LRT 9130 insgesamt **gut (B)**. Die Waldmeister-Buchenwälder in den Abt. 212 b2, 211 b, 213 c SE33 und 214 b1 zeichnen sich durch hervorragende Ausprägungen (EHZ A) mit hoher Strukturvielfalt aus.

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Galio-Fagetum)		38,45 ha					
Nr.	Kategorie	Flächenanteil der Erhaltungszustände					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Vollständigkeit der lebensraum-typischen Habitatstrukturen	9,19	23,90	11,27	29,32	17,99	46,78
Waldentwicklungsphasen:							
Die Waldmeister-Buchenwälder befinden sich mit 50 % der Fläche in der Altersphase (Hauptbestand 100-200 Jahre, ND 29 Buchen 301 Jahre) und enthalten mit ihrem Unterstand und/oder Nachwuchs aus Buche, (teilweise aus Bergahorn, Hainbuche) 2-3 Waldentwicklungsphasen (A = 30,4%, B = 21,6%). Die LRT-Flächen in den Abt. 208 b1, 209 a1, 211 a, 212 a und 213 c sind als geringe(-mittlere) rd. 40-90 Jahre alte Baumhölzer nur in Teilen entwickelt (C = 48 %).							
Habitatbäume - im Mittel 5 Stück/ha:							
Ein knappes Viertel der Fläche (23,9%) weist nach der Ermittlung der vorliegenden Biotopkartierung eine hervorragende Ausstattung mit Habitatbäumen (9 - 16 Stück/ha) auf. Eine B-Bewertung mit 3-5 Habitatbäumen je Hektar erhielten 32,1 % und eine C-Bewertung mit 0-2 Stück/ha 43% der Lebensraumtypfläche.							
Totholz - im Mittel 2,4 Stück/ha:							
Nach der Ermittlung während der vorliegenden Biotopkartierung besteht auf 62,5% der Fläche mit 0-1 Stämmen/ha eine mittlere bis schlechte Ausstattung (C) mit starkem Totholz. 2-3 Stämme/ha (B) kommen auf 8,9% der Fläche vor. Hervorragend ausgeprägt (A) sind 28,7% der Fläche mit mehrheitlich 4-5 Totbäumen/ha.							
Einen außerordentlichen Reichtum an Habitatbäumen (16 Stück/ha) und Totholz (45 Stück/ha) zeigt der 301jährige Buchenbestand (ND) am mittleren Westrand des Gebietes in der Abt. 212 b2 (SE33 - Größe 0,6 ha - Planung Habitatbaumfläche Prozessschutz -).							
2	Vollständigkeit des lebensraum-typischen Arteninventars	12,03	31,29	23,04	59,92	3,38	8,80
Die Baumartenverteilung ist überwiegend hervorragend ausgeprägt (A = 58,5%). Die lebensraumtypische Nebenbaumart Stieleiche ist auf dem Großteil der Fläche mit Anteilen von 5 bis zu 40 % eingemischt. Bergahorn, Esche, Kirsche und Winterlinde sind in einigen Beständen als Mischbaumarten vertreten. Höhere Beteiligungen von untypischen oder lebensraumfremden Baumarten wie Bergahorn, Lärche, Roterle oder Douglasie kommen auf rd. 16,5 ha vor (B = 35,1%, C = 8,8%) .							
Die Krautschicht repräsentiert ohne Kalk-, mit Mäbigssäurezeigern den ärmeren Flügel der Waldmeister-Buchenwälder. Als stetigste Art tritt das Busch-Windröschen (Anemone nemorosa) auf. Das begrenzte Spektrum typischer Arten der Farn- und Blütenpflanzen führt zu geringen (B = 47,5%) bis deutlichen (C = 52,5%) Defiziten in der Krautschicht.							
3	Beeinträchtigungen	3,24	8,42	23,84	62,00	11,37	29,58
Beeinträchtigungen:							
Die geringen bis starken Beeinträchtigungen resultieren im Wesentlichen aus der Beimischung der gebietsfremder Baumarten Lärche, Douglasie, (Roteiche, ...), - inklusive dem Vorkommen der Spätblühenden Traubenkirsche in Strauchschicht und Unterstand. Vereinzelt bestehen Strukturdefizite (Stangenholz- bis geringe Baumholzbestände, Abt. 209 a1, 212 b1).							

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Galio-Fagetum)		38,45 ha
Gesamterhaltungszustand	B (Gut)	

3.2.2.2 Bodensaure Eichenwälder der Sandebenen (LRT 9190)

Biotoptyp/en:	WQL	Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	
Vorkommen:		4 Flächen in verschiedenen Abteilungen	3,41 ha

Die Alten bodensauren Eichenwälder wurden neu aufgenommen, wo Säurezeiger wie die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), das Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Weiches Honiggras (*Holcus mollis*) sowie Mäßig-Säurezeiger wie Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) die Krautschicht prägen. Die betriebliche Zielsetzung für die hier jüngeren oder buchenreichen Ausprägungen der Eichenwälder sind "Eichenbestandestypen", womit sie beim LRT 9190 verbleiben.

LRT 9190 Bodensaurer Eichenwald der Sandebenen		3,41 ha					
Nr.	Kategorie	Flächenanteil der Erhaltungszustände					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen			0,40	11,77	3,01	88,23
Waldentwicklungsphasen:							
Der Hauptteil der Lebensraumfläche befindet sich im Stangenholz- bis schwachen Baumbestandsalter. Gut ausgeprägt ist ein Stieleichen-Buchen-Altbestand mit einer zweiten Schicht aus Buche, Eberesche und Ilex in der Abt. 208 a auf 0,4 ha.							
Habitatbäume - im Mittel 2,9 Stück/ha:							
Wesentliche Habitatbaumanteile sind lediglich in dem 187jährigen Stieleichen-Buchenbestand in der Abt. 208 a vorhanden auf 0,4 ha vorhanden.							
Totholz - im Mittel 0,2 Stück/ha:							
Die Flächen sind (noch) nicht mit nennenswerten Totholzanteilen ausgestattet.							
2	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars			3,01	88,23	0,40	11,77
Die typische Baumartenverteilung ist mit Eichenanteilen von mindestens 60% in der ersten Baumschicht (weitgehend) vorhanden.							
Die Krautschicht weist geringe Defizite auf, in der der Abt. 208 a ist sie verbreitet ausgedunkelt.							
Als lebensraumtypische Straucharten treten vereinzelt bis zerstreut Ilex sowie in der Abt. 213d/214b2 zahlreich Faulbaum auf.							
Ein Fragment eines Hirschkäfermännchens wurde in der Abt. 208 a gefunden (WBK 20.04.13).							
3	Beeinträchtigungen			1,11	32,68	2,29	67,32
Beeinträchtigungen:							
Durch Strukturdefizite, die Beteiligung der Spätblühenden Traubenkirsche im Unterstand, Abl-							

LRT 9190 Bodensaurer Eichenwald der Sandebenen		3,41 ha
gerung von Gartenabfällen sowie Bodenbearbeitung sind die Eichenlebensräume beeinträchtigt.		
Gesamterhaltungszustand	C (mittel bis schlecht)	

Bezogen auf das Plangebiet ist der Erhaltungszustand des LRT 9190 **insgesamt** mittel bis schlecht (C).

3.2.2.3 Hartholzauenwälder (LRT 91F0)

Biotoyp/en: WHAv Hartholzauwald im Überflutungsbereich, Standortveränderung
Vorkommen: Abt. 208 b1 SE31 0,36 ha

Der kleinflächige Auewald-Lebensraum zeigt insgesamt eine **mittlere bis schlechte Ausprägung (C)**. Der 81jährige Eschen-Baumbestand enthält zerstreut Mischbaumarten (Buche, Stieleiche, Erle), - partiell im Zwischenstand oder als Verjüngungselemente. 2 solitärartige Eichen und ein Höhlenbaum kommen auf der Fläche vor. Bewertungsrelevante Totholzanteile wurden nicht festgestellt.

Die Krautschicht setzt sich aus Feuchte- und Basenzeigern zusammen. 6 standorttypische Arten treten auf Rieselschwingel (*Festuca gigantea*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Goldnessel (*Lamium galeobdolon*). Straucharten fehlen weitgehend.

Bei dem Standort handelt es sich um eine flache Geländemulde, die bei Hochwässern als Flutrinne wirkt. Der Wasserhaushalt des Standorts ist durch Gräben/Rabatten beeinträchtigt.

3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten

3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Für das FFH-Gebiet "Ems" werden von der Fachbehörde 9 wertbestimmende Anhangs-Arten angegeben, von denen mit dem Biber und dem Hirschkäfer 2 Spezies während WBK 2013 im Biener Busch nachgewiesen wurden. Für den ggf. noch zu erwartenden Kammmolch liegen keine Informationen vor. Die mehr oder weniger stark beschatteten Gewässer im Gebiet sind als Laichhabitate für die Art begrenzt geeignet.

Biber (*Castor fiber*, Anh. II/IV)

Nagespuren des Bibers wurden an verschiedenen Baumarten am Nordrand des Plangebietes beobachtet. Der Biber (*Castor fiber*) nutzt wahrscheinlich das Gewässersystem des Biener Bachs am Nord- und Nordwestrand des NSG, wo er Fraßspuren an Randbäumen hinterlässt. Der Erhaltungszustand für die Art wird im FFH-Gebiet NI-Nr. 13 vom NLWKN mit Gut (B) angegeben.



Abbildung 6: Biberspuren an Buche



Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, Anh. II)

Fragmente vom Hirschkäfer wurden während der Außenaufnahmen zur WBK im Frühjahr 2013 an 5 Punkten im Biener Busch gefunden.

Das FFH-Gebiet NI-Nr. 13 gehört zu den 19 NATURA-Flächen in Niedersachsen mit besonderer Bedeutung für den Hirschkäfer.

Abbildung 7:
Fragment eines Hirschkäfermännchens

Der Hirschkäfer besiedelt bevorzugt lichte, wärmebegünstigte Gehölzbestände unterschiedlicher Art - wie Waldrandlagen, Baumgruppen, alte Parks, Obstbaumanlagen, Eichen- und Buchenaltbestände, Hofeichen u.a - mit absterbenden Bäumen (besonders Stümpfen) und Saftflussbäumen (z.B. NLWKN 2009, RINK 2006).

"Unerlässlich für die Larvalentwicklung ist ein dauerhaftes Angebot großer vermorschter Wurzelstöcke und vermoderter Stubben." (NLWKN 2009).

Im Biener Busch kommen auf einem Viertel der Fläche Buchen - (und Eichen)bestände von über 160 Jahren vor. Es darf vermutet werden, dass Lucanus in den meisten Laubbaumbeständen geeignetes Brutsubstrat im Wurzelwerk abgestorbener eingemischter oder vorherrschender Eichen, bzw. an Uraltbuchen in der Zerfallsphase finden kann. Während die stärker beschatteten Bereiche und möglicherweise die regelmäßig überfluteten Partien eher gemieden werden, sind die lichtereren Ränder und aufgelockerten Bestandespartien attraktive Suchräume für weibliche Hirschkäfer.

Tabelle 5: Fundpunkte Hirschkäfer WBK April/Mai 2013

Abt.	Biotoptyp/LRT	Baumart(en)	Alter	Anmerkung	Planung
208 a	WQL/9190	SEi 60%/Bu 20% Bu 20 %	187 J. 118 J.	1 Fragment/Männchen	Hiebsruhe (SDM 35)
212 b2(33)	WMTuoa/9130	Bu 100%	301 J.	2 x 1 Fragment/Männchen 1 Totfund Weibchen	Habitatbaumfläche (SDM 37)
214 b1	WMT/9130	Bu 70%/SEi 30%	194 J.	2 x 1 Fragment/Männchen	Habitatbaumfläche (SDM 37)

Da im Rahmen der vorliegenden Arbeit nur Zufallsbeobachtungen der Anhangarten dokumentiert werden, können genauere Angaben zur Reproduktion und Populationsstruktur des Hirschkäfers im Biener Busch nicht gemacht werden. Vorherige Nachweise (Herr Peuckert, Herr Warning mündlich) im ND 29 Buchen, wo die Art offensichtlich am Wurzelwerk der abgestorbenen Uraltbuchen vorkommt, wurden durch Fragmente/Totfund bestätigt. Zusätzliche Funde von Käferfragmenten im Südosten und Nordwesten des Biener Busches legen nahe, dass mit der Art grundsätzlich im ganzen Schutzgebiet gerechnet werden kann.

Im Standarddatenbogen wird der Erhaltungszustand des Hirschkäfers für das FFH-Gebiet "Ems" mit B=Gut angegeben. Eine aktuelle Bestandsaufnahme liegt für den Biener Busch nach Information des NLWKNs noch nicht vor.

3.3.2 Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie hier außerhalb Vogelschutzgebiet, WBK 2013/NFA Ankum

Im Plangebiet wurden mit dem Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) und dem Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) zwei Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie bei der Waldbiotopkartierung mehrfach beobachtet bzw. gehört.

Abbildung 7: Mittelspecht an Buche (Abt. 212 b1)



Der **Mittelspecht** besiedelt *"mittelalte und alte, lichte Laub- und Mischwälder. Er benötigt Baumbestände mit grobrissiger Rinde und einen möglichst hohen Alteichenanteil (10-20 Alteichen pro ha, je höher die Dichte alter Eichen, desto größer die Mittelspechtrevierdichte). Er besiedelt auch sehr alte Buchenwälder (> 250 Jahre), da Buchen in diesem Bestandsalter grobe Borken haben. Wichtige Habitatemente sind hohe Anteile stehenden Totholzes sowie starke Totholzäste im Kronenbereich. Mindestarealgröße für die Besiedlung sind ca. 30-40 ha zusammenhängende Waldfläche. (NLWKN 2010)".*

Die Habitatansprüche des Mittelspechts werden u.a. mit den Alteichen erfüllt, die in die Buchenbestände eingemischt sind oder kleine Bestände ausbilden. Über 160jährige Eichen nehmen im Biener Busch zusammen 5,8 ha Waldfläche ein (7,6%), Eichen-Überhalt 0,5 ha. Der mit schwacher Schnabelkraft "stochernde" Specht kann im Schutzgebiet grobborkige Eichen, habitatreiche Uraltbuchen und Buchenüberhälter mit Totästen zur Nahrungssuche nutzen (s. Abb. 7).

