



Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet

„Burckhardtshöhe“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 281, EU-Melde-Nr. 3120-331,
Neu-VO: NSG „Burckhardtshöhe“ (NSG HA 98) – VO vom 29.04.2016
Alt-VO: NSG „Burckhardtshöhe“ (NSG HA 098) vom 22.05.1986 (außer Kraft)

**Niedersächsisches Forstamt Nienburg,
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Landkreis Nienburg.**

Veröffentlichungsversion – Stand: September 2021

Mit der UNB abgestimmter BWP – Stand: Dezember 2016

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

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

Entwurf: 20. Juni 2020

Auftragnehmer und Bearbeitung:
XXX, Planungsbüro Kleistau, Waldbiotopkartierung
Tel. XXX
Fotos: XXX
Titelblatt: Buchen-Stieleichenwald in der Abt. 3054a (P6)



INHALTSVERZEICHNIS

1	Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf	6
2	Das Bearbeitungsgebiet	7
2.1	Planungsrelevante Schutzgebiete	7
2.2	Standarddatenbogen NLWKN	10
2.3	Naturräumliche Ausstattung	10
2.3.1	Klima, Geologie und Boden	10
2.3.2	Historische Entwicklung	12
2.3.3	Aktueller Waldaufbau	12
3	Bestand/Folgekartierung	14
3.1	Biotoptypen (Übersichtstabelle)	14
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Übersicht)	16
3.2.1	Lebensraumtypen (maßgeblich)	16
3.2.1.1	Übergangs- und Schwingrasenmoore - LRT 7140	16
3.2.1.2	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) - LRT 9110	18
3.2.1.3	Alte Bodensaure Eichenwälder der Sandebenen - LRT 9190	21
3.3	Arten (maßgeblich)	23
3.4	Weitere planungsrelevante Biotoptypen	24
3.5	Weitere planungsrelevante Arten	25
4	Entwicklungsanalyse/Monitoring	27
4.1	Darstellung der Maßnahmenumsetzung	27
4.2	Darstellung der Gebietsentwicklung	28
4.3	Belastungen, Konflikte	31
4.4	Ergebnis/Fazit	32
5	Zielformulierung	33
5.1	Leitbild	33
5.2	Erhaltungsziele für maßgebliche NATURA-2000-Schutzgüter	33
5.2.1	Lebensraumtypen (s. 3.2)	33
5.3	Schutz- und Entwicklungsziele für weitere Schutzgüter	34
6	Maßnahmenplanung	35
6.1	Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. LÖWE-Erlass	35
6.2	Planungsvorgaben gem. Schutzgebiets-VO oder ggf. sonstiger Rechtsvorschriften	36
6.3	Wald-Lebensraumtypen (maßgeblich)	37
6.3.1	Allgemeine Planungsvorgaben (gem. VO und Sicherungserlass)	37
6.3.2	Planungsvorgaben für Wald-Lebensraumtypen	38
6.3.2.1	LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	38
6.3.2.2	LRT 9190: Bodensaure Eichenwälder	40
6.3.3	Planungen für Offenland-Lebensraumtypen	40
6.3.3.1	LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore	40
6.4	Planungen für weitere Biotoptypen	41
6.5	Planungen für Arten	41
6.6	Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange	41
6.7	Planungsrelevante Hinweise Dritter	41
6.8	Flächenbezogene Maßnahmentabelle	42
7	Weitere Untersuchungserfordernisse	44
8	Finanzierung	45
9	Anhang	46
9.1	Berücksichtigung von Erhaltungszielen	46
9.2	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)	50
9.3	Karten	50
9.4	Beteiligte Behörden und Stellen	51
9.5	Literatur	52
9.6	Definition: Maßgebliche Bestandteile	55

9.7 Methodenbeschreibung der Herleitung des Erhaltungszustandes	57
9.8 Erläuterung der Wald-Standard-Maßnahmen	59
9.9 Prioritäre Biotoptypen nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Jan. 2011)	62
9.10 Naturschutzgebietsverordnung	63
9.11 Standard-Datenbogen	71
9.12 Tabellenverzeichnis	77
9.13 Abbildungsverzeichnis	77

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 Bewirtschaftungspläne (BWP: Bewirtschaftungspläne bzw. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gem. § 32 (5) BNatSchG) und stimmen diese mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) ab. – Aufgrund der Vorgaben des Umweltinformationsgesetzes ist überdies die Veröffentlichung aller BWP der NLF sowie die Veröffentlichung der Managementpläne der UNB (für die Flächen außerhalb der NLF) zwingend erforderlich. Auch dieser Punkt ist Gegenstand des VVV, auch hier hat Niedersachsen zugesagt, bis Ende 2021 die Verpflichtung vollständig zu erfüllen.

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

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

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

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

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

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

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

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

1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensverlauf

Das FFH- und Naturschutzgebiet „Burckhardtshöhe“ (landesinterne FFH-Nr. 281; GGB-Code DE 3120-331; NSG HA 98) 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). Als besonderer Schutzzweck ergibt sich hieraus die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere der im Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie mit ihren charakteristischen Arten.

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

Der Bewirtschaftungsplan soll die notwendigen Daten für das Monitoring und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter durch eine Maßnahmenplanung sicherstellen (EU 1992; Nds ML und MU 2015).

Gemäß Erlass vom 21.10.2015 - Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung - sind für Wald-Lebensraumtypen eigentümerbezogen summarisch vorgegebene Alters- und Habitatstrukturen vorzuhalten. Diesen Vorgaben folgt die vorliegende Planung und stellt sie mit Hilfe von Flächenbilanzen dar. Das Verfahren ist im Grundsatz mit der Fachbehörde für Naturschutz abgestimmt und der fachlich interessierten Öffentlichkeit erläutert worden. Die Erkenntnisse und Maßnahmenplanung des Bewirtschaftungsplans sind demnach verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Der aktuelle Bewirtschaftungsplan führt den Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das Schutzgebiet „Burckhardtshöhe“ fort (Endfassung NFP 2011, Außenaufnahmen der Waldbiotopkartierung 2009). Das Bearbeitungs- und Plangebiet ist 107,03 ha groß. Relevante Aussagen zu beständigen Grundfaktoren im Gebiet wurden aus dem Vorgängerplan übernommen (Hinweis: EEPL 2011).

Mit der Umsetzung des Bewirtschaftungsplans wird gewährleistet, dass die Vorgaben der Verordnung vom 29.04.2016 über das Naturschutzgebiet „Burckhardtshöhe“ sowie der Erlasse „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (VORIS 79100) und „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (VORIS 28100) vom 21.10.2015 eingehalten werden. Es wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Weiterhin wird der Schutz gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG) gewährleistet.

Insgesamt dienen die vorgesehenen Maßnahmen dem Erhalt und der Verbesserung des Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Lebensraumtypen im Gebiet: LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore, LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder und LRT 9190: Bodensaure Eichenwälder der Sandebenen.

Projektablauf:

Tabelle 1: Projektverlauf

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
23. Mai 2018	Einleitungsbesprechung	Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP), NFA Nienburg, UNB Landkreis Nienburg, NLWKN Betriebsstelle Hannover
Juni, August, Oktober 2018	Außenaufnahmen Kartierarbeiten	Biotopkartierer XXX
6. Dezember 2018	Vorstellung von Kartierergebnissen, Biotoptypen- und LRT-Auswertungen, Bewertungen, Vorstellung und Abstimmung von Planungen	forstintern, NFP, Forstamtsleitung, Revierleiter, Förster für Waldnaturschutz, Kartierer
I. Quartal 2019	Prüfung/Abstimmung der Erfassung (LRT) Einvernehmen 12. März 2019	NLWKN Betriebsstelle Hannover, XXX
Januar 2020	Erarbeitung des 1. Planentwurfs	Biotopkartierer XXX
II. Quartal 2020	Forstinterne Abstimmung (fiA) des Bewirtschaftungsplans	NFA Nienburg, NFP, AN
	Überarbeitung und Ergänzung des Planentwurfs nach fiA	Biotopkartierer XXX
	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung und Beteiligung Dritter	UNB Landkreise Nienburg, Dritte

2 Das Bearbeitungsgebiet

2.1 Planungsrelevante Schutzgebiete

Das FFH- und Naturschutzgebiet "Burckhardtshöhe" gehört zu der Samtgemeinde Hoya, Gemeinde Hoyershagen im Landkreis Nienburg (Weser) (MTBI 3120, Hoya).

"Es grenzt im Osten und Südosten an die Siedlungen Sellingsloh und Memsen an und liegt in einem arrondierten Waldgebiet. Auf etwa der Hälfte seiner äußeren Umrandung bestehen Wald-Feld-Grenzen; nur an den südöstlichen bis nordwestlichen Rändern grenzen weitere Waldflächen an, die im Besitz der Niedersächsischen Landesforsten sind. Etwa 1/5 der FFH-Gebietsfläche befindet sich nördlich der Kreisstraße Hoya – Bruchhausen, die beide etwa in 4 km Entfernung liegen. Parallel zur Kreisstraße verläuft eine Nebenbahnstrecke mit dem Haltepunkt „Sellingsloh“. Dieser ist in Verbindung mit einem unmittelbar benachbarten Wanderparkplatz Ausgangspunkt für Naherholung. Im Südosten durchschneidet ein asphaltierter Ortsverbindungsweg zwischen Sellingsloh und Memsen das Gebiet auf einer Länge von rund 0,5 km." (EEPL 2011).

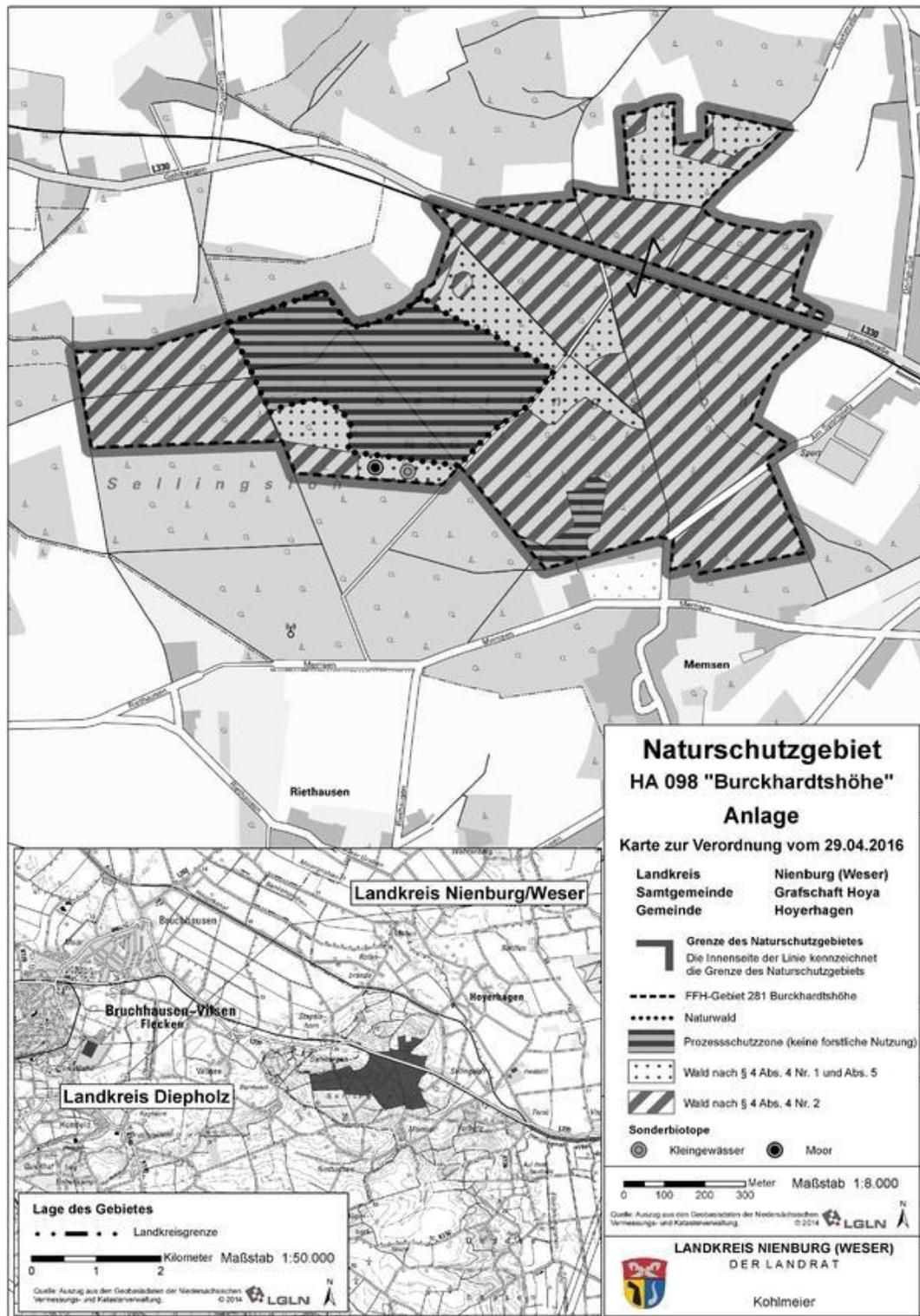


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Schutzgebietes NI-Nr. 0281/NSG HA 98: "Burckhardtshöhe" (Karte: Anlage NSG-VO)

Die Schutzgebietsfläche in Größe von rund 107 ha befindet sich vollständig im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) und wird von dem Niedersächsischen Forstamt Nienburg, Revierförsterei Memsen betreut.

Die Verordnung über das NSG HA 098: "Burckhardtshöhe" vom April 2016 beschreibt in §2 das Gebiet wie folgt:

"Das NSG als **Schutzgegenstand** zeichnet sich auf großer Fläche durch bedeutsame Vorkommen naturnaher und strukturreicher Altholzbestände bodensaurer Buchenwälder aus. Der Kernbereich des NSG besteht aus einem von den Niedersächsischen Landesforsten (NLF) bereits 1974 eingerichteten Naturwald. Auf der Fläche des Naturwaldes findet keine forstliche Nutzung des Waldes statt. Er bildet zusammen mit anderen aus der Nutzung genommenen Bereichen die **Prozessschutzzone** im NSG, in der sich der Wald ohne direkte menschliche Eingriffe entwickeln kann. Die derzeit 140 jährigen Buchenwälder im Bereich des Naturwaldes umfassen alle natürlichen Entwicklungsphasen von der Verjüngung bis zum Verfall innerhalb eines mosaikartigen Geflechts und befinden sich zudem in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Einzelne eingewachsene Eichen mit einem Alter von bis zu 220 Jahren weisen auf die zum Teil langjährige Ungestörtheit des Standortes hin. Solche Buchenwälder, mit Restbeständen an Eiche, sind im Bereich der niedersächsischen Geestplatten sehr selten geworden, da diese Bestände infolge ihrer nährstoffreichen Böden bevorzugt in ackerbauliche Nutzung genommen wurden. Das NSG stellt für den niedersächsischen Raum eines der wenigen verbliebenen Beispiele für naturnahe, bodensaure Buchenwaldgesellschaften dar und hat somit eine besondere Bedeutung für den Naturschutz.

Innerhalb des NSG befinden sich zudem Bestände, die mit bodensaurer Eichenwäldern bestockt sind, sowie kleinflächige feuchte Sonderbiotope (Moor, Kleingewässer), deren Erhaltung und Entwicklung ebenfalls im besonderen Interesse des Naturschutzes liegen. Diese Sonderbiotope erhöhen den Strukturreichtum des Waldes und bieten vor allem verschiedenen Amphibien- und Insektenarten einen Lebensraum.

In der sonst überwiegend landwirtschaftlich genutzten Region bereichert die zusammenhängende Waldfläche des Naturschutzgebietes zudem das Landschaftsbild der Gemeinde Hoyerhagen."

Tabelle 2: Schutzgebiete „Burckhardtshöhe“

Schutzgebiete	NI-Nr. - EU-Nr.	Größe ha	VO/Meldung
FFH-Gebiet: "Burckhardtshöhe"	NI-Nr. 0281 - 3120-331	rd. 107 ha	Vorschlag v. Januar 2005 bestätigt November 2007
NSG: "Burckhardtshöhe" Landkreis Nienburg	HA 098	rd. 107 ha	NSG seit 1986 neue VO vom 29.04.2016 Nds. MBl. Nr. 21/2016
Naturwald Burckhardtshöhe	NW Nr. 63	21,8 ha	ausgewiesen 1974 auf 13 ha, Erweiterung 1996

Als weitere **besondere Waldfunktionen** verzeichnet die Waldfunktionenkarte Niedersachsen im Bereich des Untersuchungsgebiets Lärmschutzwald beiderseits der L330 mit Bahnstrecke, alte Waldstandorte (s. Kap. 2.3.1) sowie das Moorbiotop in der Abt. 3060x1 (GB-NI-3120/003).

Waldschutzgebietskategorien (NFP, Löwe-Waldschutzgebietskonzept, Gebiet Nr. 8315 - Hoyerhagen) wurden auf 98,5 ha (92% der Fläche) vergeben:

Naturwald	(NW)	21,8 ha	Abt. 3059a und 3060c	
Naturwirtschaftswald	(NWW)	67,8 ha		Großteil der Fläche.
Lichter Wirtschaftswald	(LW)	8,6 ha	Abt. 3055a3 und 3064a	
Sonderbiotop	(SB)	0,3 ha	Abt. 3060x1 und 3060x2	

2.2 Standarddatenbogen NLWKN

Der Standarddatenbogen (SDB, NLWKN, aktualisiert Mai 2018) beschreibt das FFH-Gebiet: **„Burckhardtshöhe“** folgendermaßen: *„Buchenwald (vermutlich armer Flattergras-Buchenwald) sowie kleinflächig Buchen-Eichenwald als forstlich bedingte Ersatzgesellschaft. Ferner ein Schlatt mit hervorragend ausgeprägtem Schwingmoor. Das Gebiet wurde vorrangig ausgewählt aufgrund des Vorkommens von Hainsimsen-Buchenwäldern.“*

Im SDB werden für das FFH-Gebiet **4 Lebensraumtypen (LRT)** mit dazugehörigen Erhaltungszustand (EHZ) genannt (Tab. 3):

Tabelle 3: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet NI-Nr. 0281

Code	Lebensraumtyp	Größe/ha	EHZ nach SDB	Rep ³
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,20	B	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	77,50	B	A
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	9,60	B	B
91D0	Moorwälder	0,20	B	C

Außer den maßgeblichen LRTs 7140, 9110, 9190, 91D0 werden keine anderen Lebensraumtypen, keine Anhang-Arten oder weitere Arten im Standarddatenbogen beschrieben. In die NSG-Verordnung wurde der LRT 3150 aufgenommen; der LRT 91D0 wird dort nicht aufgeführt. Während der vorliegenden Wiederholungskartierung wurden die LRT 7140, 9110 und 9190 festgestellt bzw. nach den Hinweisen der Fachbehörde (NLWKN, v. Drachenfels, 14.11.2017, per Email) festgelegt.

2.3 Naturräumliche Ausstattung

Das FFH-Gebiet "Burckhardtshöhe" befindet sich in dem Naturraum Syker Geest (594) und in der naturräumlichen Haupteinheit Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest (D30).

2.3.1 Klima, Geologie und Boden

Klima:

Das FFH- und Naturschutzgebiet "Burckhardtshöhe" liegt nach der waldökologischen Raumgliederung in dem Wuchsbezirk **„Geest-Mitte“ (GM)**, der zum forstlichen Wuchsgebiet Mittelwest-niedersächsisches Tiefland gehört. Das Klima ist überwiegend atlantisch beeinflusst, - mit im Vergleich zum Küstenraum reduzierten Niederschlägen und Windeinflüssen sowie ausgeprägter Früh- und Spätfrostneigung.

Die **Klimawerte** wurden der Klimatablelle für den Wuchsbezirk „Geest-Mitte“ entnommen (Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung 2005). Grundle-gend sind Messreihen im Zeitraum von 1961-1990:

Tabelle 4: Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes

³ Repräsentativität (A-hervorragende Repräsentativität, B-gute Repräsentativität, C-mittlere Repräsentativität, D-nicht signifikant)

Wuchsbezirk	GM (15.2)
Mittlere Niederschlagssumme im Jahr	713 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit (Mai bis September)	336 mm
Mittlere Lufttemperatur im Jahr	8,8°C
Mittlere Lufttemperatur in der forstlichen Vegetationszeit	15,0°C
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur	16,3°C
Mittlere Januartemperatur	0,6°C

Geologie/Relief (EEPL 2011)

"Die Landschaft des Wuchsbezirks Geest-Mitte wurde wie im gesamten Westniedersächsischen Tiefland durch das Pleistozän und durch nachfolgende holozäne Überprägungen geformt.

Im Bearbeitungsgebiet hat sich auf einem Altmoränenrumpf mit fluviatilen Ablagerungen eine bewegte Topographie herausgebildet, die auf saale- und weichselkaltzeitliche Einflüsse zurückzuführen ist. Dabei entstanden flachwellige Kuppen und Mulden mit zum Teil stark abfallenden Flanken mit bedeutender Reliefenergie (Abt. 3059, 3060)."

Böden/Wasserhaushalt (EEPL 2011)

"Für die Bodenbildung im gesamten Gebiet sind Geschiebesande und Geschiebelehme in kleinflächigem Wechsel prägend, wobei die Substrate durch glaziale Einflüsse umgelagert und durchmischt wurden. Aufgrund der herausgehobenen Exposition des Geländes handelt es sich überwiegend um Standorte, die während der Vegetationszeit austrocknen und ihr Wasserhaltevermögen ausschließlich den Lehnteilen der Böden verdanken.

Lehmeinlagerungen und Lehmbänder führen in den Plateaulagen zu mäßiger Stauwasserwirkung. In Abt. 3060b nimmt der stauende Charakter des Unterbodens derart zu, dass sich in einer abflusslosen Mulde ein Moorschlatt und ein Kleingewässer gebildet haben.

Im Übrigen ist der Boden weitgehend durchlässig, so dass Oberflächenwasser in tiefere Schichten versickern kann. (...) Bodentypologisch handelt es sich überwiegend um Braunerden mit einer mäßigen bis ziemlich guten Basenversorgung, wobei rund ¾ der Standorte einen günstigen Nährstoffhaushalt aufweisen. ...

"Die Standorte im Bearbeitungsgebiet sind mit 92 % weit überwiegend unbeeinflusst von Störungen. Auf rund 78% stocken zudem historisch alte Wälder. Etwa 8% der Standorte weisen Bodenstrukturveränderungen infolge von Bodenbearbeitungsverfahren auf (...)."

Im Naturraum D30, der Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest, der einen Waldanteil von etwa 12,3% aufweist, sind **alte Waldstandorte** (= „...seit ca. 200 Jahren mehr oder weniger kontinuierlich als Waldfläche genutzt, ...“ GLASER und HAUKE (2004)) auf etwa 8,5% der Waldfläche zu finden. Somit sind lediglich auf etwas mehr als 1% der Naturraumfläche historisch alte Waldstandorte verblieben.

Die **heutige potentielle natürliche Vegetation** (hpnV) wird im FFH-Gebiet "**vom bodensauren Drahtschmielen-Buchenwald bzw. vom Flattergras-Buchenwald** dominiert, wobei die Buche unter den Standortsbedingungen ihre volle Konkurrenzstärke entfaltet und in einem Klimawaldstadium weitere Baumarten weitgehend verdrängt. (...)" (EEPL 2011).

2.3.2 Historische Entwicklung

	Hinweise auf prähistorische Besiedlung geben die Hügelgräber in Abt. 3064b
1771	Kurhannoversche Landesaufnahme zeigt Laubwald "Im Selgesloh, Königlich" - historisch alten Wald
1897	Preussische Landesaufnahme zeigt im Bereich der heutigen FFH-Gebietsfläche vorwiegend Laubwälder, in Randbereichen und nördlich der L330 auch Nadelwaldsignaturen
Juni 1900	Eröffnung einer meterspurigen Kleinbahnstrecke von Syke nach Hoya, Haltepunkt Sellingsloh im Nordteil des Schutzgebietes. Ab 1963 normalspuriger Zugverkehr.
1974	Ausweisung des Naturwaldes „Burckhardtshöhe“ (Naturwaldreservat "erster Generation") auf einer Fläche von 13,3 ha
1986	Erweiterung der Naturwaldfläche auf 21,8 ha
1986	Erklärung der erweiterten Naturwaldfläche zum Naturschutzgebiet mit Verordnung vom 22.05.1986 in der Samtgemeinde Grafschaft Hoya, Landkreis Nienburg/Weser
2005/2007	Vorschlag und Bestätigung als Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet NI-Nr. 281) mit erweiterter Gebietfläche von insgesamt 107 ha
2014	Entkusselung des Kleinmoores in Abteilung 3060b und x1
25.05.2016	Inkrafttreten der Naturschutzgebietsverordnung „Burckhardtshöhe“ - NSG-HA 098 vom 29.04.2016 zur Sicherung des gleichnamigen FFH-Gebietes

2.3.3 Aktueller Waldaufbau

Im Erhaltungs- und Entwicklungsplan (EEPL 2011) wird der Waldaufbau (Stichtag 01.01.2010) wie folgt beschrieben:

Schwerpunkt der Baumarten bezogen auf den Hauptbestand liegt im Gebiet der Burckhardtshöhe eindeutig bei der Buche, die mit einem Anteil von nahezu 2/3 dominiert. Es folgen Stiel- und Traubeneiche mit etwa 13% Flächenanteil. Bei den Nadelbäumen, die je nach Art zwischen 3 und 9% vorkommen, treten Lärchen und Douglasie hervor. Bis auf Ausnahmen bilden Lärche, Douglasie und Fichte Nadelholzmischbestände oder sind in Buchen-Bestände eingemischt. Lediglich die Kiefer mit einem Flächenanteil von 5 % bildet Reinbestände. In der Baumartengruppe Fichte sind auf ca. 2 ha Weißtanne und Küstentanne mit erfasst. ...

Vorherrschend sind im FFH-Gebiet mittelalte Bestände zwischen 40 und 100 Jahren auf rund der Hälfte der Fläche. Etwa 1/3 der Bestandesfläche ist dem über 100 jährigen Altholz zuzurechnen, wobei die Rotbuche bis über 180jährig dokumentiert ist. ...