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

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

Mit den überwiegenden Buchen-Eichen-Mischbeständen in unterschiedlichen Baumbestandsphasen, Altholzanteilen sowie eingestreuten Nadelbaumflächen wird ein Großteil der Habitatansprüche des Schwarzspechtes im Biener Busch abgedeckt. In einem Buchen-Stieleichen-Baumholz in der Abt. 210 a1 SE32 wurden mehrere Bruthöhlen des Schwarzspecht festgestellt.

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 (ab Kartierjahr 2013) sind, wobei die jeweils jüngsten Beobachtungen dokumentiert werden.

Insgesamt wurden von der WBK im FFH-Gebiet "Biener Busch" 12 (stark) gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, je 1 Moos-, Flechten- und Pilzart der Roten Listen Niedersachsen (RL) sowie 8 Tierarten aufgenommen.

Pflanzenarten

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

Tabelle 6: Übersicht der gefährdeten Pflanzenarten

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_TW	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	Funde	Letzter Fund
Farn- und Blütenpflanzen								
33	Allium oleraceum	Kohl - Lauch	3	3	*	*	1	03.05.2013
138	Caltha palustris s.l.	Sumpfdotterblume	3	3	V	*	3	01.05.2013
167	Carex elata	Steife Segge	3	3	*	*	21	03.05.2013
168	Carex elongata	Walzen - Segge	3	3	*	*	2	03.05.2013
336	Equisetum hyemale	Winter - Schachtelhalm	3	3	*	*	3	01.05.2013
337	Equisetum pratense	Wiesen - Schachtelhalm	2	2	*	*	4	03.05.2013
455	Hottonia palustris	Wasserfeder	V	V	3	§	1	01.01.2004
464	Hypericum pulchrum	Schönes Johanniskraut	3	*	*	*	1	25.11.2013
556	Lysimachia thyriflora	Straußblütiger Gilbweiderich	V	V	3	*	3	01.01.2004
559	Malus sylvestris	Wild - Apfel	3	3	*	*	1	02.05.2013
619	Oenanthe fistulosa	Röhriger Wasserfenchel	3	3	3	*	2	25.11.2013
903	Thalictrum flavum	Gelbe Wiesenraute	3	3	V	*	2	25.11.2013
907	Thelypteris palustris	Sumpffarn	3	3	3	*	5	03.05.2013
940	Ulmus minor	Feld - Ulme	3	3	3	*	5	03.05.2013
Flechten								
1183	Graphis scripta (L.) Ach.		V	3	/	*	3	03.05.2013
Moose								
4271	Frullania dilatata (L.) Dumort.	Breites Sackmoos	3	V	3	*	4	02.05.2013
Pilze								
2885	Phellinus robustus	Eichen-Feuerschwamm	3	3	/	*	2	03.05.2013

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

Etwa die Hälfte der gefährdeten Arten unter den Farn- und Blütenpflanzen ist auf Standorte mit guter Wasserversorgung angewiesen. Schwerpunktorkommen liegen in den Flutrinnen, Kleingewässern und Altarmen. Weitere Arten sind vorrangig an basenreichen Säumen zu finden.

Tierarten

Tabelle 7: Übersicht der gefährdeten Tierarten

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	FFH-RL				Funde	Letzter Fund	
			RL_TW	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO			
Käfer									
8889	<i>Liocola lugubris</i>	Marmorierter Goldkäfer	#	#	2	*	*,*,*	1	01.05.2013
8904	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	#	#	2	§	II,*,*	6	03.05.2013
81351	<i>Sinodendron cylindricum</i>	Kopfhornschröter	#	#	3	*	*,*,*	2	01.05.2013
Säugetiere									
16012	<i>Castor fiber</i>	Biber	0	0	3	§	II,IV,*	4	03.05.2013
Vögel									
21171	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	*	*	V	§§	I,*,*	1	30.04.2013
21175	<i>Dryocopos martius</i>	Schwarzspecht	*	*	V	§§	I,*,*	1	30.04.2013
21292	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	3	3	#	§	Art.4(2),*,*	1	01.05.2013
21378	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	3	V	§	Art.4(2),*,*	1	03.05.2013

Der Marmorierte Goldkäfer (*Liocola lugubris*) ist an starkes altes Laubholz gebunden, da sich seine Larven im Holzmulm entwickeln. Die von Pilzen aufgeschlossene, torfartige Holzsubstanz bildet sich vor allem in größeren Stammhöhlen von lebenden Eichen oder Buchen. Die Larven des Kopfhornschröters benötigen verrottendes Holz von Laubbäumen, so dass weißfaule Buchen besiedelt werden.

Der Gesang der Nachtigall wurden in einem Schlehengebüsch am Rande der waldfreien Flutrinne gehört (Abt. 214 X). Der Gartenrotschwanz bevorzugt lichte Waldstrukturen und ist auf ein Angebot an Bruthöhlen angewiesen. Die Art wurde in der Abt. 214 b1 beobachtet.

3.4 Maßgebliche Bestandteile des Bearbeitungsgebiets

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

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

3.4.1 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen

Für die Wald-LRT 9110, 9130, 9190 und 91F0 sind u.a. die Strukturmerkmale Alt- und Totholz sowie Habitatbäume von besonderer Bedeutung, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen. Als maßgebliche Bestandteile dieser Wälder werden deshalb die vorhandenen Habitatbaumflächen und Altholzanteile angesehen, die nachfolgend näher definiert sind:

Wald-LRT mit gutem und mittel-schlechtem Gesamtzustand (B, C): 9110, 9130, 9190, 91F0:

Habitatbaumflächen: Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden dauerhaft aus der Nutzung genommen.

Altbestände: Belassen eines vorhandenen Altholzanteils auf mindestens 20 % der kartierten LRT-Fläche.

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

Darüber hinaus gibt es weitere maßgebliche Bestandteile:

LRT	maßgebliche Bestandteile
9110: Hainsimsen-Buchenwald	ein basen- und nährstoffarmer Standort
9130: Waldmeister-Buchenwald	ein basenreicher Standort
9190: Bodensaurer Eichenwald	ein basenarmer Standort auf sandigen Böden
91F0: Hartholz-Auewald	ein nährstoff- und basenreicher Standort mit zeitweise hoch anstehendem Grundwasser bzw. Überflutung

3.4.2 Maßgebliche Bestandteile wertbestimmender Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie

Geeignete **Biberlebensräume** mit dauerhaft genügender Wassertiefe und ausreichender Winternahrung (Weichlaubbaumarten) liegen im FFH-Gebiet "Ems" außerhalb des Biener Busches.

Für den **Hirschkäfer (Lucanus cervus)** sind

- geeignete Brutsubstrate im Wurzelraum abgestorbener Laubbäume oder an Laubbaumstüben,
- warme Standorte an Waldaußenrändern, im lichten Eichenwald und in der aufgelichteten Uraltbuche sowie
- Saftflussbäume maßgeblich.

3.4.3 Sonstige maßgebliche Bestandteile

Der Biener Busch wird durch die Hochwässer der Ems beeinflusst. Obwohl die Überschwemmungsdynamik durch Flussregulierungen, den Ausbau der zuführenden Gewässer und Entwässerungen umliegender landwirtschaftlicher Flächen beeinflusst wird, **gehören Grundwasserhochstände und Überschwemmungen der tieferen Lagen des Schutzgebietes zu den grundlegenden Standortfaktoren**. Sie sind u.a. maßgeblich für die laut NSG-Verordnung zu sichernden und entwickelnden Biotope: "... *verlandende(r) Altarm, Tümpel mit Wasserpflanzen- und Röhricht-Gesellschaften sowie Hochstaudenflächen*".

Die Bestandesfläche der Uraltbuchen (Abt. 212 b SE33, Naturdenkmal 29 Buchen, eigendynamische Entwicklung als Habitatbaumfläche Prozessschutz) stellt eine Besonderheit im Schutzgebiet dar. Sie bietet u.a. gefährdeten xylobionten Käferarten einen Lebensraum.

4 Entwicklungsanalyse

4.1 Ergebnisse

Für das FFH-Teilgebiet "Biener Busch" erfolgte mit der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2013 eine flächendeckende Erhebung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten.

Eine Waldbiotopkartierung wurde im Zuge der letzten Forsteinrichtung im dem damaligen Forstamt Lingen, Revierförsterei Altenlingen mit dem Stichtag 01.10.2004 erstellt. Die Lebensraumtypen und Biotoptypen wurden nach dem damaligen Stand der niedersächsischen Verfahrensgrundlagen abgegrenzt, die LRT-Erhaltungszustände bewertet.

Für das FFH-Gebiet NI-Nr. 13 liegt ebenso eine Basiserfassung der Fa. Ecoplan für das NLWKN aus den Jahren 2004/2005 vor.

Vergleicht man die Kartierergebnisse der Biotoptypen sowie die Einstufung und Bewertung der Lebensraumtypen zwischen den Erfassungen der Jahre 2004 bzw. 2004/2005 und 2013 ergeben sich Unterschiede, denen verschiedene Ursachen zugrunde liegen:

- Biotopveränderungen durch natürlichen Prozesse (Altersentwicklungen, Sukzession, ...) oder durch gezielte Maßnahmen (Mischwuchsregulierung, Zielstärkennutzung, Mahd, ...),
- veränderte Kartierungsgrundlagen, z.B. Kartierschlüssel DRACHENFELS 2004, 2011, 2012, ..
- gutachterlicher Spielraum bei der Erfassung und Bewertung der Biotop- und Lebensraumtypen.

Im Folgenden werden 2 Vergleiche der Ergebnisse der Waldbiotopkartierung von 2004 und der Basiserfassung im Auftrag des NLWKNs von 2004/05 mit der vorliegenden Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen geführt.

Tabelle 8: Vergleich der Biotoptypengruppen der Waldbiotopkartierungen (WBK) 2013 zu 2004

Biotoptypen-Code	Biotoptypengruppe	[ha] WBK		Differenz BTG	Anmerkungen
		2013	2004		
WM, WL	Buchenwaldbiotope	47,9	47,9	0	Flächengröße Buchenbiotope konstant, kleinflächige Zu- und Abgänge gleichen sich aus, Umstufung einiger Flächen von WM nach WL
WC, WQ	Eichenwaldbiotope	9,4	6,5	+ 2,9	Umstufung von WX, WM in WC, WQ
WH	Hartholzauewald	0,4	0,5	- 0,1	Umstufung einer Erlenpartie mit Eichen-Buchenstreifen ohne Kennarten der Aue
WX	Laubforsten	5,3	7,8	- 2,5	Umstufung von WX in WC, WQ
WZ	Nadelbaumbiotope	11,1	13,3	- 2,2	leichte Zunahme der Laubwaldbiotope
WN, WR, H, B	Sonstige Wald- und Gehölzbiotope	2,7	1,0	+ 1,7	Differenzierung von strukturreichen Waldrändern, Baumgruppen, Gebüsch und Kleingewässern
Sonstige	Offenlandbiotope	6,3	6,7	- 0,4	leichte Verluste durch Gehölzsukzession
Sum	ha	83,1	83,7	- 0,6	(Umstellung von DHDN/GK auf UTM)

Zusammenfassend haben sich die prägenden Buchenanteile nicht geändert. Nadelbaumforsten haben leicht zugunsten von Laubwäldern abgenommen. Durch Umstufungen innerhalb der Biotoptypengruppen sowie zwischen Laubforsten, Buchen- und

Eichenwäldern ergibt sich ein leicht verändertes Biotopmosaik gegenüber den Vorkartierungen.

Tabelle 9: Vergleich der Lebensraumtypen (LRT) und Erhaltungszustände (EHZ) 2013-2004/05

FFH LRT Code	LRT [ha]			Differenz der Flächen LRT	Vergleich der Bewertung des Erhaltungszustandes Detailtabellen s. Anhang
	WBK 2013	2004	NLWKN 2004/05		
9110	10,08			tlw. unterschiedliche Zuordnung der Flächen zu LRT	Gegenüber den vorherigen Erfassungen ergab die Waldbiotopkartierung von 2013 größere Flächen mit A sowie mit C-Bewertungen, somit geringe Flächen mit B-Bewertungen.
9130	38,45	53,90	51,7		
9190	3,41				
91F0	0,36	0,50	0,57		
Sum	52,30	54,40	52,28	<5%	tlw. unterschiedliche Zuordnung der LRT, folgend tlw. unterschiedliche EHZ

Bei den Buchen-Lebensräumen wurde in der aktuellen Kartierung eine Flächen von rund 3 ha weniger aufgenommen als bei den Vorgängerkartierungen. Zum einen wurden Bergahornflächen in den Abt. 212 a und 213 ausgeschlossen. Und zum anderen wurden Bestandespartien mit überwiegenden Stieleichenanteilen und Eichenbestandeszielen in den Abt. 208 a und 210 a2 keinem Buchentyp zugeordnet. An dieser Stelle sowie in den Abt. 213 d und 214 b2/d SE14 wurden erstmals Alte bodensaure Eichenwälder der Sandebenen berücksichtigt, da die Bestände in der Stangenholz- bis Baumbestandsphase neben vorherrschender Stieleiche etwa 5-6 charakteristische Farn- und Blütenpflanzen des LRT 9190 aufweisen.

Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Waldbiotopkartierung 2004:

Waldbiotop:

Biotop 2004 ha/Abt.	WBK Maßnahme 2004	Durchführung
WMT 47,9	208b1, 209a1,b, 210a1,a2, 211a,b, 212a,b1,b2,c, 213a,b,c, 214a,b1,b2,	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt/Förderung von Baumarten der pnV • Förderung seltener und begleitender Baumarten • Erhalt und Förderung der beigemischten Eiche • Erhalt von Habitatbäumen, vorzugsweise in Gruppen bis Kleinflächen
WHA 0,5	208b1, 210a1, 213a	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt/Förderung von Baumarten der pnV • Förderung seltener und begleitender Baumarten
WCE/ WMT 5,1	208a, 210a1	<ul style="list-style-type: none"> • Bevorzugter Erhalt und Förderung der Eiche, Alle Pflegemaßnahmen i.d.R. zu Gunsten der Eiche und zu Lasten der Buche • Erhalt von Habitatbäumen, vorzugsweise in Gruppen bis Kleinflächen
WXH 7,8	208b1, 209a1 210b, 213d, 214b2,b3	<ul style="list-style-type: none"> • Mischungsanteile von Baumarten der pnV im Zuge der Bestandespflege erhalten/fördern • Zurückdrängen nicht zur pnV ge-

Biotop 2004 ha/Abt.		WBK Maßnahme 2004	Durchführung
		höriger Baumarten	gesteigert werden.
WZ 13,3	208b1,b2, 209a1,a2, 210a1,a2, 211a,b, 212a, 213b, 214b1,b4	<ul style="list-style-type: none"> • Abwachsen der Nadelbäume zur Zielstärke • Förderung von Baum- und Straucharten der pnV 	Laubbaumanteile in Mischung oder in tieferen Bestandesschichten wurden allgemein erhalten. Zielstarke Nadelbäume sind noch nicht vorhanden.

Gehölz-, Süßwasser-, Moor-, Sumpf- und Grünlandbiotope

BT 2004 Abt.	WBK Maßnahme 2004	Durchführung
BM, BA, BN, BR 210x1, 212x1, 212x2, ...	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt/Förderung aller Gebüsche vorwiegend an den Rändern der waldfreien Biotope • Pflege und Entwicklung reich gegliederter, stufig aufgebauter Waldränder • Ggf. Schutz/Erhaltung seltener Tier- und Pflanzenarten, • Ruderalgebüsch der natürlichen Entwicklung überlassen. 	Die Gebüsche wurden der natürlichen Entwicklung überlassen. Vor allem im Südwesten wurden Waldränder dauerwaldartig gepflegt.
HWB ...	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Wallkörpers • Keine Einebnung oder unnötige Befahrung des Wallkörpers • Erhaltung einzelner Habitatbäume auf dem Wall (Prüfen der Verkehrssicherung). 	Die Vorgaben wurden erfüllt.
FB, FG 208x3, 210x2,...	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Förderung naturnaher Uferbestockung entlang von Fließgewässern • Graben nicht weiter unterhalten, Ausmähen des Grabens unterlassen. 	Der Hauptgraben bzw. ausgebaute Bach im Osten wird als Teil eines Vorflutsystems weiterhin unterhalten/gemäht.
SE, SX ...	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Kleingewässer und feuchte Muldenbereiche sind der natürlichen Entwicklung zu überlassen, • Die Kleingewässer und Muldenbereiche dürfen nicht durchfahren werden, • Biotopgestaltende Maßnahmen zur Umwandlung zeitlich trockenfallender Feuchtbereiche in dauernd bespannte Gewässer sind auszuschließen. 	Die Vorgaben wurden erfüllt.
NS, NR, UHF 210x1, ...	<ul style="list-style-type: none"> • Natürliche Entwicklung aller Röhrichtflächen und Ruderalfluren, • Weiterführung der extensiven, teilflächigen Mahd/Mulchen der Hochstaudenflur (Teilfläche in Abt. 210x1) ca. 2x im Jahrzehnt, in trockenen Jahren ab August mit Dokumentation über Art, Umfang, Kosten und Erfolg der Maßnahme. • Es kann allerdings eine Option für Pflegemaßnahmen auf der gesamten Fläche der Altarme offen gehalten werden, sofern sich entsprechende Projekte auftun (z.B. über Fremdfinanzierung). 	Die Röhrichtflächen wurden der natürlichen Entwicklung überlassen. Die jährliche Mahd einer Teilfläche in Abt. 210x1 hat zu einem Nasswiesenbiotop geführt.
GMZ 210x1	⇒ Magere Wiese durch extensive Mahd (3-4x im Jahrzehnt, ab August) erhalten.	Die Wiese wurde jährlich gemäht/gemulcht, nördlich wurde zeitweilig ein Streifen als Wildacker bewirtschaftet.

Totholzbewohnende Käfer (Untersuchung von Menke 2001, s. PEPL 2004)

Der Verfasser (Menke) empfiehlt das Totholzangebot quantitativ und qualitativ schrittweise zu verbessern. Ausgangspunkt für die Maßnahmen sollte der totholzreiche Teilbereich im Westen sein, zudem sollte auf die räumliche Vernetzung des Angebotes geachtet werden. - Da keine Vergleichszahlen zum Totholzaufkommen vorliegen, kann die Entwicklung an dieser Stelle nicht beurteilt werden.

Indem sich die 2004 festgelegten Habitatbaumflächen (Abt. 209 b, 212 c am Westrand,) mit der vorliegenden Planung um ein Vielfaches vermehren, kann mittel- und langfristig von einer deutlichen Verbesserung des Totholzangebotes ausgegangen werden.

4.2. Belastungen, Konflikte



Durch **Gewässerregulierungen** ist die natürliche Fluss- und Auendynamik an der Ems eingeschränkt. Die zum System des Biener Bach gehörenden Fließgewässer sind grabenartig ausgebaut und werden regelmäßig unterhalten.

Abbildung 8: Biener Busch Graben
=
Ausgebauter Bach in Abt. 210

Der Biener Busch Graben wird als Zufluss zum Biener Bach vom Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverband Nr. 95 „Ems I“ (Aufsichtsbehörde Landkreis Emsland) unterhalten. Die wünschenswerte - zumindest teilweise - Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik des Biener Baches bzw. des Biener Busch Grabens im Gebiet setzt ein Verfahren mit allen beteiligten bzw. zuständigen Stellen voraus.

Im Bereich des ND „29 Buchen“ im Westen des Gebietes (Abt. 212 b2) entwickeln sich Hirschkäferlarven offensichtlich an den verbliebenen Uraltbuchen. Da sich die kleine Bestandespartie in der Zerfallsphase befindet, stellt sich mittel- bis langfristig die Frage der **Habitatkontinuität**. Ob benachbarte 194jährige Eichen und Buchen die Habitatfunktion mit der Ausbildung vergleichbarer Substrate übernehmen können, ist unklar. Alle Bestände in der Abt. 212 b2 entwickeln sich zukünftig als Habitatbaumflächen ohne forstwirtschaftliche Maßnahmen.

Spätblühende Traubenkirschen, die vor allem westlich und in der Mitte des Schutzgebietes vorkommen, können durch ihre Verjüngung die Erhaltung und Entwicklung lichter Waldstrukturen, beispielsweise für den wärmebedürftigen Hirschkäfer stören.

Da der Biener Busch ein beliebtes Erholungsgebiet ist, muss auf die **Verkehrssicherheit** an öffentlichen Wegen geachtet werden. Besonders am Westrand stehen viele habitatreiche Altbäume an einem Wanderweg, so dass Fällungen nicht immer zu vermeiden sind.

4.3. Fazit

Mittelalte und alte Buchen-Eichenmischwälder prägen weiterhin die Landesforstflächen im FFH- und Naturschutzgebiet "Biener Busch". Laub- und Nadelbaumforste, Röhrichte und weitere Offenbiotoptypen treten hinzu. Die Standorte des Biener Busches befinden sich im Einflussbereich der Ems.

Etwa 63 % der Fläche werden einem FFH-Lebensraumtyp zugeordnet. Der Anteil entspricht dem Wert der Vorgängerkartierungen. Die überwiegenden Buchen-Lebensraumtypen haben ihren durchschnittlich GUTEN ERHALTUNGSZUSTAND (B) bewahrt, - in begrenztem Umfang auf hervorragend verbessert (A). Durch die Erstkartierung teils jüngerer Eichenbestände als Lebensraumtyp sind die LRT-Anteile mit mittlerem bis schlechtem Erhaltungszustand (C) etwas angestiegen.

Nachwachsende Laubbäume sind in unterschiedlichem Umfang in den Nadelbaumbeständen enthalten, so dass langfristig weitere LRT-Flächen entwickelbar sind.

Insgesamt gibt es lediglich geringe Anzeichen für quantitative und qualitative Veränderungen der Biotop- und Lebensraumtypen in den letzten 10 Jahren. Abweichende Zahlenwerte sind in erster Linie auf methodische Unterschiede zurückzuführen.



Abbildung 9: Kunstwerk im Biener Busch: Efeu geflecht

Ausgehend von den bisherigen Entwicklungen im Gebiet sowie vor dem Hintergrund der vorliegenden Planungen wird die Prognose für die wertgebenden Biotop- und Lebensräume sowie Arten im Gebiet insgesamt als gut eingestuft.

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 das FFH-Gebiet (Flächen der Landesforsten) wird folgendermaßen formuliert:

Das FFH- und Naturschutzgebiet "Biener Busch" ist weiterhin ein vielfältiger repräsentativer Ausschnitt der Emsaue mit einer charakteristischen Abfolge naturnaher Biotop- und Lebensraumtypen. Auendynamische Prozesse (Grundwasserstände, Überflutungen) können möglichst wenig beeinflusst ablaufen.

Die prägenden Waldmeister-Buchenwälder sollen zusammen mit den Hainsimsen-Buchenwäldern und den Bodensauren Eichenwäldern ein zusammenhängendes Grundgerüst zonaler Waldgesellschaften bilden, in das Hartholz-Auewald, Röhrichte, Seggenrieder, Wiesen, Gebüsche, Altarm-Gewässer und Waldtümpel eingefügt sind.

Die Buchenwälder enthalten hohe Altholzanteile, 2-3 Waldentwicklungsphasen sowie arten- und strukturreiche Außenränder. Sie sind überwiegend vertikal strukturiert, kleinräumig besteht Hallenwaldcharakter. Eichenanteile sind enthalten. Totholzanteile entwickeln sich weiter.



Abbildung 10: Buchenlebensraum im Biener Busch

Ein Netz von Habitatbäumen und Habitatbaumflächen deckt die Gebietsfläche in möglichst günstiger Verteilung, ab.

Der Biener Busch ist Lebensraum zahlreicher an naturnahe habitatbaumreiche Buchen-(Eichen-)Mischwälder gebundener Arten. Für den Hirschkäfer stehen kontinuierlich lichte Bestandespartien, Eichenanteile und Uraltbuchen bereit.

5.1.1 Erhaltungsziele NATURA 2000 und NSG

Lebensraumtyp	Gebietsbezogene Erhaltungsziele/Teilbereich Landesforsten
LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige Buchenwälder auf entsprechenden Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, • mit allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. • Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. • In der Baumschicht herrscht die Rotbuche vor, aber standortgerechte Baumarten, insbesondere Eichen, sind meist beigemischt. Teilflächig finden sich weiterhin höhere Alteichenanteile. • Die Naturverjüngung der Rotbuche ist ohne Gatter möglich. • In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Hainsimsen-Buchenwaldes (<i>Luzulo-Fagetum</i>) bzw. Waldmeister-Buchenwaldes (<i>Galio-Fagetum</i>) • Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
LRT 9190: Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige eichendominierte Wälder auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, • mit allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen mit ausreichendem Flächenanteil. • Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. • Die Baumschicht wird von der Stiel- oder auch Traubeneiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke, Eberesche und Rotbuche. • In lichten Partien ist eine Strauchschicht entwickelt, die aus Verjüngung der genannten Baumarten, aber auch aus Ilex und Faulbaum bestehen kann. • Die Krautschicht setzt sich aus den charakteristischen Arten nährstoff- und basenarmer Waldstandorte zusammen. • Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
LRT 91F0: Hartholzauewald	<ul style="list-style-type: none"> • Von Esche und Eiche beherrschter Wald mit einem hohen Altbestandsanteil, • auf Standorten mit regelmäßiger winterlicher Überflutung. • Die Krautschicht wird von einem regionaltypisch begrenztem Spektrum mesophiler Arten ausgebildet. • Bei einer Wiederherstellung einer natürlichen Auendynamik könnte die Fläche der Hartholzauewälder im Gebiet ansteigen.

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.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

- Erhaltung und Entwicklung von lichten Altbestandteilen und Randbereichen mit Totbäumen und Stubben sowie geringen Schattbaumanteilen.
- Erhaltung der Eichen in einzel- bis gruppenweiser Mischung in den Buchenlebensräumen,
- Erhaltung von Saftfluss-Bäumen.
- Langfristige Habitatkontinuität der Eiche durch Neukultur, - z.B. nach Kalamitäten.

5.1.3 Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie

Obwohl das FFH-Gebiet nicht Teil eines Vogelschutzgebietes ist, kann eine Schutzverpflichtung aus der Vogelschutzrichtlinie (Art.3 Abs.2, b) abgeleitet werden, nämlich der: „Pflege und ökologisch richtigen Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten“.

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

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Mittelspecht (*Dryocopus medius*)

Bedeutend ist die Sicherung der Altholz- und Habitatbaumanteile entsprechend Kap. 5.2. Vor dem Hintergrund einer grundsätzlichen Ablösung von Nadelbaumbeständen durch Buche sollen für den Schwarzspecht Altfichten als Nahrungsgrundlage (holzbesiedelnde Ameisen) erhalten werden.

5.1.4 Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten

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

Biotoptyp(en)	Gebietsbezogene Erhaltungsziele/Teilbereich Landesforsten
WNE - Erlen- und Eschen-Sumpfwald	• Erhaltung von hohen Wasserständen und Überflutungen.
GNR - Nährstoffreiche Nasswiese	• Erhaltung möglichst artenreicher Wiesengesellschaften
NRG/NRW - Rohrglanzgras- und Wasserschwaden-Landröhrichte	• Erhaltung offener, zeitweise überfluteter Röhrichtbiotope in Flutrinnen.
NSR - Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	• Erhaltung offener Großseggenbestände auf sumpfigen und/oder zeitweise überfluteten Standorten.

Biotoptyp(en)	Gebietsbezogene Erhaltungsziele/Teilbereich Landesforsten
WRW, WRM - Waldrand mit Wallhecke, Waldrand mittlerer Standorte	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung historischer Erdwälle. • Erhaltung strukturreicher Waldränder mit Straucharten, Baumarten zweiter Ordnung und knorrigen Randbäumen, vorzugsweise Eiche.