Die Buche, die die Hauptbaumart im LRT 9110 ausmacht, kommt in allen Waldentwicklungsphasen vor, ist aber im Alter zwischen 80 und 120 Jahren unterrepräsentiert. Der Anteil von mittelalten Baumholzbeständen liegt bei rund 40% und erhöht sich im über 100jährigen Altholz auf etwa 45%. Sie ist somit über alle Altersphasen mit Flächenanteilen vertreten, so dass sie bezogen auf den LRT über eine sehr günstige Waldentwicklung bzw. Raumstruktur verfügt.

Eichenbestände, die dem LRT 9190 zuzurechnen sind, befinden sich aktuell im Stangenholz- bis geringen Baumholzalter und sind damit lediglich in einer Waldentwicklungsphase präsent. ...

Der Nachwuchs ist im FFH-Gebiet zum Stichtag (01.01.2010) auf 18 ha (entspr. 17% der Gesamtfläche) als relevante Bestandesschicht vertreten... .

Der Unterstand, mit waldbaulich dienender und ökologisch strukturgebender wie auch stabilisierender Funktion, ist ... auf annähernd 2/3 der Gesamtfläche ausgeprägt... " In den tieferen Bestandesschichten dominiert die Buche deutlich mit Anteilen von über 80%.

Im abgelaufenen Jahrzehnt wurde ein Großteil der Bestände der Burckhardtshöhe regulär durchforstet. In den Altbuchenbeständen der Abteilungen 3054, 3055, 3058 und 3064 wurden zielstarke Buchen genutzt, mit dem Ergebnis femelartiger oder schirmschlagartiger (Abt. 3058a) Strukturen. Der Naturwald verblieb ohne Maßnahmen.

Während der letzten zehn Jahre hat sich der Anteil von Nadelbaumarten und Eiche leicht zugunsten der Buche verringert. Unterwuchs und Nachwuchs wurde erhalten oder entwickelte sich unter aufgelichtetem Buchenschirm weiter.

3 Bestand/Folgekartierung

Anmerkungen zum Kartierverfahren:

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

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

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

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

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

3.1 Biotoptypen (Übersichtstabelle)

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 = §) aufgeführt. Prioritäre Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (SAB; NLWKN 2011), die nicht LRT oder § 30 sind, wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Waldbiotope treten auf **98%**, **Offenlandbiotope** auf **2%** der Schutzgebietsfläche auf. Mit 71% nehmen die Bodensauren Buchenwälder (WL) den Großteil der Biotopfläche ein. Es folgen die Bodensauren Eichenwälder (WQL) mit 9%. Nadelbaumforsten aus Douglasie, Kiefer, Lärche, Fichte wachsen auf 16% der Untersuchungsfläche.

Insgesamt wurden im Kartiergebiet "Burckhardtshöhe" 26 verschiedene Biotoptypenvarianten kartiert (107,03 ha = 100%).

Auf kleiner Fläche (0,8 ha) treten die nach **§ 30 geschützten** nährstoffarmen Sumpf-/ Niedermoor- und Stillgewässerbiotope (NSA, SEZ) auf.

Tabelle 5: Biootypen(gruppen) im FFH-Gebiet 281/NSG HA 98: "Burckhardtshöhe"

Code	Biootypen FFH-Gebiet 281	LRT	§	ha	%
W	WÄLDER			105,06	98,2
WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	9110	-	2,90	2,7
WLM(l)(o) WLMx	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflandes ... z.T. mit hohem Fremdholzanteil	9110	-	53,85 18,77	67,9
WQL WQL[WC]	Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes ... mit Elementen von Eichen- u. Hainbuchenmischwald mäßig basenreicher Standorte	9190	-	4,65 5,04	9,1
WXH(BAh)	Laubforst aus einheimischen Arten, Bergahorn	0	-	3,01	2,8
WZD	Douglasienforst	0	-	6,35	5,9
WZF	Fichtenforst	0	-	1,65	1,5
WZK	Kiefernforst	0	-	4,24	4,0
WZL/WZD	Lärchenforst im Komplex mit Douglasienforst	0	-	1,55	1,5
WZL[WL]	Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	(9110)	-	0,91	0,9
WZS(Ta)	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten, überwieg. Tannenarten	0	-	2,14	2,0
N, S, U, R, O	Offenlandbiootypen			1,97	1,8
NSA NSA[NSF]	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried ... z.T. mit Elementen von Flatterbinsenried	7140	§	0,69	0,6
SEZI[VEH]	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit Elementen von Verlandungsbereich mit Froschbiss-Gesellschaften	0	§	0,10	0,1
UHN	Nitrophiler Staudensaum	0	-	0,09	0,1
UWA	Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	9110	-	0,15	0,1
RES	Felsblock/Steinhaufen	9190	-	0,00	0,0
OVW	Weg	0	-	0,94	0,9
	SUMME			107,03	100,0

**Abbildung 2: Kiefernforst in Abt. 3064c (P71)**

Der Bestand in der Stangenholz- bis Baumbestandsphase hat mittelfristig nur begrenztes Entwicklungspotenzial.

**Abbildung 3: Buchenwald in Abt. 3053c (P1)**

In dem geschlossenen Baumholz sind bereits Habitatbäume zu finden, während starkes Totholz noch nicht anfällt.

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Übersicht)

Innerhalb der FFH-Gebietsfläche im Bereich der Landesforsten wurden 3 unterschiedliche Lebensraumtypen auf 86,05 ha erfasst. Dies sind vier Fünftel der Gesamtfläche von 107,03 ha, wobei der Lebensraumtyp 9110, der Hainsimsen-Buchenwald mit rund 76 ha den Großteil der Fläche einnimmt. Der Lebensraumtyp 9190, Bodensaurer Eichenwald kommt auf 9,06 ha vor.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Erhaltung der kartierten FFH Lebensraumtypen. Auf 26,5% der Fläche konnte ein sehr guter (A), auf 32,1% ein guter (B) und auf 41,4% ein mittlerer bis schlechter (C) Erhaltungszustand erfasst werden.

Nicht berücksichtigt wurden folgende früher angeführte Lebensraumtypen:

a) Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer LRT 3150 (NSG-VO vom 29.04.2016).

Nach Rücksprache mit der Fachbehörde wurde das anthropogene Kleingewässer wegen wahrscheinlicher Bepflanzung (s. Kap. 3.4) nicht als Lebensraumtyp eingestuft.

b) Moorwälder LRT 91D0 (EEPL 2011, Standarddatenbogen vom Mai 2018).

Mit den Entkusselungsmaßnahmen im Umfeld des Übergangsmoors wurde der Bereich zugunsten des waldfreien Moor-Lebensraums von Gehölzen freigestellt.

Tabelle 6: Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 281 "Burckhardtshöhe"

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)										
NFA Nienburg FFH 281 Burckhardtshöhe										Ges. [ha] : 107,03
Code	FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Anteil am Gebiet [%]
		A		B		C		E	LRT	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	
7140	Übergangs- u. Schwingrasenmoore			0,69	100,0				0,69	0,64
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	22,81	30,1	26,31	34,8	26,55	35,1		75,67	70,70
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen			0,62	6,4	9,07	93,6		9,69	9,06
Summe	Lebensraumtypen	22,81	26,5	27,62	32,1	35,63	41,4	0,91	86,05	80,40
(9110)	Entwicklungsflächen							0,91		0,85

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

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

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

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

3.2.1 Lebensraumtypen (maßgeblich)

3.2.1.1 Übergangs- und Schwingrasenmoore - LRT 7140

Bei dem kleinflächigen Lebensraum (0,7 ha) handelt es sich um einen zentralen Wollgras-Torfmoosrasen (NSA), der von torfmoosreichen Pfeifengras-Flatterbinsen-Schnabelseggenbeständen (NSA[NSF]) umgeben ist. Das Kleinmoor hat sich in einer Mulde entwickelt, - gemäß der forstlichen

Standortkarte auf hydromorphen Standorten mit mäßig bis stärker wechselfeuchten anmoorigen Sanden über einer tiefer liegenden Stauschicht.

Luftbilder aus dem Jahr 2006 belegen, dass die Fläche zeitweise mit Laubbäumen, offensichtlich Birken bewachsen war. Durch Entkesselungen im Jahr 2014 entstand ein waldfreier Sumpf mit deutlich größerer Ausdehnung als bei der Basiserfassung (vgl. Kapitel 4.2: Gebietsentwicklung).



Abbildung 4: LRT 7140 in Abt. 3060x1, b

Mitte Juni blühen in dem Kleinmoor Wollgräser.

Im Zentrum wird das Übergangsmoor von Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) und Torfmoosen geprägt. Die jüngst freigestellten Ränder enthalten neben Torfmoosen und Gewöhnlichem Widertonmoos (*Polytrichum commune*) höhere Anteile von Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Gewöhnlichem Pfeifengras (*Molinia caerulea*).

Der Gesamterhaltungszustand des **LRT 7140**: Übergangs- und Schwingrasenmoore ist im FFH-Gebiet Nr. 281 "Burckhardtshöhe": **GUT = B**.

Tabelle 7: Erhaltungszustand LRT 7140 im FFH-Gebiet 281

LRT 7140	Flächengröße 0,69 ha	EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		B
Moorstruktur	Vorübergehend austrocknend, Schwingmoor besteht nur auf kleiner Fläche, nasse Schlenken und verlandete Gräben sind zeitweise mit Wasser gefüllt. Das Kleinmoor hat keinen Kontakt zu nährstoffarmen Gewässern oder zu anderen nährstoffarmen Moortypen.	C
Vegetationsstruktur	Typische Zwischenmoorvegetation mit Torfmoosen und anderen typischen Moosen ist auf dem überwiegenden Teil der Fläche ausgeprägt. Die Vegetation ist niedrigwüchsig, hochwüchsige Vegetation (z.B. Schilf) wurde nicht festgestellt.	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		B
Farn- und Blütenpflanzen	Das typische Arteninventar ist mit 7 Blütenpflanzen weitgehend vorhanden. teilweise dominant: <i>Eriophorum angustifolium</i> zahlreich: <i>Agrostis canina</i> , <i>Calla palustris</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>Carex nigra</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i>	B
Moose	Das lebensraumtypische Arteninventar ist mit 4 Moosarten weitgehend vorhanden, einschließlich mehr oder weniger schattentoleranter <i>Sphagnen</i> , die aber auch in (ozeanischen) Offenmooren zu finden sind. teilweise dominant: <i>Sphagnum fallax</i> zahlreich: <i>Aulacomnium palustre</i> , <i>Sphagnum fimbriatum</i> , <i>Sphagnum palustre</i>	B
Beeinträchtigungen:		B
Störung des Wasserhaushalts	Vermutlich mäßige Entwässerung durch verlandete, abflusslose Gräben.	B
Verbuschung/Bewaldung	Die aktuelle Gehölzdeckung liegt unter 5%, teilflächige Bewaldungstendenz wurde durch Gehölzentnahme gebremst.	B

Störungszeiger	Die vor allem auf den jüngst freigestellten Flächen angekommene Flatterbinse wird als Störzeiger gewertet.	B
sonstige Beeinträchtigung.	Laut Standarddatenbogen besteht ein starker negativer Einfluss von atmosphärischen Stickstoffeinträgen auf Schutzgüter. Eine unmittelbare Bewertung auf Ebene der Einzelfläche ist kaum möglich.	B
Gesamtbewertung: B+ B+B =		B

3.2.1.2 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) - LRT 9110

Biotoptypen:	WLA	Bodensaurer Buchenwald armer Sandstandorte	
	WLM	Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	
	WLMx	mit erheblichem Anteil standortfremder Baumarten	
Zusatzmerkmale	l, o	z.T. stark aufgelichtet, z.T. viele Höhlenbäume	
Vorkommen:	Hauptbiotop- und Lebensraumtyp, innerhalb Naturwald: 18,77 ha (25% d. LRT)		75,67 ha

Der Gesamterhaltungszustand des **LRT 9110**: Hainsimsen-Buchenwald ist im FFH-Gebiet Nr. 281 "Burckhardtshöhe": **GUT = B**.

Tabelle 8: Erhaltungszustand LRT 9110 im FFH-Gebiet 281

LRT 9110	Flächengröße: 75,67 ha		EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen			B
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur	47 % Altholzanteil	3-4 Entwicklungsphasen aus 2-3 Gruppen, jüngere Bestände weniger	B
Habitatbäume	5 Stück/ha		B
Totholz	0,9 Stück/ha		C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:			B
Baumschicht	Buche dominant, Eichen hier und da, LRT-untypische Nadelbaumarten Lärche, Douglasie, Fichte sind in einem Teil der Bestände eingemischt.		B
Krautschicht	4-5 Arten regelmäßig und zahlreich vertreten, tlw. 6 und mehr Arten stetig und zahlreich: <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> - stetige Moosarten: <i>Polytrichum formosum</i> teilflächig/seltener bzw. weniger Exemplare: <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Carex pilulifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> .		B-A
Beeinträchtigungen: Anteile gebietsfremder Baumarten, Strukturdefizite in Beständen bis 80 Jahre, lokal Eutrophierung, Standortstörungen mit mäßigen Fahrspuren			B
Gesamtbewertung: B+B+B =			B

Der LRT 9110 setzt sich im FFH-Gebiet Burckhardtshöhe aus Buchen(misch)waldflächen unterschiedlicher Altersphasen mit guter Habitatbaum- und überwiegend geringer Totholzausstattung zusammen (Habitatstrukturen: A = 40%, B = 24%, C = 36%).