5.2 Maßnahmenplanung

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

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

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

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

5.2.1 Planungen für die Wald-Lebensraumtypen

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

(Bezug = Gesamtfläche und - erhaltungszustand eines wertbestimmenden Wald-Lebensraums)

1. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand werden jeweils mindestens 5 % der LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 10 % als Habitatbaumflächen dauerhaft aus der Nutzung ge-

nommen (Naturwaldflächen werden angerechnet). Diese Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz. Die Habitatbaumflächen werden in „Prozessschutz“ (= Schattbaumarten) und „Pflegetyp“ (= Lichtbaumarten) differenziert. Während die „Habitatbaumfläche Prozessschutz“ komplett der natürlichen Sukzession überlassen wird, kann es im „Pflegetyp“ auf Grund von Konkurrenzsituationen erforderlich sein, bedrängende Bäume zu entfernen. Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, und es wird eine günstige Verteilung angestrebt. Verkehrssicherungspflichten bleiben unberührt.

2. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand verbleiben jeweils mindestens 20 % der LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 35 % der LRT-Fläche im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe (Naturwald- oder Habitatbaumflächen werden angerechnet). Hierfür ausgewählt werden Altbestände > 100 Jahre. Sie sind ein wichtiger Bestandteil der Altbestandssicherung. Im nächsten Planungszeitraum können die Hiebsruheflächen in die Verjüngungsphase übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase „nachgerückt“ sind. Auch hier ist der „Pflegetyp“ (s.o.) möglich.
3. Die Altbestände (ab 100 Jahre) von Buchen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme „Altbestände im femelartiger Verjüngung“ belegt. Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken. Durch konsequente Zielstärkennutzung in den vergangenen Jahrzehnten weisen viele Altbestände nicht die angestrebte Struktur auf. Diese Bestände werden dennoch hier mit aufgeführt, solange der verbleibende Altholzanteil entsprechend groß ist (mindestens 30 % Überschirmung).
4. Die Altbestände (ab 100 Jahre) von Eichen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme „Altbestände mit Verjüngungsflächen“ belegt. Dazu werden Eichenkulturen auf Kleinkahlschlägen von maximal 0,5 ha Größe angelegt. Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20 % der Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht. Auf der verbleibenden Altbestandsfläche erfolgen lediglich Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden.
5. Junge bis mittelalte Bestände (unter 100 Jahre) werden im Jahrzehnt ein- bis zweimal durchforstet. Ziel ist die Standraumerweiterung und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Bäume. Im Zuge der Maßnahme werden Nebenbaumarten gefördert.
6. Auf Grundlage des LÖWE-Waldbauprogramms wird auf das aktive Einbringen von gebietsfremden Baumarten verzichtet, auch wenn die rechtlichen Vorgaben den Anbau gebietsfremder Baumarten in beschränktem Umfang zulassen würden.
7. Bei Durchforstungen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
8. In Altbeständen wird ein Gassenabstand von 40 m in der Regel nicht unterschritten. In Einzelfällen kann es jedoch sinnvoll sein, ein bereits vorhandenes engeres Gassennetz zu nut-

zen; diese Fälle werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Auf befahrungsempfindlichen Standorten wird ein Gassenabstand von 40 m auch in unter 100jährigen Beständen nicht unterschritten. Hinsichtlich der Befahrungsempfindlichkeit sind Witterung und Bodenfeuchte als entscheidende Parameter zu berücksichtigen (siehe Bodenschutzmerkblatt der NLF).

Folgende Standardmaßnahmen (SDM) dienen zur Umsetzung der Planvorgaben im Biener Busch:

- Nr. 17 Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum:
Waldfreie Biotope, die im Planungszeitraum sich selbst überlassen bleiben.
- Nr. 31 Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung:
Ein- bis zweimalige Durchforstung im Jahrzehnt mit dem Ziel Standraumerweiterung und Kronenförderung verbliebener Bäume. Förderung von Nebenbaumarten.
- Nr. 34 Altbestände sichern, Hiebsruhe:
Altbestände, meist aus Buche die für den zehnjährigen Planungszeitraum ohne Nutzung bleiben. Pflege im Nachwuchs ist möglich.
- Nr. 35 Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeart:
Altbestände, meist aus Eiche, die für den zehnjährigen Planungszeitraum ohne Nutzung bleiben. Entnahme bedrängender Bäume und Pflege im Nachwuchs ist ggf. möglich.
- Nr. 37 Habitatbaumfläche Prozessschutz:
Überwiegend Buchen-Altbestände (i.d.R. > 0,3 ha) werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.
- Nr. 38 Habitatbaumfläche Pflegeart:
Herrschende Lichtbaumarten, (meist Eiche), verbleiben ohne Nutzung. Solange es arbeitstechnisch möglich und aufgrund von Konkurrenzsituationen erforderlich ist, werden bedrängende Bäume schrittweise entnommen, ebenso wie Totbäume, die zu Forstschutzproblemen führen.

Eine flächenscharfe Maßnahmenliste inklusive spezieller Maßnahmenplanungen befindet sich in Kapitel 5.2.7.

5.2.1.1 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Der LRT 9110 tritt im Bearbeitungsgebiet auf 10,08 ha auf und wurde insgesamt mit B = GUT bewertet. Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt. Konkret ist hierzu folgendes geplant:

Tabelle 10: Planungskategorien und Erlassvorgaben: LRT 9110 im FFH-Teilgebiet: "Biener Busch"

MP Nr. SDM	LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald	Ist FFH 13		Soll EHZ B/C	
		ha	%	ha	%
Gesamtfläche: LRT 9110 in FFH 13 - Landesforsten Biener Busch		10,08	100,0		
31	Junge und mittelalte Bestände in Pflegedurchforstung	6,55	65,0		
37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	3,53	35,0	0,50	5
Summe	mindestens 10 Jahre ohne Nutzung (hier: SDM 37)	3,53	35,0	2,02	20

- ⇒ Dauerhaft eigendynamische Entwicklung in Habitatbaumfläche Prozessschutz:
3,53 ha = 35 % der LRT-Fläche (entsprechend rd. 44 % der Altbestände)
- ⇒ Sicherung der hervorragend ausgeprägten habitatbaumreichen 124-194 jährige Altbestände (EHZ A) in den Abt. 209 b und 214 b1 und weitere in Habitatbaumflächen.

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Erlass-Vorgaben hinsichtlich der Habitatbaum- und Hiebsruheflächen erfüllt. Über diese Flächenkulisse soll gewährleistet werden, dass die vorgegebene Anzahl von Habitatbäumen und Totholzstämmen und die vorgegebenen Altholzanteile dauerhaft erreicht bzw. erhalten werden (vgl. 3.2.2.2).

Weitere Maßnahmenplanungen:

- ⇒ Entfernung Spätblühender Traubenkirschen (in Habitatbaumflächen als Erstinstandsetzung).
- ⇒ Freihaltung eingemischter Stieleichen von Bedrängern.
- ⇒ Reduzierung eingemischter Nadelbäume.

5.2.1.2 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald (Galio-Fagetum)

Der LRT 9110 tritt im Bearbeitungsgebiet auf 38,45 ha auf und wurde insgesamt mit B = GUT bewertet. Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt. Konkret ist hierzu folgendes geplant:

Tabelle 11: Planungskategorien und Erlassvorgaben: LRT 9130 im FFH-Teilgebiet: "Biener Busch"

MP Nr. SDM	LRT 9130 - Hainsimsen-Buchenwald	Ist FFH 13		Soll EHZ B/C	
		ha	%	ha	%
Gesamtfläche: LRT 9130 in FFH 13 - Landesforsten Biener Busch		38,45	100,0		
31	Junge und mittelalte Bestände in Pflegedurchforstung	27,05	70,4		
34	Altholzanteile sichern, Hiebsruhe (10 Jahre ohne Nutzung)	1,90	4,9		
37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	9,30	24,2	1,92	5
Summe	mindestens 10 Jahre ohne Nutzung (hier: 34, 37 + 38)	11,20	29,1	7,69	20

- ⇒ Dauerhaft eigendynamische Entwicklung in Habitatbaumfläche Prozessschutz
9,30 ha = 24,2 % der LRT-Fläche
- ⇒ Eigendynamische Entwicklung in den kommenden 10 Jahren in Hiebsruheflächen
1,90 ha = 4,9 % der LRT-Fläche
⇒ Summe ohne Nutzung in den kommenden 10 Jahren
11.20 ha = 29,1% der LRT-Fläche (rd. 65 % der Altbestände)
- ⇒ Sicherung der hervorragend ausgeprägten habitatbaumreichen 180-194jährigen Altbestände (EHZ A) in den Abt. 211 b und 212 b2 (inklusive 29 Buchen: 301 Jahre), 214 b1 und weitere in Habitatbaumflächen.

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Erlass-Vorgaben hinsichtlich der Habitatbaum- und Hiebsruheflächen erfüllt. Über diese Flächenkulisse soll gewährleistet werden, dass die vorgegebene Anzahl von Habitatbäumen und Totholzstämmen und die vorgegebenen Altholzanteile dauerhaft erreicht bzw. erhalten werden (vgl. 3.2.2.2).

Weitere Maßnahmenplanungen:

- ⇒ Entfernung Spätblühender Traubenkirschen (in Habitatbaumflächen als Erstinstandsetzung).
- ⇒ Freihaltung eingemischter Stieleichen von Bedrängern.
- ⇒ Erhaltung von Überhältern, Habitat- und Höhlenbäumen.
- ⇒ Entnahme hiebsreifer Nadelbäume.

5.2.1.3 LRT 9190: Bodensaurer Eichenwald der Sandebenen

Der LRT 9190 tritt im Bearbeitungsgebiet auf 3,41 ha auf und wurde insgesamt mit C = MITTEL BIS SCHLECHT bewertet. Daraus folgt grundsätzlich, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgen soll. Konkret ist folgendes geplant:

Tabelle 12: Planungskategorien und Erlassvorgaben: LRT 9190 im FFH-Teilgebiet: "Biener Busch"

MP Nr. SDM	LRT 9190 - Bodensaurer Eichenwald	Ist FFH 13		Soll EHZ B/C	
		ha	%	ha	%
Gesamtfläche: LRT 9190 in FFH 13 - Landesforsten Biener Busch		3,41	100,0		
31	Junge und mittelalte Bestände in Pflegedurchforstung	3,01			
35	Altholzanteile sichern, Hiebsruhe (10 Jahre ohne Nutzung)	0,40			
38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	0,00	0,0	0,17	5
Summe	mindestens 10 Jahre ohne Nutzung (hier: 35)	0,40	11,7	0,68	20

- ⇒ Der vorhandene 187 jährige Altbestand in der Abt. 208 a (0,4 ha) bleibt als Hiebsruhefläche in den kommenden 10 Jahren ohne Nutzung.
- ⇒ Für die jüngeren Bestände sind regelmäßige Pflegedurchforstungen geplant.

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

5.2.1.4 LRT 91F0: Hartholzauenwälder

Der LRT 91F0 tritt im Bearbeitungsgebiet auf 0,36 ha auf und wurde insgesamt mit C = MITTEL BIS SCHLECHT bewertet.

- ⇒ Der 81jährige Eschenbestand soll durch Bestandespflege weiter stabilisiert werden.

Hiebsruhe- bzw. Habitatbaumflächen werden nicht ausgewiesen, um vor dem Hintergrund des Eschen-Triebsterbens noch Steuerungsmöglichkeiten zu haben.

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

5.2.2.1: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Um die Vorgaben der RdErl. von ML und MU vom 27.02.2013 zu erfüllen, gibt es folgende **Planungsgrundsätze für die wertbestimmende Anhangart: Hirschkäfer:**

1. 20% der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gebiets werden als Altbestände gesichert. Hier erfolgen im Planungszeitraum nur schwache Pflegedurchforstungen. Dabei sollen vorrangig Baumarten entnommen werden, die nicht der PNV entsprechen (ggf. auch zur Förderung heimischer Eichenarten). Der Schlussgrad der Bestände soll dabei nicht dauerhaft abgesenkt werden. Die Flächen "Hiebsruhe" und "Habitatbäume" aus dem LRT-Schutz werden angerechnet.
2. Ausweisung von 6% Habitatbaumfläche/Artenschutz in der 500 m Schutzzonen um die bekannten Vorkommen der Käferart.
3. Sommerhiebsruhe in Altbeständen vom 1. März bis 31. August (Ausnahmen sind möglich, Freistellung durch UNB).

Als potentielle Habitatfläche für den Hirschkäfer werden hier alle Laubbaumbiotope mit einer Gesamtfläche von 59,2 ha angenommen.

Tabelle 13: Planungskategorien und Erlassvorgaben: Hirschkäfer im FFH-TG: "Biener Busch"

MP Nr. SDM	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	Ist FFH 13		Soll Hirschkäfer	
		ha	%	ha	%
	Potentielle Habitatfläche FFH 13 - Biener Busch	59,2	100,0		
34, 35	Altholzanteile sichern, Hiebsruhe (10 Jahre ohne Nutzung)	2,3	3,9		
37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	13,4	22,6		
	Summe mindestens 10 Jahre ohne Nutzung	15,7	26,5	11,8	20
	500 m Schutzzone um bekannte Vorkommen FFH13 Biener Busch	*76,0	100,0	ha	%
37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	13,4	17,6	4,6	6

* = Flächensumme der Waldbiotope, Einzelbäume, Baumgruppen (Biotoptypen: W, H)

- ⇒ Dauerhaft eigendynamische Entwicklung in Habitatbaumfläche Prozessschutz
13,4 ha = 22,6 % der potentiellen Habitatfläche
inklusive der Abt. 212 b2, 214 b1 (Fundpunkte WBK 2013)
- ⇒ Eigendynamische Entwicklung in den kommenden 10 Jahren in Hiebsruheflächen
2,3 ha = 3,9 % der potentiellen Habitatfläche inklusive der Abt. 208 a (Fundpunkt WBK)
⇒ Summe ohne Nutzung in den kommenden 10 Jahren
15,7 ha = 26,5 % der potentiellen Habitatfläche
- ⇒ Dauerhaft eigendynamische Entwicklung in Habitatbaumfläche Prozessschutz
13,4 ha = 17,6 % Habitatbaumflächen in 550 m Schutzzonen um Fundpunkte WBK 2013.
- ⇒ Grundsätzlicher Ausschluss von Stockrodungen.