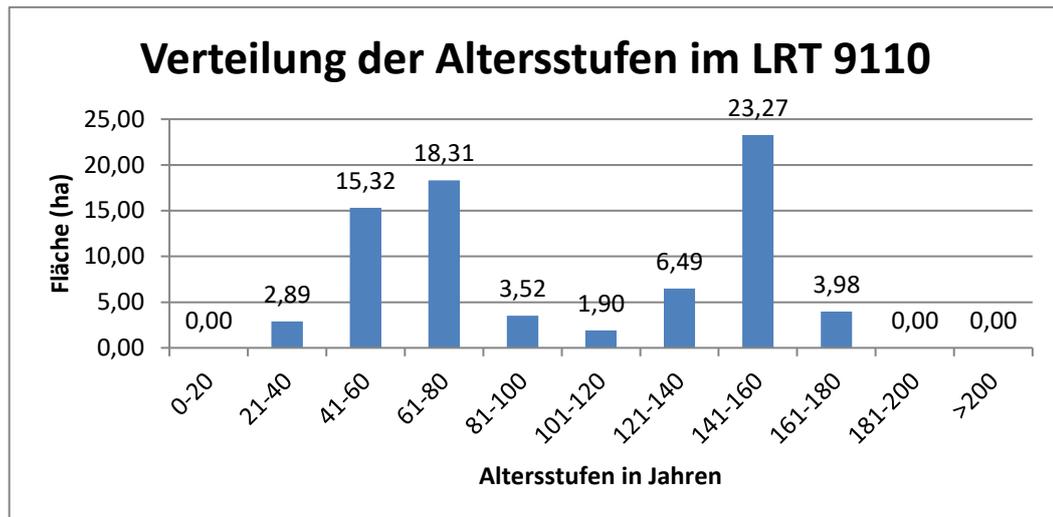


Abbildung 5: Altersstufenverteilung in den Hainsimsen-Buchenwäldern (LRT 9110)

Die Raumstruktur der alten und mittelalten Hainsimsen-Buchenwälder ist gut bis sehr gut entwickelt (A = 30%, B = 31%, C = 39%).

Das günstig verteilte Altholz ist mit jüngeren Waldentwicklungsphasen mosaikartig vernetzt. Die meisten Buchenbestände sind vertikal strukturiert, mit Buchen im Zwischenstand und in tieferen Bestandesschichten, bisweilen ergänzt von niedrigwüchsigem Bergahorn.

Die insgesamt gute Habitatbaumausstattung beinhaltet jüngere Bestände ohne Baummikrohabitate ebenso wie Unterflächen mit Spitzenwerten (Abt. 3055 a2: 12,5 Stück/ha, Abt. 3060c1: 15,5 Stück/ha).

Knapp die Hälfte der bilanzierten Habitatbäume entfallen auf Höhlenbäume, gefolgt von Bäumen mit besonderen, meist knorrigen, breitkronigen, abholzigen Baumformen. Mit abnehmender Häufigkeit folgen Bäume mit Rankgewächsen, Teilkronenbruch, Zwieselabriss, Ersatzkrone, Baumkrebs, Greifvogelhorst, Pilzkonsolen, Wassertöpfen. In jüngeren, aus Naturverjüngung nach Schirmschlag hervorgegangenen Beständen (Abt. 3062a) sorgen Überhälter für Habitatstrukturen. Der durchschnittliche Hektarwert für Totholz bleibt knapp unterhalb der Schwelle für eine gute Bewertung. Gelegentlich kommen alte, habitatreiche Bestände vor, in denen wegen der vitalen Buche kaum starkes Totholz anfällt. Allerdings können hier Totbäume durch Windwurf entstehen, beispielsweise im Naturwald in Abt. 3060c1 (4 Stück/ha).

Auf den tiefgründigen, anlehmigen und frischen Standorten ist die Buche sehr konkurrenzkräftig, so dass Pionier- und Nebenbaumarten mit zunehmenden Bestandesaltern natürlicherweise ausfallen. Im Schutzgebiet ist die Stieleiche regelmäßig eingemischt. Bei Flächen mit der Beteiligung lebensraumuntypischer Lärche und Douglasie zwischen 10 und 20%-Anteilen ist höchstens eine B-Bewertung des Baumartenspektrums möglich (Baumartenverteilung (A = 24%, B = 75%, C = 1%).

Das typische Arteninventar der Krautschicht ist (weitgehend) vorhanden. Jüngere Bestände und ältere Hallenwälder weisen phasenbedingt eine spärlich entwickelte Krautschicht auf.

Stets vorhanden sind Farnarten, Wald-Flattergras und Wald-Sauerklee, Arten, die für frische, mäßig saure Standorte stehen. Bereiche mit hohen Anteilen von Kleinblütigem Springkraut oder Efeuüberzüge lassen sich standörtlich nicht einordnen.

Insgesamt lassen sich die meisten Buchenwälder den flattergrasreichen Buchenwäldern zuordnen, die entsprechend Pott (1992) eine Variante bodensaurer Buchenwälder im nordwestdeutschen

Tiefeland sind: Diese nehmen "eine Mittelstellung zwischen den acidophytischen Buchen-Eichen- bzw. Hainsimsen-Buchenwälder auf der einen Seite und den anspruchsvollen Waldmeister-Buchenwäldern auf der anderen Seite ein."

Die Verdichtungszeiger Winkelsegge (*Carex remota*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*) treten schwerpunktmäßig auf Rückegassen auf. Bestandeslücken und lichte Bestandespartien begünstigen Pflanzen, die auf sonnige bis mäßig beschattete Standorte angewiesen sind wie Himbeere, Brombeere oder Adlerfarn.

Beeinträchtigend sind Strukturdefizite in jüngeren Beständen, - allerdings mit einer mäßigen Wirkung auf das Gesamtgebiet, wegen der günstig verteilten Altbestände, dem Altholzüberhalt und der Verzahnung unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen. Anteile gebietsfremder Baumarten von 5-30% an der Baumschicht führen zu mittleren bis starken Beeinträchtigungen (A = 19%, B = 46%, C = 35%).

Tabelle 9: Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9110 im FFH-Gebiet 281

Pflanzenarten Bu-LRT 9110 FFH 281		9110	Pflanzenarten Bu-LRT 9110 FFH 281		9110
1. Baumschicht:			Krautschicht:		
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	4	<i>Athyrium filix-femina</i>	Frauenfarn	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	(2)	<i>Carex pilulifera</i>	Pillensegge	1-2
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	1-2	<i>Circaea lutetiana</i>	Hexenkraut	1
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	(1)	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele	(1)
<i>Larix decidua</i>	Europ. Lärche	1-2	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Karth. Dornfarn	2
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglasie	(1-2)	<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblätt. Dornfarn	2
			<i>Dryopteris filix-mas</i>	Männl. Wurmfarne	(2)
2./3. Baumschicht:			<i>Hedera helix</i>	Efeu	1-2
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	2-3	<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut	2
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche	1-2	<i>Milium effusum</i>	Flattergras	1-2
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	(1)	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	2
			<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	2
Moosschicht:			<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Brombeere	1-2
<i>Atrichum undulatum</i>	Welliges Katharinenmoos	2	<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	1-2
<i>Dicranella heteromalla</i>	Kleines Besenmoos	(2)	<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	(1)
<i>Polytrichum formosum</i>	Schönes Widertonmoos	2			
<i>Mnium hornum</i>	Schwanenhals-Sternmoos	2		und andere	

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

In einigen Buchen-Altbeständen wurde der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und in der Abt. 3059a die auf Schwarzspechthöhlen angewiesene Hohлтаube (*Columba oenas*) beobachtet.



Abbildung 6: Hallenwaldcharakter im Naturwald in Abt. 3059a2 (P37)



Abbildung 7: Junger Eichen-Lebensraum in Abt. 3064a (P58)

3.2.1.3 Alte Bodensaure Eichenwälder der Sandebenen - LRT 9190

Bio-	WQL	Bodensaurer Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands
toptyp/en:	WQL[WC]	mit Elementen von Eichen- u. Hainbuchenmischwald mäßig basenreicher Standorte
Vorkommen:	6 Teilflächen	9,69 ha

Der Gesamterhaltungszustand des **LRT 9190**: Bodensaurer Eichenwald ist im FFH-Gebiet Nr. 281 "Burckhardtshöhe" **MITTEL BIS SCHLECHT = C**.

Tabelle 10: Erhaltungszustand LRT 9190 im FFH-Gebiet 281

LRT 9190	Flächengröße: 9,69 ha	EHZ
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen		C
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur	2 % Altholzanteil 1-2 Entwicklungsphasen (Bestände in Aufwuchsphase)	C
Habitatbäume	1,7 Stück/ha	C
Totholz	0,8 Stück/ha	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		B
Baumschicht	weitgehend typisch, Stiel- und Traubeneiche, teilflächig geringe Anteile typischer Begleitbaumarten, Beimischung von Roteiche, Spätblühende Traubenkirsche	B
Strauchschicht	1 typische Art, Faulbaum teilflächig	C-B
Krautschicht	3-5 typische Arten stetig und zahlreich: <i>Dryopteris dilatata</i> , <i>Lonicera periclymenum</i> teilflächig zahlreich: <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Holcus mollis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> stetige Moosart: <i>Polytrichum formosum</i>	B
Beeinträchtigungen: auf >90% der LRT-Fläche: Strukturdefizite, fehlendes Altholz, Habitatbaum- und Totholz-mangel; teilflächig dichte Erschließung, Eutrophierung		C
Gesamtbewertung: C+B+C = Mittel bis schlecht		C

Die Bodensauren Eichenwälder befinden sich überwiegend in der Aufwuchsphase mit phasenbedingt geringem Habitatbaum- und Totholzaufkommen.

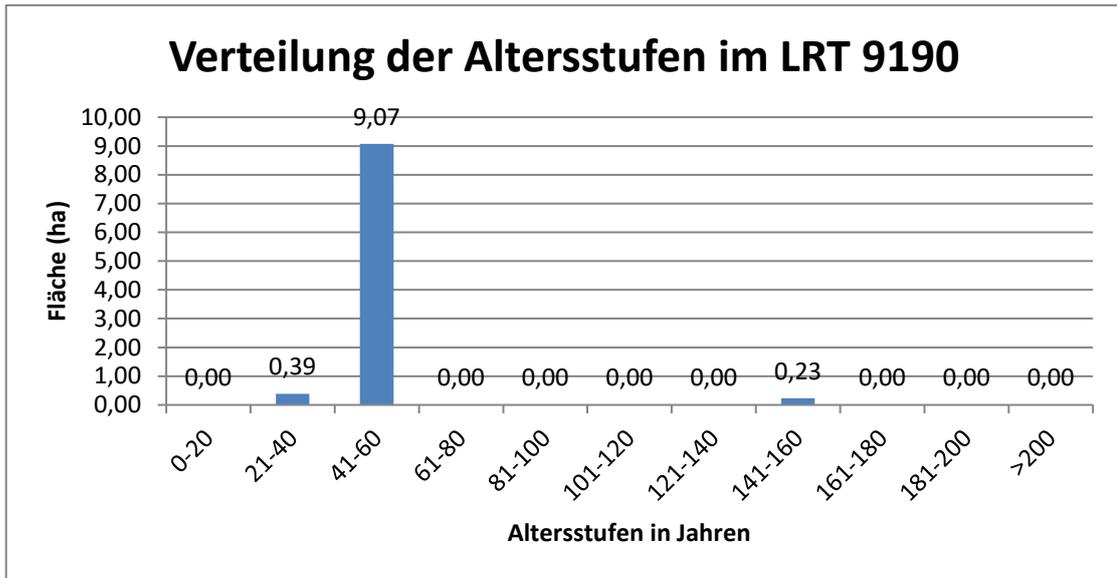


Abbildung 8: Altersstufenverteilung in den Bodensauren Eichenwäldern (LRT 9190)

Den geschlossenen bis lockerwüchsigen Beständen aus Stiel- oder Traubeneichen sind verbreitet Birken, ab und zu Buchen und Roteichen, selten Rosskastanien oder Europäische Lärchen beige-mischt. In tieferen Bestandesschichten wachsen verbreitet Rotbuchen, Spätblühende Traubenkir-schen und Ebereschen. Stellenweise kommt zurückbleibende Hainbuche vor oder Faulbaum bil-det eine lockere Strauchschicht.

Tabelle 11: Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9190 im FFH-Gebiet 281

Pflanzenarten Ei-LRT 9190 FFH 281	WQ 9190	Pflanzenarten Ei-LRT 9190 FFH 281	WQ 9190
1. Baumschicht:		Krautschicht:	
<i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche	4	Circaea lutetiana Hexenkraut	(1)
<i>Quercus petraea</i> Trauben-Eiche		<i>Dryopteris carthusiana</i> Karth. Dornfarn	(2)
<i>Fagus sylvatica</i> Rotbuche	(1-2)	<i>Dryopteris dilatata</i> Breitblätt. Dornfarn	2
<i>Betula pendula</i> Sandbirke	2	<i>Dryopteris filix-mas</i> Männl. Wurm-farn	2
<i>Quercus rubra</i> Roteiche	(1-2)	<i>Hedera helix</i> Efeu	2
		<i>Holcus mollis</i> Wolliges Honiggras	(2)
2./3. Baumschicht:		<i>Impatiens parviflora</i> Kleinbl. Springkraut	2
<i>Acer pseudoplatanus</i> Berg-Ahorn	(2)	<i>Lamium argentatum</i> Silber-Nessel	(1-2)
<i>Carpinus betulus</i> Hainbuche	(2)	<i>Lonicera periclymenum</i> Wald-Geißblatt	2
<i>Fagus sylvatica</i> Rotbuche	2	<i>Milium effusum</i> Flattergras	(2-3)
<i>Prunus serotina</i> Späte Traubenkir-sche	2	<i>Poa nemoralis</i> Hain-Rispengras	(2-3)
<i>Sorbus aucuparia</i> Eberesche	2	<i>Polygonatum multiflo-rum</i> Vielbl. Weißwurz	(1-2)
		<i>Pteridium aquilinum</i> Adlerfarn	(2)
Strauchschicht:		<i>Rubus idaeus</i> Himbeere	2
<i>Frangula alnus</i> Faulbaum	(2-3)	<i>Rubus fruticosus</i> agg. Brombeere	2
<i>Prunus spinosa</i> Schlehe	1		
<i>Sambucus nigra</i> Schwarzer Holunder	(1-2)	Mooschicht:	
		<i>Polytrichum formosum</i> Schönes Widerton-moos	2
		und andere	

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

Nördlich der L 330 enthalten die Eichenwälder neben den kennzeichnenden (Mäßig-) Säurezei-gern auch Krautarten, die eher in Eichen-Hainbuchenwäldern zu finden sind, wie: Großes Hexen-kraut, Efeu, Wald-Flattergras und Vielblütige Weißwurz. Da kaum Feuchtezeiger vorhanden sind und die anspruchsvolleren Arten des LRT 9160 vollständig fehlen, werden die Bestände weiterhin dem Bodensauren Eichen-Lebensraum zugeordnet.

Die Strukturdefizite in den überwiegenden Stangenholz- bis geringen Baumholzbeständen sowie der damit verbundenen geringen Habitatbaum - und Totholz Ausstattung werden als starke Beein-trächtigung gewertet. Dieser methodische Unterschied zur Basiserfassung bedingt die Änderung des Erhaltungszustandes von B=gut (2009) zu C=mittel bis schlecht (aktuell 2018).

3.3 Arten (maßgeblich)

Für das FFH-Gebiet werden von der Fachbehörde keine wertbestimmenden - somit maßgeblichen - Arten angegeben

3.4 Weitere planungsrelevante Biotoptypen

Neben dem Basen- und nährstoffarmen Sauergras-/Binsenried (NSA - s. LRT 7140) unterliegt im Gebiet ein Stillgewässerbiotop dem **gesetzlichen Biotopschutz nach §30 BNatSchG - §24 NAGBNatSchG**.

Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer - SEZI[VEH] - § - 0,10 ha

Das Kleingewässer in der Abt. 3060x2 (P24) wurde als Naturschutzteich angelegt. Das zum Kartierzeitpunkt fast trocken gefallene Gewässer wird von Decken aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und Schwimmendem Stern-Lebermoos (*Riccia fluitans*) überzogen. Der Froschbiss (*Hydrocharis morsus ranae*), die Krebschere (*Stratiotes aloides*) und eine rosafarbene Seerosenart wachsen teilflächig. Der Ufersaum wird von meso- und eutraphenten Arten geprägt: Sumpf-Calla, Gilbweiderich, Flatterbinse, Torfmoosarten, Gemeines Widertonmoos und Ohrweide.

Aufgrund zweifelhafter Herkunft der für den LRT 3150: "Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer" charakteristischen Schwimmblattpflanzen wurde das Gewässer nach Hinweisen der Fachbehörde nicht mehr als Lebensraumtyp eingestuft.



Abbildung 9: Kleingewässer

Rosablütige Seerosen gehen auf Bepflanzung zurück.

In den Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (Garve 2007) wurden "rosa bzw. rot blühende Seerosen verschiedener Kultursorten und Arten" nicht aufgenommen. Laut Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (Garve 1994) kommt die Krebschere "in Schwimmblattgesellschaften schlammiger meso- bis eutropher basenreicher und meist stehender Gewässer der Talaue, z.B. in Altwässern, Gräben und Tümpeln, (...) oft zusammen mit *Hydrocharis morsus-ranae* (vor und) wird durch Hochwasser verbreitet, (...)". Sowohl Krebscheren als auch Seerosen werden laut Garve als beliebte Zierpflanzen in Teiche ausgepflanzt.

Vermutlich wurde das Kleingewässer von unbekannter Seite wiederholt mit Wasserpflanzen "angereichert" - dafür spräche auch das Verschwinden der bei der Basiserfassung noch festgestellten Arten Wasserschlauch und Tausendblatt.

Entwicklungsflächen - WZL[WLM] - (LRT 9110) - ha

Bei der Entwicklungsfläche zum LRT 9110 handelt es sich um einen Lärchen-Buchen-Baumbestand in Abt. 3055a1SE20 (P18). In den rund 70jährigen Bestand sind Douglasie, Fichte, Kiefer sowie Buche - auch in tieferen Bestandesschichten - eingemischt. In der Bodenvegetation überwiegen Dornfarne (*Dryopteris dilatata*, *D. carthusiana*).

3.5 Weitere planungsrelevante Arten

Hinweise auf Anhang-II- und/oder Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie liegen nicht vor.

Sowohl in der Kirche des 6 km entfernten Ortes Bücken als auch auf dem Dachboden eines Privatgebäudes im 10 km entfernten Eystrup befinden sich nach dem NLWKN-Tierartenerfassungsprogramm bekannte Wochenstubenquartiere der Großen Mausohr-Fledermaus (*Myotis myotis*). Die Art könnte die als Jagdlebensraum geeigneten Buchen-Hallenwälder der Burckhardthöhe nutzen.

Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (nicht maßgeblich)

Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) bzw. Schwarzspechthöhlen wurden während der Außen-aufnahmen zur Biotopkartierung 2018 in den Buchen-Altbeständen in der Abt. XXX sowie im Naturwald (Abt. XXX und XXX) beobachtet.

Die Lebensraumansprüche des Schwarzspechtes werden im Schutzgebiet gut abgedeckt, durch Buchen-Altbestände mit einerseits gestuftem Aufbau, andererseits offenen Stammräumen in denen Bruthöhlen mit freiem Anflug angelegt werden können. Eingemischte Nadelbäume und starkes Totholz, einschließlich morscher Stubben, sind die Voraussetzung eines vielfältigen Nahrungsangebotes für die Art aus Ameisen und holzbewohnenden Insekten sowie ihrer Entwicklungsstadien.

Das Schutzgebiet deckt nur einen Teil eines Schwarzspecht-Brutgebietes ab, laut Vollzugshinweisen (NLWKN 2010) liegen die Reviergrößen in bewirtschafteten Wäldern im Durchschnitt bei 250 ha, können aber nach oben oder unten abweichen.

Im Folgenden werden die in den aktuellen Roten Listen für Niedersachsen **gefährdeten Arten** mit den Gefährdungsgraden 1-3 und R aufgeführt. Grundsätzlich werden Nachweise berücksichtigt, die i.d.R. nicht älter als 10 Jahre (Bezugsjahr ist das Kartierjahr 2018) sind, wobei die jeweils jüngsten Beobachtungen dokumentiert werden.

Tabelle 12: Übersicht der gefährdeten Pflanzenarten

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL TW	RL NDS	RL BRD	Funde	Letzter Fund
Farn- und Blütenpflanzen							
134	<i>Calla palustris</i>	Sumpf - Calla	3	3	3	3	14.06.2018
939	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter - Ulme	3	3	*	1	15.08.2018
Moose							
4271	<i>Frullania dilatata</i> (L.)	Breites Sackmoos	3	V	3	5	15.08.2018
Pilze							
2885	<i>Phellinus robustus</i>	Eichen-Feuerschwamm	3	3		3	15.08.2018

RL TW = Tiefland West

0 = Ausgestorben oder verschollen

3 = gefährdet

FFH_RL = FFH-Richtlinie (Anhangarten)

NDS = Niedersachsen

1 = Vom Aussterben bedroht

R = extrem selten V = Arten der Vorwarnliste D = Daten unzureichend

VS_RL = Vogelschutz-Richtlinie (Anhangarten)

BRD = Deutschland

2 = stark gefährdet

Nicht in die Tabelle aufgenommen wurden die Artvorkommen zweifelhafter Herkunft in dem Kleingewässer in Abt. XXX: Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), RL (D): 3; Wechselblütiges Tausendblatt (*Myriophyllum alternifolium*), RL (Nds): 3; Krebschere (*Stratiotes aloides*), RL (Nds): 3; Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*), RL (Nds): 3.



Abbildung 11: Sumpf-Calla



Abbildung 10: Kopfhornschröter-Männchen

Der Kopfhornschröter besiedelt im Schutzgebiet weißfaule, abgestorbene Buchen.

Tabelle 13: Übersicht der gefährdeten Tierarten (inklusive Anhang-Arten der FFH und VS-RL)

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_TW	RL_NDS	RL_BRD	FFH/VS-RL	Quelle	Letzter Fund
Säugetiere								
16041	<i>Meles meles</i>	Dachs	R	R	#		a	2018
Vögel								
21175	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	#	I	a	2018
Käfer								
81351	<i>Sinodendron cylindricum</i>	Kopfhornschröter	#	#	3		a	2018
81434	<i>Tillus elongatus</i>	Holzbuntkäfer	#	#	3		a	2018

Mit 12-16 mm Körperlänge zählt der Kopfhornschröter zu den kleinen Vertretern aus der Familie der Hirschkäfer (*Lucanidae*). Nach 3-4 jähriger Entwicklung in weißfaulem Holz fliegt er in den Abendstunden des Hochsommer zur Partnersuche aus. Die Art wurde während der Biotopkartierung durch die markanten Teile des Exoskeletts, vor allem Halsschilde und Flügeldecken am Brutbaum nachgewiesen.

Der schlank gebaute Holzbuntkäfer (*Tillus elongatus*) jagt Holzkäfer-Larven in morschem starkem Laubholz.

4 Entwicklungsanalyse/Monitoring

4.1 Darstellung der Maßnahmenumsetzung

Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Waldbiotopkartierung und Managementplanung 2009 (Erhaltungs- und Entwicklungsplan, September 2011):

Lebensraumtypen - Planungen 2009:

WBK Maßnahmenplanung 2009	Durchführung
LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoor Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, <u>Verzicht auf</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen des Geländewasserhaushalts. • Stoffeinträge und Kalkungen. • Befahren. 	⇒ Umgesetzt. Beeinträchtigungen durch aktive Standortveränderungen wurden nicht festgestellt.
<u>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Die Erhaltung und Entwicklung zielt auf die Offenhaltung des Geländes ab. Dazu Rückschnitt des Gehölzaufwuchses erforderlich. Die Biomasse ist von der Fläche zu holen und außerhalb abzulegen. • Bei Holzerntemaßnahmen in Nachbarbeständen ausreichende Pufferdistanz einhalten, um ungewolltes Befahren zu verhindern; Rücklinie frühzeitig enden lassen. (Abt. 3060b) • Aufgabe der Rückegasse am südl. Bestandesrand (Abt. 3060a/b) und Absicherung gegen Durchfahrten (querliegende Stämme). 	⇒ Umgesetzt. Die Moorfläche wurde offen gehalten. Weitere offene Flächen wurden im Anschluss an das kartierte Moor entwickelt.
LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder Schutzmaßnahmen - Vermeidung von Beeinträchtigungen/Gefährdungen, <u>Verzicht auf</u> : <ul style="list-style-type: none"> • Endnutzung durch Großschirmschläge, in deren Folge einheitlicher, gering strukturierter Nachwuchs aufkommt. • Einbringen standortfremder/nicht lebensraumtypischer Baumarten. • Befahren des Waldbodens abseits von festgelegten Linien und / oder bei ungünstiger Witterung. • Ganzflächige Bodenbearbeitung. • Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln 	⇒ Maßnahmen zur Endnutzung wurden teilweise umgesetzt (siehe unten). ⇒ gesellschaftsfremde Baumarten wurden nicht eingebracht. ⇒ Bodenschutz und Verzicht auf ökosystemfremde Stoffe wurde umgesetzt.
<u>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen</u> Beibehaltung eines Buchenanteils von mehr als 50 % in der 1. Baumschicht (bezogen auf die Gesamtfläche des LRT). <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der lebensraumtypischen Gehölzarten mit einem Anteil $\geq 80\%$. • Erhalt und Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen, - Anteil von Altbeständen 20-35% und Erhalt von mindestens 2 verschiedenen Waldentwicklungsphasen oder reine Altholzbestände (bezogen auf die Gesamtfläche des LRT), - Erhalt von mindestens 3 Habitatbäumen und mehr als 1 Stamm starkes Totholz pro Hektar - Ausweisung/Markierung von Habitatbaumgruppen vor Einzelbäumen. • Femel- und plenterartige Nutzung des Altholzes. • Erhalt von Eichenanteilen in Mischbeständen zur Wahrung der Habitatkontinuität (z.B. Abt. 3054a, 3055a2, 3055b, 3058a). • Förderung eines altersstrukturierten Nachwuchses aus Buche, Eberesche, Birke, Stiel-/Traubeneiche (Abt. 3055a2). • Mischungsregulierung des Nachwuchses zulasten standortfremder Nadelbäumen (Abt. 3055a2). • Erhalt- und Pflege abwechslungsreicher Waldinnenrandstrukturen unter Einbeziehung von Lücken und Lichtungsfluren im Hinblick auf eine artenreiche Krautschicht sowie Sträuchern und Nebenbaumarten (Weidenarten, Aspe, Eiche). 	⇒ Die Schwellen für einen günstigen Erhaltungszustand des LRT 9110 werden überschritten, lediglich bei dem starken Totholz nicht erreicht. ⇒ Habitatbaumgruppen wurden markiert ⇒ Die Nutzung erfolgte teils femel- oder plenterartig (Abteilung 3054a, 3064b), teils schirmschlagartig (Abteilung 3058). ⇒ Eichenanteile wurden grundsätzlich erhalten, Fördermöglichkeiten der Eiche genutzt. ⇒ Ein altersstrukturierter Nachwuchs wurde teilflächig etabliert, Pionier- und Nebenbaumarten sind kaum vorhanden. ⇒ Partie mit Nachwuchs in Abt. 3055a2 wurde in der NWE-Kulisse übernommen. ⇒ Waldinnenränder wurden vorrangig an den Rändern der Hauptwege aufgelockert, kleine Bestandeslücken sich selbst überlassen.