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Erlass-Vorgaben zum Hirschkäfer erfüllt.

5.2.3 Planungen für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Grundsätzlich gelten für alle Vogelarten die Vorgaben des Vogelschutzmerkblatts der NLF.

5.2.3.1 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Mittelspecht (*Dryocopus medius*)

Im RdErl. von ML und MU vom 27.02.2013, gibt es folgende **Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden (hier außerhalb Vogelschutzgebiet) Anhangarten: Schwarz- und Mittelspecht**

1. 20% der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gebiets werden als Altbestände gesichert. Hier erfolgen im Planungszeitraum nur schwache Pflegedurchforstungen. Dabei sollen vorrangig Baumarten entnommen werden, die nicht der PNV entsprechen (ggf. auch zur Förderung heimischer Eichenarten). Der Schlussgrad der Bestände soll dabei nicht dauerhaft abgesenkt werden. Die Flächen "Hiebsruhe" und "Habitatbäume" aus dem LRT-Schutz werden angerechnet.
2. Ausweisung von 3% Habitatbaumfläche/Artenschutz der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten
3. Sommerhiebsruhe in Altbeständen vom 1. März bis 31. August (Ausnahmen sind möglich, Freistellung durch UNB).

Diese Sicherungskriterien werden mit der vorliegenden Planung zu den Hiebsruhe- und Habitatbaumflächen erfüllt, Daten siehe Hirschkäfer (Kap. 5.2.2.1).

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

Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE, 0,19 ha) §

- ⇒ keine Befahrung,
- ⇒ teilflächig Habitatbaumfläche Prozessschutz.

Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte (BNR 0,08 ha) § und Rohrglanzgras-Landröhrichte (NRG, NRG/UHF 0,86 ha) §, Wasserschwaden-Landröhricht (NRW, 356 ha) § und Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR; NSR-) § - 0,18 ha Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see (SES, 0,05 ha) § und Naturnahes Altwasser (SEF, 0,24 ha) §

- ⇒ Grundsätzlich eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum,
- ⇒ ggf. Biotoptypen von Gehölzbewuchs freihalten.

Nährstoffreiche Nasswiese (GNR, 0,20 ha) § , weitere Grünlandbiotope (GMZ, 0,43 ha)

- ⇒ Einschürige Mahd ab Juli mit Abfuhr des Mähgutes; keine Düngung.

Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort (WCE, 6,01 ha)

- ⇒ Eiche von bedrängender Buche freihalten.
- ⇒ Nadelbaumanteil verringern.

Nadelbaumforste aus Douglasie, Fichte, Lärche, Strobe (WZD, WZF, WZL, WZS, 11,18 ha)

- ⇒ hiebsreife Nadelbäume nutzen,
- ⇒ ggf. Voranbau/Ergänzung Buche
- ⇒ Eichen freihalten, Buchen langfristig fördern,
- ⇒ Ameisenhaufen erhalten

Waldrand mit Wallhecke, Waldrand mittlerer Standorte (1,36 ha)

- ⇒ Spätblühende Traubenkirschen entfernen.
- ⇒ Eichen und Hainbuchen, besondere Baumformen und Habitatbäume erhalten,
- ⇒ ggf. Buchen zurücknehmen.

5.2.5 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

Gemäß Anlage B „Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“, Abs. III, Nr.1- 10 des Runderlass des MU und des ML vom 27.2.2013 „Unterschutzzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ sollen auf Waldflächen mit wertbestimmenden LRT folgende Maßnahmen unterbleiben:

1. die Vornahme eines Kahlschlags sowie die mehr als einzelstammweise oder nicht durch Femelhieb vollzogene Holzentnahme,
2. die Neuanlage und die Weiternutzung von Feinerschließungslinien auf befahrungsempfindlichen Standorten mit einem Abstand der Gassenmitten von weniger als 40 Metern zueinander,
3. die Düngung,
4. die Durchführung von Bodenbearbeitungsmaßnahmen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden sind,
5. die Durchführung von Maßnahmen zur Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden sind,
6. den flächigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, wenn dieser nicht mindestens drei Werktage vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden oder eine erhebliche Beeinträchtigung i. S. des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nicht nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist,
7. die Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist,
8. den Bau und Ausbau von Wegen ohne Zustimmung der Naturschutzbehörde,
9. die Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen ohne Zustimmung der Naturschutzbehörde mit Ausnahme von kurzzeitigen Entwässerungsmaßnahmen, insbesondere zur Bestandsbegründung,
10. die dem Erhalt oder der Entwicklung höherwertiger Biotop- oder Lebensraumtypen dienende Holzentnahme auf Moorstandorten ohne Zustimmung der Naturschutzbehörde;

5.2.6 Planung für rechtliche Schutzgüter gemäß NSG-Verordnung

Die Planungen auf Basis der NSG-Verordnungen sind in die Gesamtplanung integriert und finden sich überwiegend bereits in den vorangegangenen Kapiteln wieder. Die flächenscharfe Maßnahmenplanung gemäß Kap. 5.2.7 berücksichtigt ebenfalls die Vorgaben für das NSG.

5.2.7 Einzelplanung im FFH/NSG-Gebiet „Biener Busch“

Tabelle 14: Einzelplanung im FFH/NSG "Biener Busch"

Die Maßnahmenplanung bezieht sich auf den Biotoptyp, der häufig mehrere Unterflächen umfasst/schneidet.

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	SDM	Einzelplanung
208	a	0	WQL	9190	0,40	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflgetyp	35	- Spätblühende Traubenkirschen entfernen, - Eichen von bedrängenden Buchen freihalten.
208	b	1	WHA _v	91F0	0,36	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Eichen erhalten.
208	b	1	WMT	9130	6,19	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- eingemischte Eichen von bedrängenden Buchen freihalten.
208	b	1	WRW	9110	0,21	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Spätblühende Traubenkirsche entfernen.
208	b	2	WZD/WZL	0	0,70	Keine Maßnahme	0	- Eichen freihalten, Buchen langfristig fördern, wünschenswert: Buchen über Voranbau ergänzen, - hiebsreife Nadelbäume entnehmen, - Ameisenhaufen erhalten.
208	x	1, 2	NRW, NSR(-)	0	0,29	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	
209	a	1	HBE	9130	0,01	Biotoptyp erhalten	9	- Horstbaum erhalten.
209	a	1	WMT _a	9130	4,86	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- alle Überhälter erhalten, freihalten.
209	a	1	WZL	0	0,31	Keine Maßnahme	0	-Wünschenswert: Buchenverjüngung über Voranbau ergänzen.
209	a	2	WZD/WZL	0	0,58	Keine Maßnahme	0	- Eichen freihalten, Buchen langfristig fördern, wünschenswert: Buchen über Voranbau ergänzen, - hiebsreife Nadelbäume entnehmen, - Ameisenhaufen erhalten.
209	b	0	WLM	9110	2,22	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	- Spätblühende Traubenkirsche entfernen.
209	b	0	WMT	9130	0,33	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	
209	b	0	WMT	9130	1,55	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Spätblühende Traubenkirschen nordwestlich nachhaltig entfernen, - einzelne Habitatbäume erhalten.
209	b	0	WRW	9110	0,23	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Spätblühende Traubenkirsche entfernen.
209	x	0	SEF	0	0,24	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	SDM	Einzelplanung
210	a	1	STW	9130	0,05	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	
210	a	1	WCE	0	1,86	Keine Maßnahme	0	- Eiche von bedrängender Buche freihalten, - Nadelbaumanteil verringern.
210	a	1	WLM	9110	3,23	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Stieleichen von bedrängenden Buchen freihalten, - Habitatbaumauswahl Stieleiche, Kennzeichnung.
210	a	1	WLMx	9110	1,25	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Nadelbaumanteil reduzieren, - Eichen erhalten/freihalten, - knorrige Randbäume erhalten.
210	a	1	WMT	9130	1,52	Altbestände sichern, Hiebsruhe	34	- Höhlenbäume erhalten, markieren.
210	a	1	WMTa	9130	2,40	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- knorrige Alteichen und Buchen als Habitatbäume kennzeichnen, - hiebsreife Lärchen und Douglasien entnehmen.
210	a	2	WQL	9190	0,71	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Eichen von Bedrängern freihalten.
210	b	0	HPG	0	0,24	Förderung seltener Baum- und Straucharten	153	- Wildäpfel freistellen und vereinzeln, - Hartriegel beseitigen (Auszug).
210	x	1	FXS	0	0,33	Keine Maßnahme	0	- Wünschenswert: Gewässerunterhaltung reduzieren, natürliche Fließgewässerdynamik anstreben.
210	x	1	GNR	0	0,20	Einschürige Mahd ab Juli mit Abfuhr des Mähgutes; keine Düngung.	511	
210	x	1	NRG	0	0,30	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	
210	x	1	NRG/UHF	0	0,22	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	- Hainbuchen mit stark überhängenen Ästen entfernen.
210	x	1	NRW	0	2,12	Biotoptyp von Gehölzbewuchs freihalten	10	- stark überhängende Hainbuchen entfernen.
210	x	3	GMZ	0	0,43	Einschürige Mahd ab Juli mit Abfuhr des Mähgutes; keine Düngung.	511	
211	a	0	WMT	9130	2,77	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	
211	b	0	WMT	9130	1,36	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	
211	x	0	BMS, BNR	0	0,13	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	- ggf. zurückschneiden.
211	x	0	NRG	0	0,33	Biotoptyp von Gehölzbewuchs freihalten	10	- stark überhängende Gehölze (Hainbuchen, Schlehen) streckenweise entfernen/zurückschneiden.

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	SDM	Einzelplanung
212	a	0	WMT	9130	2,49	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- hiebsreife Nadelbäume entnehmen.
212	a	0	WZD/WZL	0	0,37	Keine Maßnahme	0	- Eichen freihalten, Buchen langfristig fördern, wünschenswert: Buchen über Voranbau ergänzen, - hiebsreife Nadelbäume entnehmen, - Ameisenhaufen erhalten.
212	b	1	STW	9130	0,07	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	- nicht durchfahren/durchrücken, - von Schlagabraum freihalten.
212	b	1	WMT	9130	4,22	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Spätblühende Traubenkirsche entfernen, - Überhälter belassen.
212	b	2	WMT	9130	2,55	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	-Bei Verkehrssicherung liegendes Totholz belassen, - Spätblühende Traubenkirschen dringend entfernen.
212	b	2	WMTuoa	9130	0,64	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	- Spätblühende Traubenkirschen dringend entfernen, - Habitatbaumfläche.
212	x	0	BRR	0	0,45	Biotoptyp von Gehölzbewuchs freihalten	10	- Fläche grundsätzlich von Gehölzen freihalten, überhängende Hainbuchen entnehmen.
213	a	0	STW	(9130)	0,07	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	
210	a	1	WNE	0	0,01	Fläche von Befahrung ausnehmen	7	
213	a	0	WMT	9130	0,21	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	
213	b	0	WLM	9110	1,63	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Eichen, wo möglich, begünstigen (Trupps), - Überhälter belassen, - hiebsreife Nadelbäume entfernen.
213	b	0	WRM	0	0,48	Keine Maßnahme	0	- Eichen und Hainbuchen, besonders Baumformen und Habitatbäume erhalten, - ggf. Buchen zurücknehmen, - Spätblühende Traubenkirschen entfernen.
213	c	0	WMT	9130	0,31	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	
213	c	0	WMT	9130	2,12	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	
213	d	0	WQL	9190	0,59	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Ulmen erhalten, - auf einwandernde Spätbl. Traubenkirschen achten.
213	d	0	WQL	9190	0,92	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	

Abt	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	SDM	Einzelplanung
214	a	0	WMT	9130	0,43	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Spätblühende Traubenkirsche entfernen, - Überhälter belassen.
214	a	0	WXH	0	1,30	Erhalt von Altholz-Überhältern	107	
214	a, b1	0	WLM	9110	1,31	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	
214	b	1	WMT	9130	0,38	Altbestände sichern, Hiebsruhe	34	
214	b	1	WMT	9130	0,52	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	-Spätblühende Traubenkirschen am Westrand und östlich beseitigen.
214	b	1	WMT	9130	0,63	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	- Spätblühende Traubenkirsche beseitigen.
214	b	1	WMT	9130	2,74	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	- Spätbl. Traubenkirschen (SW) nachhaltig entfernen.
214	b	1	WNE	0	0,10	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	
214	b	1	WRM	0	0,44	Keine Maßnahme	0	- Eichen und Hainbuchen, besonders Baumformen und Habitatbäume erhalten, - ggf. Buchen zurücknehmen, - Spätblühende Traubenkirschen entfernen.
214	b	1, 2	STW	(9130)	0,13	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	- nicht durchfahren/durchrücken, - von Schlagabraum freihalten.
214	b	2	WQL	9190	0,78	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31	- Ulmen erhalten, - auf einwandernde Spätbl. Traubenkirschen achten.
214	b	3	WXH	0	0,47	Habitatbaumfläche Prozessschutz	37	
214	b	4	WZD	0	0,54	Keine Maßnahme	0	- hiebsreife Nadelbäume nutzen, wünschenswert: Voranbau Buche
214	x	0	BFR, BNR, BMS	0	0,20	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	
214	x	0	NRW	0	1,33	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	17	

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, - beziehungsweise die rechtlichen Voraussetzungen (Gewässerunterhaltung) gegeben sind.

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.

5.3 Monitoring

Im FFH-Gebiet NI-Nr. 13 "Ems" Teilgebiet "Biener Busch" 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.

6 ANHANG

4.1 Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen

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

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 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.

Die Übernahme der wertbestimmenden LRT, für die Erhaltungsziele formuliert werden, erfolgte vom Normalverfahren abweichend nicht aus der Schutzgebites-Verordnung, sondern aus dem Standarddatenbogen. Die NSG-Verordnung wurde im Jahr 1988 erlassen und trifft daher keine Regelungen im Bezug auf die FFH-Richtlinie.