WBK Maßnahmenplanung 2009	Durchführung
LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder	
Schutzmaßnahmen - entsprechend LRT 9110 (außer Endnutzung) •kein Einbringen von Schattbaumarten (z.B. Unterbau mit Rotbuche).	⇒ Vollständig umgesetzt
<u>Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen</u> • Beibehaltung eines Eichenanteils von mehr als 50 % in der 1. Baumschicht (bezogen auf die Gesamtfläche des LRT). • Erhalt der lebensraumtyp. Gehölzarten mit einem Anteil $\geq 80\%$. • Erhalt und Begünstigung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen. - Erhalt von mindestens 3 Habitatbäumen und mehr als 1 Stamm starkes Totholz pro Hektar. - Ausweisung/Markierung von Habitatbaumgruppen vor Einzelbäumen. • Freistellung der Alteichen von Bedrängern (Buche), (Abt. 3058b2). • Auszug standortfremder Nadelbäume bei Vornutzung (Abt. 3064a). • Mischungsregulierung bzw. Aushieb von Nadelbäumen und Förderung von Eiche, Eberesche, Birke.	⇒ Eichendominanz wurde erhalten. ⇒ Die Bestandesstrukturen sind phasenbedingt defizitär. ⇒ Förderfähige Alteichen wurden freigestellt. ⇒ Die (geringen) Nadelbaumanteile in der Baumschicht und im Nachwuchs wurden noch nicht weiter reduziert.

Flächenbezogene Planungen für Biotopflächen 2009:

Abt.	BT 2009	Maßnahme	Umsetzung
3053c, 3055c, 3059a, 3060b+c,	HBE	Förderung von Habitatbäumen durch periodischen Rückschnitt von Bedrängern	⇒ Teilweise umgesetzt, Habitatbäume wurden erhalten, teilweise freigestellt.
3054b, 3062a	WLM	Erhalt von Altholz-Überhältern	⇒ Vollständig umgesetzt
3059a, 3060c	WL	Eigendynamische Entwicklung im Naturwald	⇒ Vollständig umgesetzt
3055a	WQL	Ulme freistellen	⇒ Flatterulmen haben Kronenfreiheit
3055a, 3062b	WLx	hiebsreifes Nadelholz entnehmen/entfernen	⇒ Teilweise umgesetzt, Nadelholz wurde vereinzelt unter Hiebsreife entnommen
3060x1	MH s. LRT 7140	Entkusseln der Flächen in mehrjährigen Abständen je nach Verbuschungsdynamik zwischen Oktober und Februar unter Belassung von Einzelbäumen	⇒ Vollständig und auf größerer Fläche als geplant umgesetzt.
3060x2	SEZ	Uferrandbereiche auflichten	⇒ Umgesetzt.
3055a, 3062a	Buche	Habitatbaumflächen	⇒ Knorrige Altbuchen wurden erhalten.

4.2 Darstellung der Gebietsentwicklung

Für das FFH-Gebiet "Burckhardtshöhe" erfolgte mit der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2018 eine flächendeckende Erhebung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten.

Eine Waldbiotopkartierung mit der Basiserfassung zum FFH-Monitoring wurde im Zuge der letzten Forsteinrichtung im Forstamt Nienburg, Revierförsterei Memsen mit dem Stichtag 01.01.2010 (Außenaufnahmen 2009) durchgeführt. Die Lebensraumtypen und Biotoptypen wurden nach dem damaligen Stand der niedersächsischen Verfahrensgrundlagen abgegrenzt, die LRT-Erhaltungszustände bewertet sowie ein Managementplan erstellt.

Vergleicht man die Kartierergebnisse der Biotoptypen sowie die Einstufung und Bewertung der Lebensraumtypen zwischen den Erfassungen der Jahre 2009 und 2018 ergeben sich einige Unterschiede, denen verschiedene Ursachen zugrunde liegen:

- Natürliche oder vom Menschen gelenkte Biotopentwicklungen (Weiterentwicklung von Waldstrukturen und Artenspektrum, Verjüngungsflächen).

- Novellierte oder neu hinzu gekommene Grundlagen zur Einstufung (Biotopkartierschlüssel von 2016, Hinweise und Tabellen zur Kartierung und Bewertung von LRT, Stand Februar 2015).
- Gutachtlicher Beurteilungsspielraum.

Tabelle 14: Vergleich der Biotoptypengruppen 2018-2009 im FFH-Gebiet 281/NSG HA 98

BT-Code	Biotoptypengruppe	[ha] WBK		Anmerkungen
		2018	2009	
WLA, WLM Hauptzusatzcodes x -Fremdholzanteil k- Edellaubanteil	Bodensaurer Buchenwald	75,52	76,55	2019: Umstufung von WLMk nach WXH(BAh) in Abt. 3058b, 3064bSE6, 3055a1, Abgänge durch Grenzanpassung. Zugänge von WZ in Abt. 3053CSE8, 3055a1SE20, WQE in Abt.3059a1SE20
WCE, WQE	Sonstige Eichenwälder		0,60	2019: Zuordnung der zwei kleinen Flächen in Abt. 3059a1SE20 und 3062b zu WLM
WQL WQL[WCA]	Eichen-Mischwald lehmiger, frischer Sandböden	9,69	9,57	i.W. gleiche Fläche, 2019: zusätzlich kleiner WQL in Abt. 3064b
WXH(BAh)	Bergahornforsten	3,01		Umstufung von WLMk (s.o.)
HB, WRM	Baumreihen-, gruppen, Einzelbäume, Waldränder		0,59	2019: angrenzenden bzw. umgebenden Waldbiotopen WQ, WL, WZ zugeordnet
WZL, WZLWZD WZL[WL]	Lärchenforste	2,47	1,39	2019: Abgänge/Umstufung in WL (s.o)
WZD	Douglasienforst	6,35	7,89	i.W. gleiche Flächen, 2019: Abgänge nach WL (s.o.) sowie Umstufung in WXH(BAh) in Abt. 3055c1SE14
WZF	Fichtenforst	1,65	1,49	
WZK	Kiefernforst	4,24	4,06	
WZS	Sonstiger Nadelbaumforst	2,14	2,98	
WBA	Birken- u. Kiefern-Bruchwald		0,19	Einstufung der Fläche als NSA (Hinweis NLWKN) Nach Entkesselungsmaßnahmen im Jahr 2014 vergrößert zu Lasten des Moorwaldes Abt. 3060x1 und Umring
MHS	Moorschlatt/Kesselmoor		0,19	
NSA, NSA [NSF]	Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	0,69		
SEZ	Naturnahes Stillgewässer	0,10	0,10	Kleingewässer in Abt. 3060x2
UH, UW, RE	Stauden-/Ruderal-/Waldlichtungsfluren, Findling	0,24	0,69	2019: Umstufungen kleiner Blößen im Waldverband in WL
TFW/TFS bzw. OVV	Wege	0,94	1,91	Wege 2019 schmaler abgegrenzt
Summe	ha	107,03	108,23	2009 waren Flächen zwischen Kleinbahn und Straße sowie am Straßenrand (Osthälfte) von zusammen rd. 0,8 ha enthalten sowie am Südostrand oder Nordstreifen der Abt. 3053b rd. 0,4 ha. Weitere geringfügige Unterschiede bestehen an den Außenkanten (GIS).

In der Gruppe der Bodensauren Buchenwälder (WL) wurde bei der Wiederholungskartierung ein größerer Anteil zu den Buchenwäldern lehmiger Böden des Tieflands (WLM) gestellt, zulasten der Buchenwälder armer Sandböden (WLA). Die Einstufung beruht auf den teils aspektbildenden Waldbodenpflanzen: Wald-Flattergras, Wald-Sauerklee und Breitblättriger Dornfarn.

Bergahornbestände, die vorhers als Edellaubstadium von Buchenwäldern (WLMk) eingestuft waren, wurden in Bergahornforsten (WXH(BAh)) umgestuft. Der Biotoptyp der Basiserfassung ist in der aktuellen Kartieranleitung nicht mehr vorhanden, eine alternative Einstufung als Edellaubmischwald basenreicher Standorte (WGM) ist infolge fehlender Basenzeiger nicht möglich. Da der Bergahorn im Wuchsraum keine autochtonen Vorkommen hat, ist die Kategorie "Forst" naheliegend.

Nach Hinweisen der Fachbehörde (v. Drachenfels, 14.11.2017, per Email) wurde der nährstoffarme Nassbereich in Abt. 3060x1,b aus der Gruppe der Moorbiotope (MH) herausgenommen und zu den nährstoffarmen Sümpfen (NSA) gestellt.

Insgesamt hat sich die Bilanz der Biotypen im Schutzgebiet seit der Basiserfassung wenig verändert. Kleinere Flächen wurden durch eine veränderte Methodik in andere Biotypen umgestuft.

Tabelle 15: Vergleich der Lebensraumtypen (LRT) und Erhaltungszustände (EHZ) 2018-2009

FFH LRT Code	LRT [ha] WBK		Differenz der Flächen LRT/ha	FFH 281: Burckhardtshöhe Anmerkungen und Vergleich der Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ)
	2018	2009		
7140	0,69	0,19	0,50	Entwicklung der umliegenden Fläche als LRT 7140 (s. auch 91D0) nach Entkusselungsmaßnahmen in dem Bereich (Abt. 3060x1,b)
9110	75,67	77,45	-1,78	Im Großen und Ganzen gleiche Fläche und unverändert EHZ B - 2019: Keine LRT-Einstufung von Bergahorn-Beständen an der Straße in Abt. 3058b und 3064bSE6 sowie in Abt. 3055a1 sowie Ausschluss der Flächen zwischen Kleinbahn/Straße, am Straßenrand und Streifen der Abt. 3056b. Zugänge: Entwicklung von Nadelbaumbeständen in Abt. 3053CSE8, 3055a1SE20 und Neuabgrenzung in Abt.3059a1SE20
9190	9,69	9,58	0,11	i.W. gleiche Fläche und Zustand, Bewertung EHZ 2009: C+B+B=B - EHZ 2019: C+B+C=C: da alle Strukturparameter mit C bewertet: Beeinträchtigungen aufgrund der Strukturdefizite folglich C (veränderte Bewertungsvorgaben: v. Drachenfels 2012, S. 94): 2019: zusätzlich kleine LRT-Fläche in Abt. 3064b
91D0*	0,00	0,19	-0,19	Einstufung der Fläche als LRT 7140 nach Entkusselungsmaßnahmen im Jahr 2014 in Abt. 3060x1 und Umring
Sum	86,05	87,41	ha	Insgesamt stabiler Zustand im Gebiet
%	80,40	80,70	%	
(9110)	0,91	0,00	0,91	Entwicklungsfläche: Lärchen-Buchen-Mischbestand in Abt. 3055a1SE20

Der Haupt-Lebensraumtyp, LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder wird in der Wiederholungskartierung mit nahezu konstanter Fläche und unverändertem Erhaltungszustand bilanziert. Bei dem Eichenlebensraum, LRT 9190 wird der Erhaltungszustand wegen einer veränderten Bewertungsmethodik (Strukturdefizite) schlechter eingestuft. Naturale Veränderungen wurden durch die Erweiterung des waldfreien Übergangsmoors in Abt. 3060 erzielt.

4.3 Belastungen, Konflikte

Die Burckhardtshöhe ist ein beliebtes Naherholungsgebiet, das von einem Haltepunkt der Bahn sowie einem Waldparkplatz aus besucht wird. Auf den nach Süden und Südwesten laufenden Hauptwege sowie einen den Naturwald querenden Pfad wurden im Verlauf der Kartierung wandernde, laufende und mit Nordic-Walking-Stöcken ausgerüstete Waldbesucher angetroffen. Das Naturschutzgebiet wird von den Gemeinden Hoya und Bruchhausen-Vilsen als Sehenswürdigkeit beworben.

Grundsätzliche Konflikte ergeben sich aus der Erhaltung von anbrüchigen Habitatbäumen an den von Wanderern genutzten Wegen. Durch den Trampelpfad im Naturwald und Mountainbike-Fahren abseits der Wege kommt es zu Beunruhigungen und zu lokalen Bodenstörungen.

Lokale Beeinträchtigungen gehen von ungenehmigten Ablagerungen an Waldrändern aus, neben Gehölzschnitt und Gartenabfall an mehreren Orten ist im Umfeld des Waldparkplatzes erheblicher Müll zu finden. In der Abt. 3059b1 tritt kleinflächig der invasive Japanknöterich auf.

Etwa 16% der Schutzgebietsfläche in Abteilung 3064 sind durch die etwa 20-30 m breite Verkehrsstraße der Bahn und der L330 vom südwestlich gelegenen Teil abgesetzt. Der Zerschneidungseffekt wird durch einen schmalen Buchenstreifen gemildert. Für die weniger mobilen Arten, die sich auf dem Waldboden oder in der Streu fortbewegen, können Schottertrassen oder Bitumenbelag zu unüberwindbaren Hindernissen werden. Weiterhin können Fahrzeuge bei verschiedenen Artengruppen zu Verkehrsopfern führen.

4.4 Ergebnis/Fazit

Das FFH- und Naturschutz-Gebiet "Burckhardtshöhe" wird von Bodensauren Buchenwäldern auf alten Waldstandorten geprägt, überwiegend als "Fluttergras-Buchenwald", einer Variante mit anspruchsvolleren Arten in der Krautschicht.

Unterschiedliche Waldentwicklungsphasen sind horizontal miteinander vernetzt, mit Altbeständen in günstiger Verteilung. Zu den zweischichtig bis stufig aufgebauten Baumhölzern treten die Hallenbestände des Naturwaldes, die verbreiteten Habitatbäume und örtlich starken Totbäume. Die Flächengröße und der gute Erhaltungszustand des Buchen-Lebensraums der Basiserfassung konnten bestätigt werden.

Die Fläche der Alten bodensauren Eichenwälder ist etwa gleich geblieben. Da die Wälder in der Aufwuchsphase wenig entwickelte Habitatstrukturen haben, die bei dem aktuellen Bewertungsschema auch als starke Beeinträchtigung zu werten sind, ist der Erhaltungszustand mittel bis schlecht, im Unterschied zu der guten Einschätzung der Basiserfassung.

Die Buchen-Lebensräume profitieren von der eigendynamischen Entwicklung im Naturwald, pleinter- und femelartigen Nutzungen in Altbeständen und dem Belassen von Überhältern in Beständen der Aufwuchsphase.

In dem im Jahr 2014 freigestellten und erweiterten offenen Übergangsmoor wurden Standortstörungen vermieden. In dem Bereich sind bisher kaum Gehölze wieder angekommen.

Gegenüber der Basiserfassung ergibt sich eine ähnliche Zusammensetzung der Biotoptypen und Erhaltung der Lebensraumtypen. Methodische Unterschiede in der Erfassung und Bewertung wiegen stärker als naturale Veränderungen.

Die zielgerechte Weiterentwicklung des Schutzgebietes hängt besonders von dem Erhalt und der Entwicklung günstig verteilter Buchen-Altbestände und dem Aufbau der Totholzanteile ab. Langfristig werden sich die Strukturvielfalt im Eichen-Lebensraum erhöhen und Altholzanteile anwachsen.



Abbildung 12: Kiefernforst mit Eichen-Hähersaat in Abt. 3064c (P68)



Abbildung 13: Buchen-Altbestand im Naturwald (Abt. 3059a2, P37)

5 Zielformulierung

5.1 Leitbild

Leitbild und Zielsetzung werden in der Verordnung zum NSG HA 98 vom 29.04.2016 beschrieben (Details siehe Anhang). Entsprechend der NSG-VO bestehen folgende Ziele für das Gebiet:

Allgemeiner Schutzzweck ist nach § 2 der NSG-VO "die Erhaltung und Entwicklung von Biotopen und Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten sowie als Landschaftsbestandteil von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit."...

Über den allgemeinen Schutzzweck hinaus soll die Ausweisung als NSG vornehmlich der Erhaltung und Entwicklung der bodensauren Buchen- und Eichenwälder sowie der Sonderbiotope (Moor und Kleingewässer) einschließlich ihrer natürlichen Standortbedingungen dienen.

Die Sicherung und Entwicklung der alt- und totholzreichen Wald- und Waldrandgesellschaften in all ihren Entwicklungsphasen, besonders auch in ihrer Funktion als Biotopverbund von Buchen- und Eichenwaldgesellschaften im niedersächsischen Tiefland, liegt im besonderen Interesse des Naturschutzes.

Das NSG soll schützenswerten und in ihrem Lebenszyklus an strukturreiche Laubwälder, Moore oder Kleingewässer gebundene Tierarten, wie z. B. verschiedenen lebensraumtypischen Insekten-, Reptilien-, Vogel- und Fledermausarten, eine Lebensstätte bieten."

5.2 Erhaltungsziele für maßgebliche NATURA-2000-Schutzgüter

Grundsätzliches Erhaltungsziel für die maßgeblichen Lebensraumtypen: 7140, 9110, 9190 ist die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands. Im Einzelnen werden die Erhaltungsziele wie folgt in der *aktuellen Gebietsverordnung zum NSG HA 098 "Burckhardtshöhe"* formuliert.

5.2.1 Lebensraumtypen (s. 3.2)

Gebietsbezogene Erhaltungsziele maßgeblicher LRT: 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
<p>Erhaltung und Entwicklung des Moores ... mit zahlreichen Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten der Übergangs- und Schwingrasenmoore (z. B. Sumpf-Straußgras, Drachenwurz, Graue Segge, Schnabel-Segge sowie verschiedene Torfmoose) einschließlich ihrer typischen Tier- und sonstigen Pflanzenarten.</p> <p>Der Lebensraumtyp befindet sich momentan in einem guten („B“) Erhaltungszustand.</p> <p>Um das Moor zu erhalten, ist die Fläche vor Entwässerungsmaßnahmen und Stoffeinträgen zu schützen.</p> <p>Weiterhin sind regelmäßige forstwirtschaftliche Eingriffe nötig, um das Moor vor aufkommendem Gehölzbewuchs zu bewahren.</p> <p>Ziel dieser Maßnahmen ist es, einen hervorragenden („A“) Erhaltungszustand für den LRT 7140 zu erreichen.</p>

<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele maßgeblicher LRT: 9110 Hainsimsen-Buchenwald</p> <p><i>Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der Hainsimsen-Buchenwälder (z. B. Rotbuche, Stiel-Eiche und Stechpalme), einschließlich einer artenreichen Krautschicht (z. B. Pillen-Segge, Draht-Schmiere, Sauerklee, Flattergras, Dorniger Wurmfarne und Heidelbeere) und der typisch vorkommenden Tierarten, erhalten und entwickelt werden.</i></p> <p><i>Der Lebensraumtyp befindet sich, unter Berücksichtigung des Naturwaldes, welcher sich in einem hervorragenden („A“) Erhaltungszustand befindet, insgesamt in einem guten („B“) Gesamterhaltungszustand.</i></p> <p><i>Die Erhöhung des Flächenanteils vom LRT 9110 ... auf geeigneten Standorten.</i></p>
<p>Gebietsbezogene Erhaltungsziele maßgeblicher LRT: 9190 Bodensaurer Eichenwald</p> <p><i>Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der bodensauren Eichenwälder (z. B. Stiel-Eiche, Sand-Birke, Zitter-Pappel, Rotbuche und Faulbaum), einschließlich einer artenreichen Krautschicht (Pillen-Segge, Draht-Schmiere, Dorniger Wurmfarne und Heidelbeere) und der typisch vorkommenden Tierarten, erhalten und entwickelt werden.</i></p> <p>... *</p> <p><i>Um die Artenvielfalt auf der Fläche zu erhalten, und besonders den Fortbestand der Eiche zu sichern, ist eine an die Schutzziele angepasste forstliche Bewirtschaftung der Fläche nötig.</i></p> <p><i>Die Erhöhung des Flächenanteils vom LRT ... 9190 auf geeigneten Standorten.</i></p> <p>* Die Anmerkung zum aktuellen Erhaltungszustand "B" wird nicht übernommen, da sie nicht zutrifft.</p>

5.3 Schutz- und Entwicklungsziele für weitere Schutzgüter

Biotoptyp(en)	Gebietsbezogene Erhaltungsziele
<p>Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZI[VEH])</p> <p>Einstufung laut NSG-VO: LRT 3150 (im SDB und Basisfassung nicht ausgewiesen)</p>	<p><i>Erhaltung und Entwicklung des nährstoffreichen Kleingewässers ... mit Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten (...) einschließlich seiner typischen Tierarten und Ufervegetation.</i></p> <p><i>Um den guten Zustand zu erhalten, ist die regelmäßige Entnahme einzelner Gehölze, die das Gewässer beschatten und so die Entwicklung der Gewässervegetation behindern, erforderlich.</i></p> <p><i>Zudem sind zukünftig eventuell weitere Maßnahmen, wie z. B. eine Entschlammung des Gewässergrundes zur Erhaltung des LRT, notwendig.</i></p> <p>* Aussagen zu LRT 3150 (NSG-VO) wurden nicht übernommen, da das Gewässer offensichtlich stärker anthropogen beeinflusst wurde, als bisher angenommen und keine LRT-Einstufung erfolgte.</p>

Lebensräume von Anhang-Arten bzw. gefährdeter, besonders geschützter oder charakteristischer Arten sollen erhalten sowie direkte Beeinträchtigungen der Arten ausgeschlossen werden. Grundsätzlich bilden die oben formulierten Schutz- und Entwicklungsziele für die Lebensraumtypen und Biotope (Kapitel 5.1, 5.2, 5.3) die verschiedenen Lebensraumsprüche planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten ab.

6 Maßnahmenplanung

Die Planung erfolgt nach Maßgabe der der Naturschutzgebietsverordnung zum NSG HA 98 vom Landkreis Nienburg mit Datum vom 29.04.2016. Weitere Grundlagen sind die Erlasse: Schutz, Pflege und Entwicklung von NATURA 2000-Gebieten im Landeswald (ML u. MU 2015b), Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (ML 2013) sowie Unterschützstellung von NATURA 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnungen (MU u. ML 2015a).

6.1 Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. LÖWE-Erlass

Planungsgrundsätze gem. LÖWE-Erlass

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

Das Forstamt Nienburg weist an dieser Stelle darauf hin, dass auch größere Freiflächen, die durch Kalamitäten in Nadelholzbeständen bzw. Nicht-LRT-Flächen entstanden sind, zur Verjüngung von Eiche genutzt werden sollten.

3. Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Arbeitsschutzes gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
4. Zusätzlich werden auf Einzelbestandsebene zudem grundsätzlich im Jahrzehnt folgende Maßnahmen zur Totholznachlieferung umgesetzt:
 - Durchforstungen im Laubholz: Mindestens 3 vollständige Kronen pro ha oder adäquate Menge natürlichen Totholzes belassen.
 - Zielstärkennutzungen im Laubholz: Mindestens 2 vollständige Kronen pro ha belassen. Da die zu belassenden Kronen u. U. Folgearbeiten stören, können alternativ auch einzelne, qualitativ schlechte Stammstücke belassen werden.

Eine angemessene räumliche Konzentration des Totholzes unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit, der Lage und der Erschließung, ist sinnvoll.

5. Habitatbäume (Horstbäume, Stammhöhlenbäume, Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen) werden generell auch außerhalb von Habitatbaumflächen erhalten und sollen dauerhaft markiert werden. Bei Verkehrssicherungsmaßnahmen oder aus Gründen des Forst- bzw. des Arbeitsschutzes gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand. Ausnahmen gem. Maßnahme 38 sind möglich.
6. Entlang von Bachläufen und in Quellbereichen werden grundsätzlich Baumarten der potentiell natürlichen Waldgesellschaft begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt sofern diese noch nicht naturnah ausgeprägt sind. Bachläufe und Quellbereiche werden grundsätzlich nicht durchquert oder befahren.

7. Während der Brut- und Setzzeit (01.04. – 15.07.) wird in NATURA 2000-Gebieten und NSG, sowie Waldaußenrändern kein Energieholz gehackt.

6.2 Planungsvorgaben gem. Schutzgebiets-VO oder ggf. sonstiger Rechtsvorschriften

Die Vorgaben der Naturschutzgebietsverordnung "Burckhardtshöhe" sind in den Kapiteln 5 (Zielformulierung), 6.3.1 (Allgemeine Planungsvorgaben) und 6.3.2 (Planungsvorgaben für Wald-Lebensraumtypen) weitgehend enthalten. Sie werden in Auszügen wiedergegeben. Die Vorgaben werden in den §§ 2 (Schutzgegenstand und Schutzzweck), 3 (Schutzbestimmungen), 4 (Freistellungen) und 5 (Befreiungen) der NSG-VO formuliert (siehe Kapitel 9.8).