9110 Hainsimsen-Buchenwald	
Flächengröße ha	10,08
Flächenanteil %	12,13
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 10,08 ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige Buchenwälder auf entsprechenden Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, • mit allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. • Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. • In der Baumschicht herrscht die Rotbuche vor, aber standortgerechte Baumarten, insbesondere Eichen, sind meist beigemischt. Teilflächig finden sich weiterhin höhere Alteichenanteile. • Die Naturverjüngung der Rotbuche ist ohne Gatter möglich. • In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Hainsimsen-Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum) bzw. Waldmeister-Buchenwaldes (Galio-Fagetum) • Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

9130 Waldmeister-Buchenwald	
Flächengröße ha	38,45
Flächenanteil %	46,28
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 38,45 ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige Buchenwälder auf entsprechenden Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, • mit allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. • Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. • In der Baumschicht herrscht die Rotbuche vor, aber standortgerechte Baumarten, insbesondere Eichen, sind meist beigemischt. Teilflächig finden sich weiterhin höhere Alteichenanteile. • Die Naturverjüngung der Rotbuche ist ohne Gatter möglich. • In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Hainsimsen-Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum) bzw. Waldmeister-Buchenwaldes (Galio-Fagetum) • Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

9190 Bodensaurer Eichenwald der Sandebenen	
Flächengröße ha	3,41
Flächenanteil %	4,10
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	C
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige eichendominierte Wälder auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, • mit allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen mit ausreichendem Flächenanteil. • Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. • Die Baumschicht wird von der Stiel- oder auch Traubeneiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke, Eberesche und Rotbuche. • In lichten Partien ist eine Strauchschicht entwickelt, die aus Verjüngung der genannten Baumarten, aber auch aus Ilex und Faulbaum bestehen kann. • Die Krautschicht setzt sich aus den charakteristischen Arten nährstoff- und basenarmer Waldstandorte zusammen. • Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) auf 3,41 ha.
Entwicklungsziel ha	-

91F0 Hartholzauenwälder	
Flächengröße ha	0,36
Flächenanteil %	0,43
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	C B
Erhaltungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Von Esche und Eiche beherrschter Wald mit einem hohen Altbestandsanteil, • auf Standorten mit regelmäßiger winterlicher Überflutung. • Die Krautschicht wird von einem regionaltypisch begrenztem Spektrum mesophiler Arten ausgebildet. • Bei einer Wiederherstellung einer natürlichen Auendynamik könnte die Fläche der Hartholzauenwälder im Gebiet ansteigen.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. –Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) auf 0,36 ha.
Entwicklungsziel ha	-

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

Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B.</p> <p>Grundsätzliches Ziel ist die Erhaltung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume sowie die Aufrechterhaltung/Wiederherstellung sich selbst tragender Populationen.</p>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	-

Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Entwicklung von lichten Altbestandteilen und Randbereichen mit Totbäumen und Stubben sowie geringen Schattbaumanteilen. • Erhaltung der Eichen in einzel- bis gruppenweiser Mischung in den Buchenlebensräumen, • Erhaltung von Saftfluss-Bäumen. • Langfristige Habitatkontinuität der Eiche durch Neukultur, - z.B. nach Kalamitäten.
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	-

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

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

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

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

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

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

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

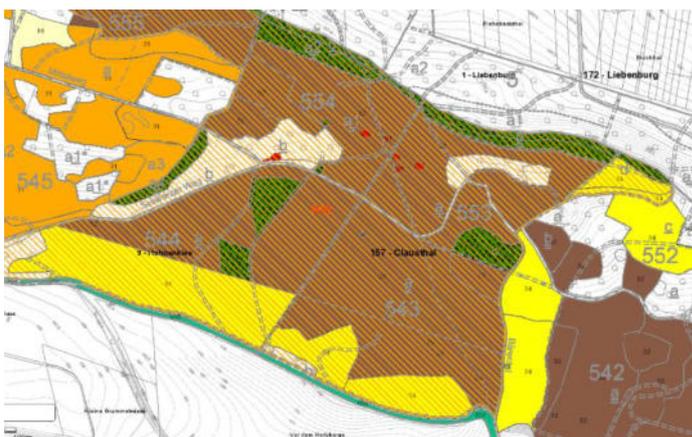
4.5 Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE)

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

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

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

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



Legende

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

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

6.1 Karten

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

6.2 Verschiedenes

Waldgeschichte

Die historische Entwicklung des Gebietes wird im Pflege- und Entwicklungsplan von 2004 wie folgt beschrieben.

Der Biener Busch wird schon 1549 als „Wald“ beschrieben (Beschreibung der Grafschaft Lingen von 1549, Staatsarchiv Oldenburg). Aus dieser Beschreibung und anderen archivarischen Unterlagen (Akten des StFoA Lingen) geht hervor, dass diese Waldbereiche als Hute- und Mittelwald die Jahrhunderte überdauert haben. Eine Verkaufsankündigung von 1650⁴ bestätigt, dass aus dem Biener Busch sowohl eine erhebliche Anzahl auch stärker dimensionierten Buchen- als auch Eichenstammholzes (Insges. 1487 Eichen und 2075 Buchen) zum Verkauf angeboten wurden. Es gab jahrhundertalte Rechte an der Waldweide (Pferde, Schweine, Rinder, Ziegen, Gänse) im Biener Busch. Diese Berechtigungen wurden 1838 endgültig abgelöst, wobei die illegale Beweidung noch einige Jahre hartnäckig weitergetrieben wurde, bis das neue Recht nach und nach Anerkennung erhielt. Auch niederwaldartige Nutzungseingriffe müssen getätigt worden sein, denn die Forsteinrichtung von 1963 beschreibt z.B. für den süd-östlichen Teil der heutigen Abt. 210 b (damals 210 a4) einen 30-50 jährigen Buchenunterstand aus Naturverjüngung und Stockausschlag.

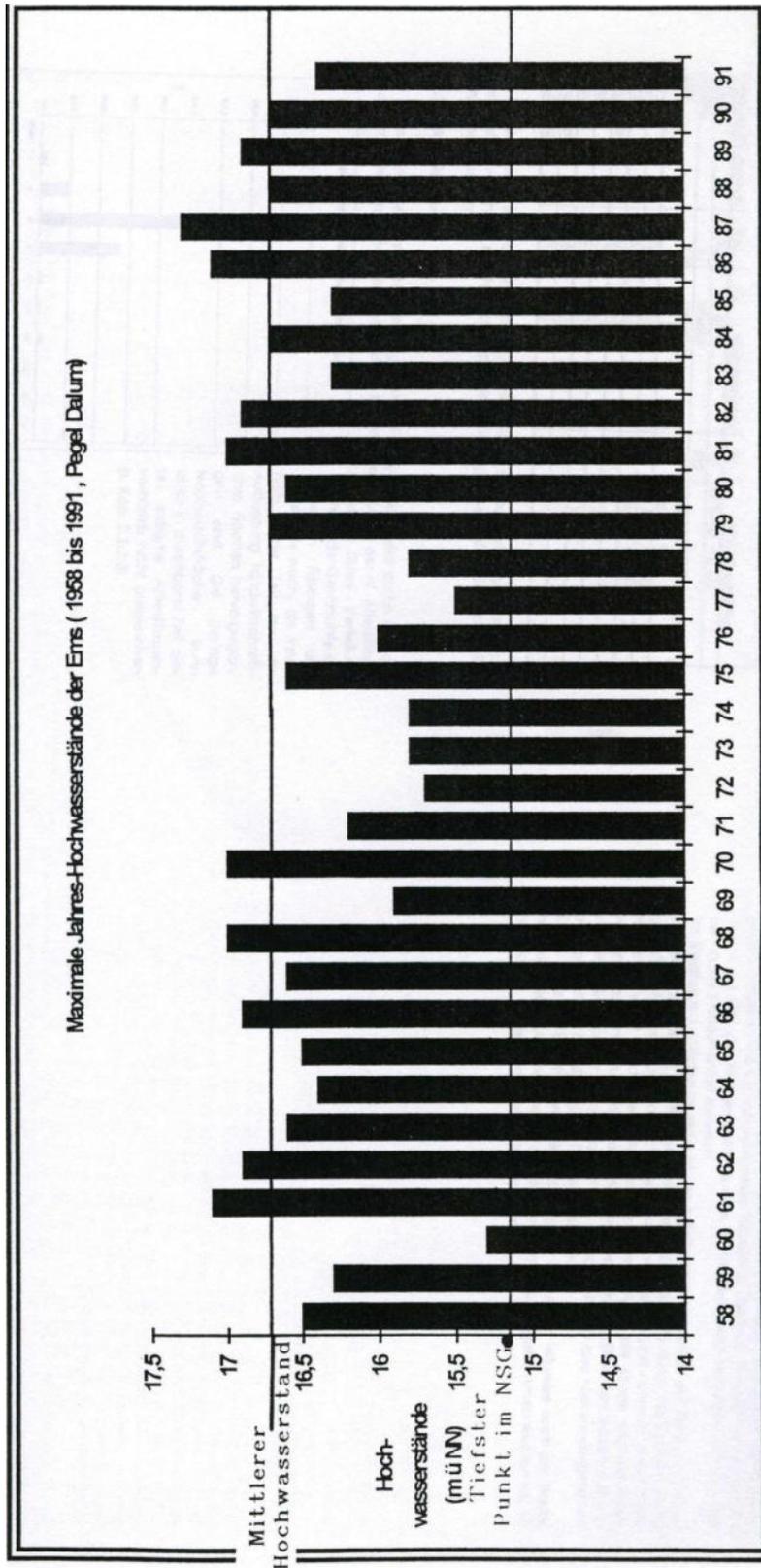
Um 1800 bestanden weite Teile des Biener Busches immer noch aus Laubbäumen wie die Darstellung des historischen Waldzustandes auf einer Karte zeigten, die im Standortkartierungswerk des Staatlichen Forstamtes Lingen (Nds. ML 1987, Karte V) wiedergegeben wird. Auch die Kartenaufnahmen des 19. Jahrhunderts durch Lecoq (1805) zeigen den Biener Busch in seiner heutigen Ausdehnung als Laubwald. Dieser Laubwaldcharakter ist bis in die heutige Zeit erhalten geblieben. Abweichend davon wiesen die Abteilungen im Nord-Osten des Gebietes (v.a. Abt. 213) schon vor 1963 hohe Nadelbaumanteile auf (Nds. ML 1963) - zumeist Fichte. Es kann nur vermutet werden, dass es sich bei diesen um die Folgebestände der um 1750 bei Biene neu angelegten Kämpe aus „kiehnen sahmen“ (vgl. HESMER u. SCHRÖDER 1963) handelt. Nach den Beschreibungen der Forsteinrichtung von 1963 hatten diese Bestände im Alter von 113 Jahren relativ hohe Laubbaumanteile, - zumeist aus Buche oder Eiche. Diese Nadelbaum-/Laubbaum-Mischbestände sind nach 1963 (etwa 1967/68) in Bestände von Fichte, Douglasie und Küstentanne umgewandelt worden.

⁴Staatsarchiv Osnabrück, Rep. 130, Nr. 105, Fol. 310.

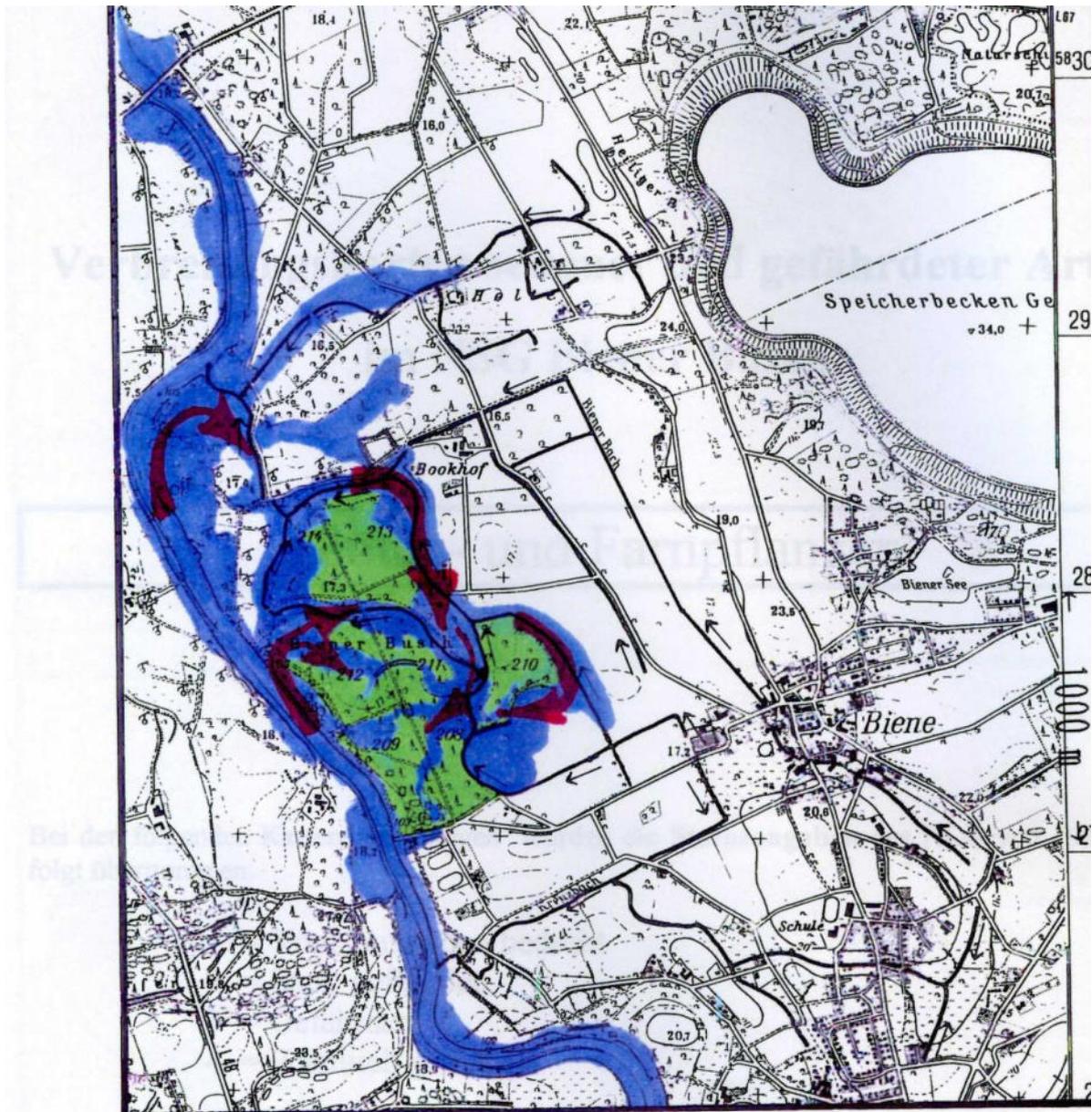
Die alten, Ems-seitigen Buchenbestände sind zum Teil nach flächiger Endnutzung (ca. 1980) in Laubbaumkulturen (Buche, Bergahorn, z.T. mit Vogel-Kirsche , - oder Eiche, Hainbuche z.T. mit Kirsche und Ulme) umgewandelt oder unter einen lockeren Altholzschirm gepflanzt worden. Stellenweise wurde auch die z.T. vorhandene Buchen-Naturverjüngung mit übernommen.

Über die Nutzungsgeschichte der Ried-/Röhrichtflächen des Altarmbereiches sind Fakten nur aus der Nachkriegszeit bekannt. Dennoch kann man annehmen, dass eine Mahdnutzung dieser von Natur aus sehr ertragreichen Streubestände weit in die letzten Jahrhunderte zurückgreift. Die Ried- und Röhrichtflächen des Biener Busches westlich der Mittelbahn waren bis etwa 1970 verpachtet und wurden vormals 2 mal jährlich von Hand gemäht. Eine noch weiter zurückliegende Nutzung als Rieselei-Wiesen ist aber vermutlich die Erklärung für das nur noch in Luftbilddaufnahmen von 1992 sichtbare, feinadriges Grabennetz. Nach 1970 wurden diese Flächen nicht mehr genutzt. Die östlich der Mittelbahn gelegenen Flächen sind 1986 vom Forstamt Lingen angekauft worden. Diese Flächen unterlagen drei verschiedenen Nutzungs-/ Behandlungsarten: Direkt an der Mittelbahn wurde bis in einer Entfernung von ca. 70 m zur Mittelbahn gemäht. Daran schloss sich in östlicher Richtung eine ungenutzte Röhricht-Fläche an (ca.300 m lang) an. Die verbliebenen östlichsten Flächen des Altarmes wurden mit Rindern beweidet und einmal im Jahr gemäht.

Hydrologie (Übernahme aus PEPL 2004)



Retentionsräume im Bereich NSG „Biener Busch“ (PEPL 2004)



Legende

Farbe	Bedeutung
	Selten überflutete Bereiche innerhalb des NSG
	Retentionsräume bei Überschreiten der Linie des Mittleren Hochwassers um 0,5 bis 1 m (auf ca. 17,5 m NN)
→	Hauptfließwege des Überflutungswassers

**Ergebnisse der vorangegangenen Waldbiotopkartierung - Flächen der Landesforsten
NPF (2004, Bearbeitung A. Möhle) - LRT- EHZ**

LRT	Erhaltungszustand						Summe [ha]	Anteil an der Gesamtfläche (HB) [%]	
	A		B		C				
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]			
9130	8.8	16.3	34.6	64.2	10.5	19.5	53.9	70.9	
91F0	0	0	0.4	80.0	0.1	20.0	0.5	0.7	
Summe	8.8	16.2	35.0	64.3	10.6	19.5	54.4	71.6	

HB (Holzboden) = 76,2 ha

**Ergebnisse der vorangegangenen Basiserfassung - Flächen der Landesforsten
NLWKN-Datenbögen (2004/05, Erfassung Ecoplan) - LRT- EHZ**

FFH-LRT		Erhaltungszustand							Sa. LRT ha	Anteil an Gesamtfläche Waldbiotope %
		A		B		C				
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]			
9130	Waldmeister-Buchenwald	9,34	18,1	34,46	66,6	7,90	15,3	51,70	68,4	
91F0	Hartholzauenwälder			0,57	100,0			0,57	0,8	
Summe		9,34	17,9	35,03	67,0	7,90	15,1	52,27	69,2	

Fläche Waldbiotope (W) = 75,6 ha

**Ergebnisse der aktuellen Waldbiotopkartierung - Flächen der Landesforsten
NFP (2013, Bearbeitung Planungsbüro Kleistau) - LRT- EHZ**

FFH-LRT		Erhaltungszustand							Sa. LRT ha	Anteil an Gesamtfläche Holzboden %
		A		B		C				
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]			
Summe 9110, 9130, 9190		11,64	22,3	26,79	51,2	13,51	26,01	51,94	68,4	
91F0	Hartholzauenwälder					0,36	100,0	0,36	0,5	
Summe		11,64	22,3	26,79	51,2	13,87	26,5	52,30	68,9	

HB (Holzboden) = 75,9 ha

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

Nach § 33 BNatSchG sind „Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, [...] unzulässig“. Es bedarf daher der Klärung, was solche maßgeblichen Bestandteile sind.

Ausgehend von der Vereinbarung zur Bewertung von Einzelpolygonen im Rahmen der Basiserfassung erfolgen die Erläuterungen an dieser Stelle nur für FFH-Gebiete und nicht für Vogelschutzgebiete, außerdem vorrangig für die wertbestimmenden Lebensraumtypen und nur in allgemeiner Form für die Anh. II-Arten.

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

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

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

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

1. **Kriterien, die dauerhaft auf jeder Teilfläche erfüllt werden** müssen (z.B. die Standortvoraussetzungen des LRT). Insofern wäre z.B. eine dauerhafte Entwässerung grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile.
2. **Kriterien, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen**, wobei aber dynamische Veränderungen der Flächen möglich sind (z.B. Altersphasen). Hier sind Verlagerungen von Funktionen von einer zur anderen Teilfläche möglich, entsprechende Veränderungen sind somit keine erhebliche Beeinträchtigung. So ist das ausreichende Vorkommen von Altholzbeständen ein maßgeblicher Bestandteil, nicht aber der Altholzanteil jedes einzelnen Polygons.
3. **Besonderheiten**, die aus historischen oder standörtlichen Gründen nur **an ganz bestimmten Stellen** vorkommen und die eine Schlüsselfunktion für die Artenvielfalt haben, so dass eine negative Veränderung i.d.R. immer eine erhebliche Beeinträchtigung eines maßgeblichen Bestandteils ist.

Beispiele sind:

- Eine einzigartige Gruppe > 300jähriger Huteeichen, die erheblich älter sind als die übrigen Eichen im Gebiet und somit auf längere Sicht die einzigen potenziellen Habitate bestimmter gefährdeter Arten darstellen.

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

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

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

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

6.3 Naturschutzgebietsverordnung

Verordnung vom 25.11.1988 über das Naturschutzgebiet "Biener Busch" in der Stadt Lingen, Landkreis Emsland

Aufgrund des § 24 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) vom 20.03.1981 (Nds. GVBl. S. 31), geändert durch Art. 26 des Gesetzes zur Bereinigung des Nds. Straf- und Ordnungswidrigkeitenrechts vom 05.12.1983 (Nds. GVB. S. 281), zuletzt geändert durch das Fünfte Gesetz zur Änderung der Nieders. Bauordnung vom 11.04.1986 (Nds. GVBl. S. 103), wird verordnet:

§ 1 Unterschutzstellung

- (1) Das in § 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet "Biener Busch" erklärt.
- (2) Das Naturschutzgebiet ist ca. 86,5 ha groß.
- (3) Die Grenze des Naturschutzgebietes ist in der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1 : 25.000 sowie in einer Karte im Maßstab 1 : 5.000 mit einem Punktraster dargestellt. Die äußere Kante des Punktraster kennzeichnet die Grenze des Schutzgebietes.
- (4) Die vorgenannten Karten sind Bestandteile dieser Verordnung.
- (5) Je eine Ausfertigung der Karte im Maßstab 1 : 5.000 wird bei der Bezirksregierung Weser-Ems - obere Naturschutzbehörde -, Theodor-Tantzen-Platz 8, 2900 Oldenburg

und

der Stadt Lingen, 4450 Lingen,

aufbewahrt und kann dort von jedermann während der Sprechzeiten kostenlos eingesehen werden.

§ 2 Schutzzweck

Zweck der Unterschutzstellung ist die Sicherung und Entwicklung eines Laubmischwaldes auf ehemaligem Auestandort mit seinen unterschiedlichen Biotopen als Lebensstätte für schutzbedürftige Arten und Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere.

Zu diesen Biotopen zählen u. a. die Altholzbestände des Buchen- und Stieleichenwaldes, der verlandende Altarm, Tümpel mit Wasserpflanzen- und Röhricht-Gesellschaften sowie Hochstaudenflächen.

Der Biener Busch ist als letzter großflächiger ehemaliger Auwaldbereich im Emstal auch für Natur- und Heimatkunde bedeutsam.

§ 3 Schutzbestimmungen

- (1) Gemäß § 24 (2) NNatG sind alle Handlungen verboten, die das Schutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern.
- (2) Das Naturschutzgebiet darf außerhalb der ausgewiesenen Wege nicht betreten oder befahren werden.
- (3) Ferner sind folgende Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können:
 - Hunde frei laufen zu lassen.

§ 4 Freistellungen

(1) Von den Verboten des § 3 dieser Verordnung sind folgende Handlungen freigestellt:

1. die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, jedoch nicht
 - a) Maßnahmen, die den Wasserstand absenken können,
 - b) Stubbenrodung oder Tiefumbruch,
 - c) Düngung,
 - d) die Anwendung von chemischen Pflanzenschutzmitteln,
 - e) Erweiterung des vorhandenen Forstwegenetzes,
 - f) Kahlschläge über 0,5 ha in Altholzbeständen,
 - g) Einbringen von Pflanzenarten, die nicht der natürlichen Artenzusammensetzung der in § 2 genannten Biotope entsprechen.

§ 5 Befreiungen

Von den Verboten dieser Verordnung kann die Bezirksregierung Weser-Ems - obere Naturschutzbehörde - nach Maßgabe des § 53 Abs. 1 NNatG auf Antrag Befreiung gewähren.

§ 6 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Schutz-, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen werden im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde in einem Pflegeplan dargestellt, der Bestandteil des Forsteinrichtungswerkes wird. Sie werden durch das zuständige Forstamt durchgeführt. Dieses betreut und überwacht das Gebiet, unbeschadet der Zuständigkeiten der unteren Naturschutzbehörde.

§ 7 Zuwiderhandlungen

(1) Gemäß § 329 Abs. 3 Strafgesetzbuch (StGB) wird mit Freiheitsstrafe bis zu 2 Jahren oder mit Geldstrafe bestraft, wer innerhalb des Naturschutzgebietes Bodenbestandteile oder Bodenschätze abbaut oder gewinnt, Abgrabungen oder Aufschüttungen vornimmt, Gewässer schafft, verändert oder beseitigt, Moore oder sonstige Feuchtgebiete entwässert ohne in Besitz einer Befreiung zu sein.

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

(3) Ein Verstoß kann gemäß § 65 NNatG im Falle des § 3 Abs. 1 dieser Verordnung mit einer Geldbuße bis zu 50.000,-- DM, im Falle des § 3 Abs. 2 und 3 und des § 4 Abs. 1 dieser Verordnung mit einer Geldbuße bis zu 10.000,-- DM geahndet werden.

§ 8 Hinweis

Jagdliche Belange werden durch diese Verordnung nicht berührt.

§ 9 Inkrafttreten

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

Oldenburg, den 25.11.1988

Bezirksregierung Weser-Ems

Dr. Schweer

Regierungspräsident

6.3 Beteiligte Behörden und Stellen

Stadt Lingen (Ems)
Fachdienst Umwelt
Naturschutzbehörde
Elisabethstraße 14 - 16
49808 Lingen (Ems)
Tel. 0591-9144361

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

Revierförsterei Altenlingen
Wilhelm Warning, Revierleiter
Forstweg 107
49808 Lingen
Tel.: 0591-64734

Funktionsstelle für Waldökologie und Waldnaturschutz
Niedersächsische Forstamt Ankum
Christian Peukert
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 Regionaler Naturschutz – Fachbeiträge, Natura 2000
Ratsherr-Schulze-Straße 10
D-26122 Oldenburg (Oldb)
Tel.: 0441 799 2332

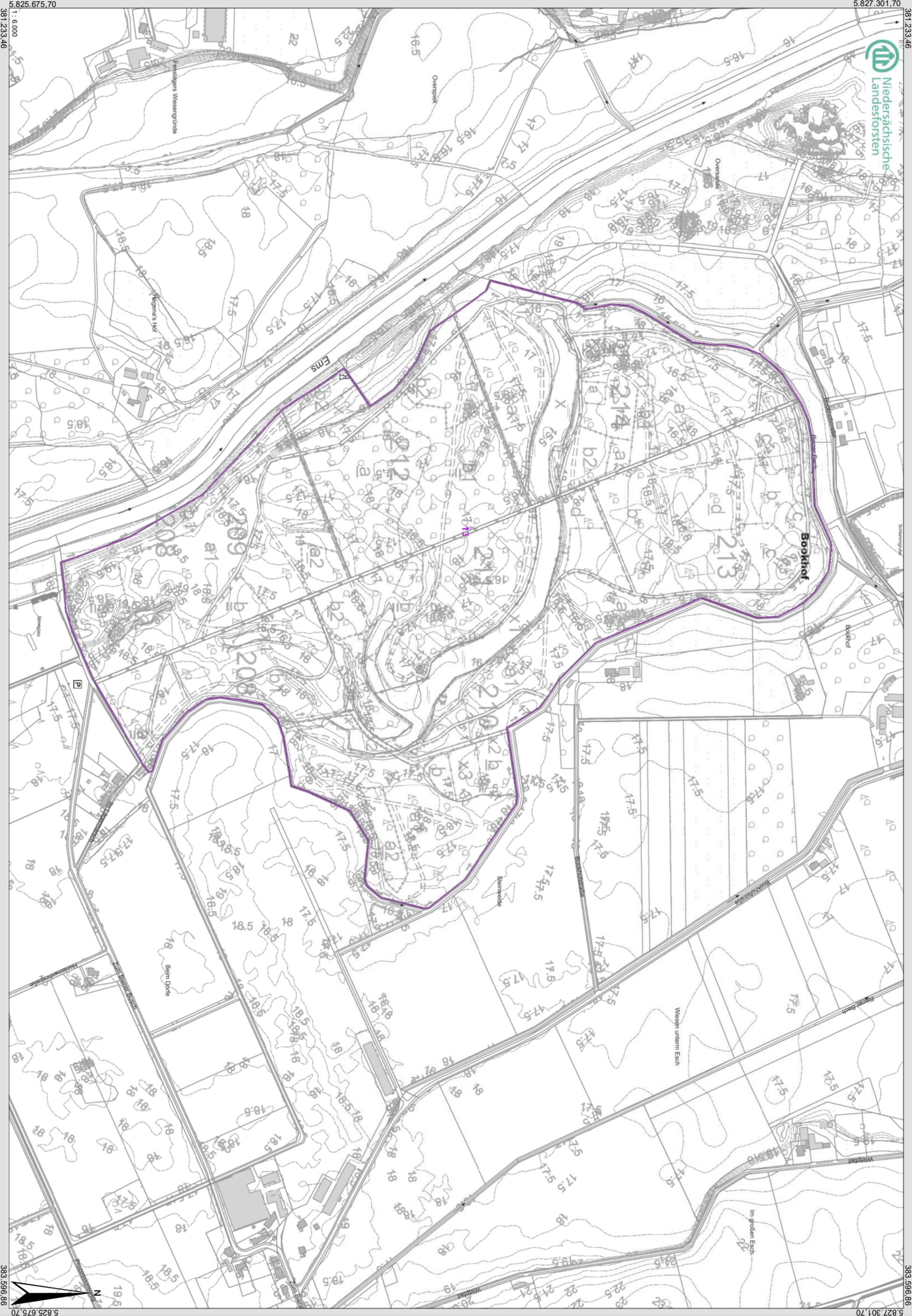
6.4 Literatur

- Drachenfels, O. v. (2011)** Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, 1-240, Hildesheim
- Drachenfels, O.v. (2012)** Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 32. Jg., 1/2012, 60 S., Hannover.
- Drachenfels, O. v. (2012)** Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, mit Angaben zur Einstufung des Erhaltungszustandes, überarbeitete Fassung, Entwurf, Stand März 2012.
- Drachenfels, O.V. (2012)** Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. Stand März 2012, Korr. März 2013, 116 S.
- Ellenberg, H. (1986)** Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. Stuttgart: Ulmer, 1986.
- Glaser, F. und Hauke, U. (2004)** Historische alte Waldstandorte und Hutewälder in Deutschland. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 61, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg), Bonn - Bad-Godesberg, 193 S.
- ML (2013)** RdErl. d. ML v. 27.02.2013 – 405/64210-56.1 „Langfristige ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten. (LÖWE)“.
- ML und MU (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.
- NFP (2004)** Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet "Biener Busch" WE 191, Stich-tag 01.10.2004 (Kartierung, Bearbeitung A. Möhle, T. Bent, FE U. Albers), Niedersächsi-sches Forstplanungsamt Wolfenbüttel.
- NFP (2004)** Waldbiotopkartierung und Protokoll der Zwischenbereisung in der Revierförsterei Alten-lingen am 01.12.2004 (Kartierung, Bearbeitung A. Möhle), Niedersächsisches Forstpla-nungsamt Wolfenbüttel.
- NLWKN (HRSG) (2009)** Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Teil 1: Wirbellosen-arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwick-lungsmaßnahmen – Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröffentlicht.
- NLWKN (HRSG.) (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestim-mende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete – Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröffentlicht.
- NLWKN (HRSG.) (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestim-mende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete – Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröffentlicht.
- NLWKN (2011)** Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbe-darf. Stand Januar 2011, ergänzt September 2011. 33 S.
- Rink, M.** Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) in der Kulturlandschaft: Ausbreitungsverhalten, Habitat-

- (2006)** nutzung und Reproduktionsbiologie im Flusstal, Dissertation von 2006, Universität Koblenz-Landau.
- Seedorf und Meyer (1992)** Landeskunde Niedersachsen, Band 1. Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung, 517 S., Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Trautmann u. Lohmeyer (1960)** Gehölzgesellschaften in der Flußau der Mittleren Ems. Mitt.flor.-soz. Arbgem. 8: 227-247
- WSV 2015** Daten Jahreshochwasserstände Pegel Dalum. Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), bereitgestellt durch die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG).
- Webadressen** www.lingen.de/pdf_files/ortsrecht...
www.lingen.de/pdf_files/umwelt/gewaesserschutz_gewaesserguetebericht_2001_lang.pdf
www.ulv94-95.de

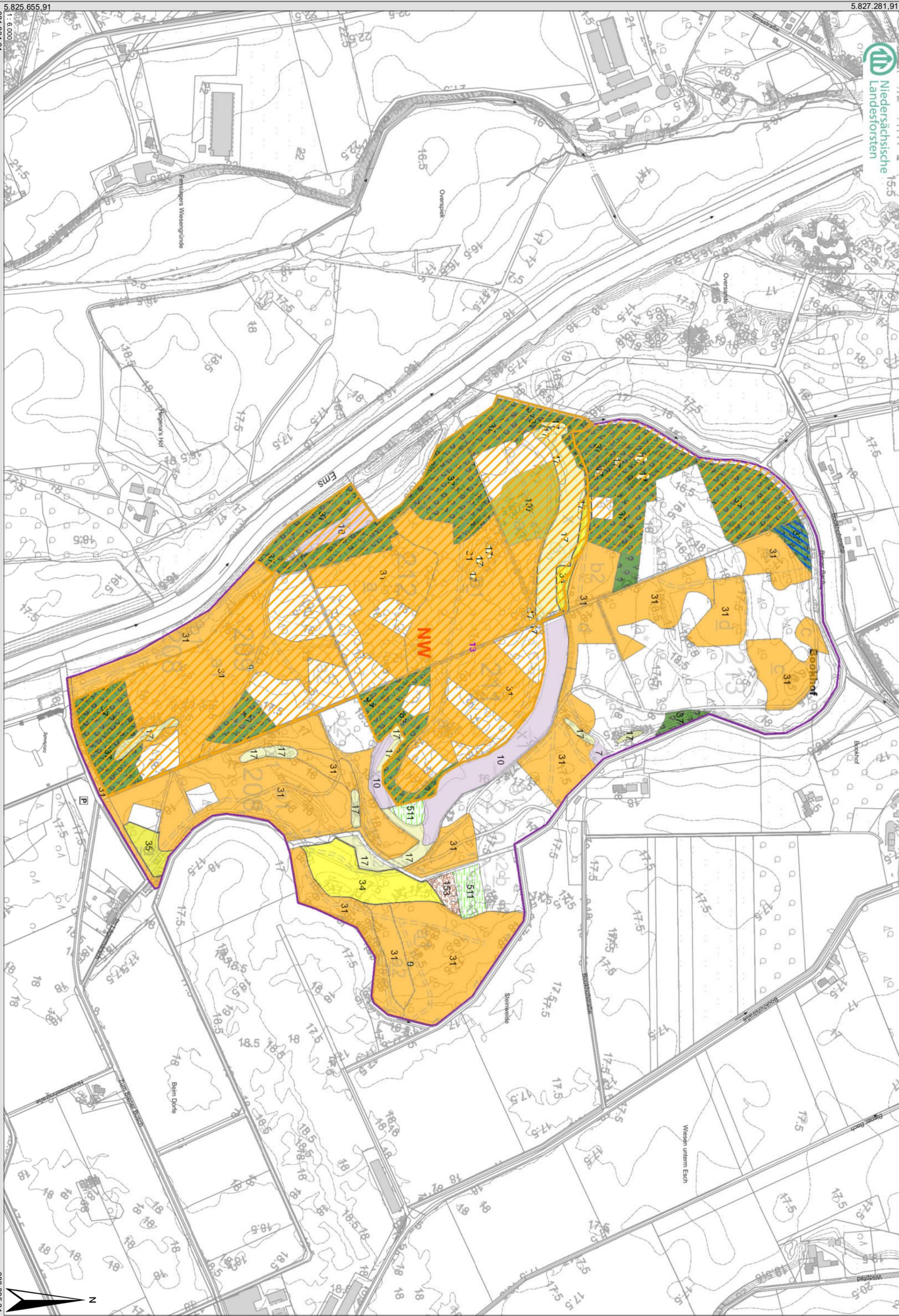
Rote Listen (RL) der in Niedersachsen gefährdeten Pflanzen und Tiere:**Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Informationsdienst Naturschutz****Heft**

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



5.825.675.70
1 : 6.000
381.233.46
383.596.86
13.09.2021 10:09:08

5.827.301.70
381.233.46
383.596.86



Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

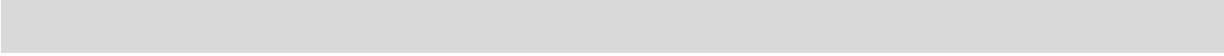
Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

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

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

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



Allgemein

Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme

Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Maßnahmentext: Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

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

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

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

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

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

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

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

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

Nr. 600 Artenschutz

Maßnahmentext: Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

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

Nr. 601 Keine Befahrung

Maßnahmentext: Fläche von Befahrung ausnehmen

Nr. 602 Besucherlenkung

Maßnahmentext: Besucherlenkung

Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

Nr. 605 Wiedervernässung

Maßnahmentext: Wiedervernässung

Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Nr. 607 Historische Nutzungsform

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Wald

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

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

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

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

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

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

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

¹ Erhaltungsgrad: EHGr

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

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

Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz

Ziel:

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

Sie dienen der 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).

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

Erläuterung:

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

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

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

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

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

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

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

Maßnahme:

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

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

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

Nr. 39 Naturwald

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

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

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Gebüsche und Gehölzbestände

Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

Nr. 651 Altbäume erhalten

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

Binnengewässer

Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

Nr. 704 Periodisches Ablassen

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

Nr. 705 Entschlammten

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

Nr. 706 Management Strandlingsrasen

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

Nr. 707 Management Teichbodenvegetation

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

Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes

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

Nr. 801 Periodische Mahd

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

Nr. 802 Mähweide

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

Nr. 803 Beweidung/ganzjährig

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

Nr. 805 Wiesenrekultivierung

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

Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

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

Nr. 807 Heidepflege/Mahd

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

Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung

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

Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

Biotoptypen

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

WÄLDER



Wald trockenwarmer Kalkstandorte

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



Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



Mesophiler Buchenwald

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



Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



Bodensaurer Buchenwald

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



Bodensaurer Eichenmischwald

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



Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

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



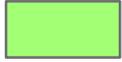
Hartholzauwald

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



Weiden-Auwald (Weichholzaue)

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



Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

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



Erlen-Bruchwald

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



Birken- und Kiefern-Bruchwald

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



Sonstiger Sumpfwald

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



Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

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



Edellaubmischwald basenreicher Standorte

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



Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

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



Hochmontaner Fichten-Moorwald

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



Kiefernwald armer Sandböden

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



Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

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



Sonstiger Laubforst

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



Sonstiger Nadelforst

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



Laubwald-Jungbestand (WJL)



Nadelwald-Jungbestand (WJN)



Strukturreicher Waldrand

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



Waldlichtungsflur

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



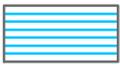
Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



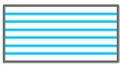
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



HEIDEN UND MAGERRASEN

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



GRÜNLAND

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



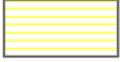
TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



GRÜNANLAGEN

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



GRÜNANLAGEN

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



GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



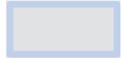
GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

FFH-Lebensraumtypen



Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation

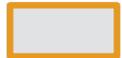


(Entwicklungsfläche)

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



Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

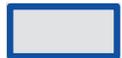


(Entwicklungsfläche)

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



Süßwasserlebensräume



(Entwicklungsfläche)

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



Gemäßigte Heide- und Buschvegetation



(Entwicklungsfläche)

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



Hartlaubgebüsche



(Entwicklungsfläche)

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



Natürliches und naturnahes Grasland



(Entwicklungsfläche)

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



Hoch- und Niedermoore



(Entwicklungsfläche)

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



Felsige Lebensräume und Höhlen



(Entwicklungsfläche)

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

Wälder



(Entwicklungsfläche)



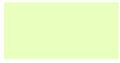
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



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



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



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



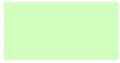
91D0 Moorwälder



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



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



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Erhaltungsgrade



A (hervorragende Ausprägung)



B (gute Ausprägung)



C (mittlere bis schlechte Ausprägung)



E (Entwicklungsfläche)

Standardmaßnahmen

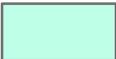
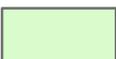
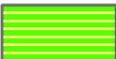
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

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

Prozessschutz

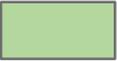
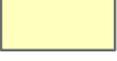
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

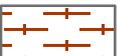
Sonstige Standardmaßnahmen

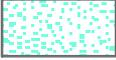
	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biotoptyp erhalten
	10	Biotoptyp 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

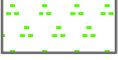
	82	Aufnahme / Weiterführung einer Hutewaldbeweidung
	83	Wiederbewaldung durch Sukzession
	84	Erlen fördern
	85	Keine Nutzung außer Verkehrssicherung
	88	Eichenverjüngung nach Entfernen Vorbestand
	89	Hiebsruhe Altbestand
	95	Ganzflächige Ausweisung als Habitatbaumgruppe
	96	Extensive Nutzung ohne Befahrung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

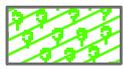
	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung
	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

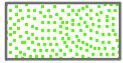
	404	Gehölze zurückdrängen
	405	Stollenverschluss
	406	Felsen freistellen
	454	Entkusseln
	455	Beweiden/zeitweilig
	456	Mahd/jährlich
	458	Rohbodenschaffung
	459	Entkusseln/bedarfsweise
	460	ggfs. Entkusseln
	461	Fichten entfernen/Entkusseln
	462	halb offen halten
	464	Entkusseln/5-10 Jahre
	465	Beweidung/Schafe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



506 Entkusseln



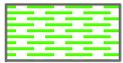
507 Mahd/periodisch



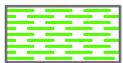
508 Mulchen



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