Untersagt sind nach §3 (3) u.a. die **forstwirtschaftliche Nutzung in den Prozessschutzzonen** gemäß der Karte zur NSG-VO (s. Abb. 1). **Die Flächen des Naturwaldes Burckhardtshöhe und der Buchenlebensraum in der Abt. 3055a2 von zusammen 23,6 ha werden (weiterhin) der natürlichen Sukzession überlassen.**

U.a. ist außerdem die Mahd von Wegeseitenrändern vor dem 01.09. jeden Jahres untersagt.

Auf allen Waldflächen sind nach §4 (4) 3. NSG-VO folgende Maßnahmen **zu unterlassen**:

- "a) die Holzentnahme zwischen dem 01.03. und 31.08. des jeweiligen Jahres ohne vorherige Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde; ausgenommen sind Flächen mit einem Nadelholzanteil ab 70 Prozent,*
- b) die Vornahme eines Kahlschlags sowie die mehr als einzelstammweise oder nicht durch Femelhieb oder Lochhieb vollzogene Holzentnahme; ausgenommen sind Kleinkahlschläge zur Verjüngung von Eichenbeständen mit einer Größe unter 1 ha,*
- c) den Einsatz von Düngemitteln,*
- d) den flächigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,*
- e) die Durchführung von Bodenbearbeitungsmaßnahmen; ausgenommen sind Bodenbearbeitungsmaßnahmen zur Bestandsgründung bzw. zum Bestandsumbau in Nadelholzbeständen. Diese sind der zuständigen Naturschutzbehörde einen Monat vor Beginn der Maßnahme anzuzeigen,*
- f) die Durchführung von Maßnahmen zur Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden sind; der Stoffhaushalt der Sonderbiotope darf durch Kalkungen nicht beeinträchtigt werden,*
- g) die Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieuangepasstem Material pro Quadratmeter,*
- h) den Neu- und Ausbau von Wegen ohne vorherige Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,*
- i) Horst- und Höhlenbäume. Diese sind im Bestand stehend zu belassen. Dabei sind verkehrssicherungs- sowie arbeitsschutzrechtliche Belange sachgerecht zu berücksichtigen. Die erforderliche dauerhafte Kennzeichnung erfolgt periodisch, spätestens aber im Zuge der Vorbereitung von Pflegemaßnahmen. Bei der Holzernte ist eine Beschädigung von Horst- und Höhlenbäumen zu vermeiden,*
- j) die Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen ohne vorherige Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde."*

Auf Waldflächen, die **nach der aktuellen Bestandesaufnahme keinen FFH-LRT darstellen**, enthält die NSG-VO nach §4 (4) 1. folgende Vorgaben:

- "a) erlaubt ist die ausschließliche Einbringung von standortgerechten und heimischen Baum- und Straucharten. Nicht zulässig ist insbesondere das Einbringen standortfremder oder nicht standorttypischer Gehölzarten sowie die Umwandlung von Laub- in Nadelwald,*
- b) standortfremde oder nicht standorttypische Gehölzbestände sind außerhalb von Beständen in denen Nadelholz bestandsbildend ist, spätestens bei Erreichung der wirtschaftlichen Zielstärke, zu entnehmen; das Belassen von einzelnen Überhältern ist hiervon ausgenommen,*
- c) aufkommende Naturverjüngung standortfremder oder nicht standorttypischer Baumarten in Eichenbeständen ist zur Förderung standorttypischer Baumarten im Rahmen von Jungwuchspflegemaßnahmen und Durchforstungen zu entnehmen,*
- d) auf der gesamten Waldfläche ist stehendes Totholz zu belassen; weiterhin ist je vollem Hektar Fläche mindestens ein Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz (Brusthöhendurchmesser mind. 50 cm) im Bestand zu belassen; inklusive des starken Totholzes ist ein Gesamttotholzvorkommen von mindestens 10 m³ pro Hektar anzustreben;"*

6.3 Wald-Lebensraumtypen (maßgeblich)

6.3.1 Allgemeine Planungsvorgaben (gem. VO und Sicherungserlass)

Die NSG-Verordnung von 2016 (§4 (3) 2.) und der RdErl. von ML und MU vom 21.10.2015 enthalten folgende weiterreichende **Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen 9110 und 9190** unter Berücksichtigung der Prozessschutzzone:

- "a) erlaubt ist die ausschließliche Einbringung von lebensraumtypischen Baumarten, mit mind. 80 % lebensraumtypischen Hauptbaumarten auf der Verjüngungsfläche,*
- b) vorhandene Altholzanteile sind auf mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche zu belassen; ist kein Altholz vorhanden, sind mindestens 20 % sich entwickelnde Altholzanteile im Bestand zu belassen,*
- c) dauerhafte Markierung und Belassung bis zum natürlichen Zerfall von mindestens drei lebenden Altholzbäumen je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche als Habitatbäume; bei Fehlen von Altholzbäumen sind im Rahmen eines Bewirtschaftungszyklus nach der dritten Durchforstung, Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft zu markieren und auf mindestens 5 % je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche zu belassen,*
- d) auf der gesamten Waldfläche ist stehendes Totholz zu belassen; weiterhin sind je vollem Hektar Fläche (unter Anrechnung der Prozessschutzzone) mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz im Bestand zu belassen; inklusive des starken Totholzes ist ein Gesamttotholzvorkommen von mindestens 10 m³ pro Hektar anzustreben,*
- e) keine Befahrung des Gebietes außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien; ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,*
- f) keine Neuanlage und Weiternutzung von Feinerschließungslinien auf befahrungsempfindlichen Standorten, gemäß Bodenschutzmerkblatt der NLF, und in Altholzbeständen mit einem Abstand der Gassenmitten von weniger als 40 Metern zueinander;"*

6.3.2 Planungsvorgaben für Wald-Lebensraumtypen

Die Vorgaben für die Waldlebensraumtypen beziehen sich auf die Flächengrößen der Basiserfassung von 2009 = Bezugsfläche (Bfl) - Erhaltungszustand B.

Folgende Standardmaßnahmen (SDM) dienen zur Umsetzung der Planvorgaben im FFH-Gebiet Burckhardtshöhe LRT 9110 und 9190 (s. auch Kap. 9.6):

SDM NR:	Maßnahmen/Flächenanteil am LRT	Definition/ Erläuterung
39	Naturwald	Die Bereiche werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.
38	Habitatbaumfläche Pflgetyp/ 5%	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und auf Dauer aus der forstlichen Bewirtschaftung genommen; Pflegeeingriffe bleiben möglich.
37	Habitatbaumfläche Prozessschutz 5%	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.
32	Altholzbestände in Verjüngung (Schattbaumarten) Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig) der Buchen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzbestände hinaus vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. (siehe Maßnahmenbeschreibung,)
31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALN) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

Nr. 40 Förderung/Verjüngung pnV-Baumarten Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Nr. 651 Altbäume erhalten

Eine flächenscharfe Maßnahmenliste inklusive spezieller Maßnahmenplanungen befindet sich in Kapitel 6.10.

6.3.2.1 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

Die Bezugsflächensumme (Bfl 2009) des LRTs 9110 beträgt im FFH-Gebiet 77,45 ha (2018: 75,67 ha). Der LRT 9110 wurde bei der Basiserfassung insgesamt mit B = Gut (2018: B) 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 16: Planungskategorien: LRT 9110 im FFH-Gebiet: "Burckhardtshöhe"

LRT	ha Bezug SOLL	EHZ	Habitatbaumflächen (SDM 39, 37)		Altbestände sichern, Hiebsruhe (SDM 39, 37)		Altbäume erhalten (SDM 651)	Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung (SDM 31, 40, 41)	Verjüngung (SDM 32)
			SOLL	IST	SOLL	IST			
9110	77,45	B	3,87	20,66	15,49	20,66	0,51 ha	39,56 ha	19,56 ha
			5,0%	26,7%	20,0%	26,7%			

⇒ Dauerhafte eigendynamische Entwicklung im Naturwald und Habitatbaumfläche Prozessschutz (SDM 39, 37) auf 20,7 ha = rund 27% der Lebensraumfläche in den Abt. 3059a und 3060c.

- ⇒ Verjüngung im Femelschlagverfahren (SDM 32) in den Abt. 3054a, 3055b, 3058a, 3064b. Bestandeslücken zur Anlage von Femeln nutzen und vorhandene Femel erweitern. Geschlossene und unverjüngte Partien erhalten, in denen auch zielstarke Buchen zunächst belassen werden. Eingemischte Eichen nach Möglichkeit erhalten/freihalten. Dichtere Partien in dem schirmschlagartig aufgelichteten Bestand der Abt. 3058a identifizieren und belassen.
- ⇒ Pflegedurchforstung der jungen und mittelalten Bestände (SDM31) in den Abt. 3053-3055, 3058, 3060, 3062 und 3064. Hiebsreife eingemischte Douglasie, Lärche und Fichte entnehmen. Habitatbaumanwärter, insbesondere knorrige Einzelbäume, starke, abholzige Randbäume, Protze, Zwiesel und Ersatzkronenbäume erhalten. In totholzarmen Beständen einzelne Totstämme aus Windwurf unaufgearbeitet belassen, Kronenmaterial aus Einschlag (teilweise) belassen.
- ⇒ Erhalten/Freihalten der knorrigen Altbäume am Waldrand in Abt. 3058bSE3 und 3059b2SE6 (SDM 651).

6.3.2.2 LRT 9190: Bodensaure Eichenwälder

Die Bezugsflächensumme (Bfl 2009) des LRTs 9190 beträgt im FFH-Gebiet 9,58 ha (2018: 9,69 ha). Der LRT 9190 wird aufgrund der Strukturdefizite in den mit 98% überwiegender Stangen- und geringen Baumhölzer mit C bewertet. Daraus folgt grundsätzlich, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird. Grundsätzlich soll auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgen. Da sich die Eichenbestände überwiegend in der Aufwuchsphase befinden, sind zur Zeit Pflegedurchforstungen vorgesehen. Konkret ist folgendes geplant:

Tabelle 17: Planungskategorien: LRT 9190 im FFH-Gebiet: "Burckhardtshöhe"

LRT	ha Bezug SOLL	EHZ	Habitatbaumflächen (SDM 39, 38)		Altbäume erhalten (SDM 651)	Jungbestände reguläre Pflegedurch- forstung (SDM 31, 41)
			SOLL	IST	IST	IST
9190	9,58	C	0,48	1,01	0,23 ha	6,40 ha
			5,0%	10,5%		

- ⇒ Dauerhafte eigendynamische Entwicklung im Naturwald und Habitatbaumfläche Pflgetyp (SDM 38, 39) = 1,0 ha = rund 10% der Lebensraumfläche.
- ⇒ Erhalten/Freihalten der Alteichen in Abt. 3064aSE9 und 3064bSE4 (SDM 651), jeweils 5 Altbäume..
- ⇒ In Durchforstungsflächen (SDM 31) Förderung und Herausbildung stabiler Baumindividuen sowie Zurückdrängen von Roteiche in den Abt. 3055a3, 3064a,c, 3064b.



Abbildung 14: Alteiche im Randbereich der Abt. 3064

6.3.3 Planungen für Offenland-Lebensraumtypen

6.3.3.1 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die Fläche des LRTs 7140 lag im Bezugsjahr 2009 bei 0,19 ha, aktuell beträgt sie 0,69 ha.

- ⇒ Schutz vor Befahrung und dem Eintrag ökosystemfremder Stoffe.
- ⇒ Grundsätzlich eigendynamische Entwicklung,
- ⇒ Entkesselungen nach Rücksprache mit der Naturschutzbehörde.

6.4 Planungen für weitere Biotoptypen

Biotoptyp(en)	Maßnahmenplanung
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer - (SEZI[VEH])	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Uferbereiche weiterhin von Gehölzen frei halten, dabei abschnittsweise vorgehen und kleine Ohrweidengebüsche tolerieren. ⇒ Eigendynamische Gewässerentwicklung, möglichst Gewässerbepflanzung unterbinden. ⇒ Entschlammern nach Bedarf.
Kiefernforst mit Elementen von Eichenmischwald - WZK (WQL)	⇒ Nachwachsende Eichen und Buchen langfristig fördern.

6.5 Planungen für Arten

Arten	Maßnahmenplanung
Flatterulme	⇒ Flatterulmen am Südrand der Abt. 3055a2 erhalten, von Bedrängern freihalten.

6.6 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

Wegebau und Wegeunterhaltung: Gemäß Anlage B „Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“, Abs. I Nr. 7 des Runderlass des MU und des ML vom 21.10.2015 „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (s.auch NSG-VO §4 (4) 3.) sollen auf Waldflächen mit wertbestimmenden LRT eine Instandsetzung von Wegen unterbleiben, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist. Freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter. Ein Neu- oder Ausbau von Wegen darf nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgen. Ein Neu- oder Ausbau von Forstwegen im Gebiet ist nach derzeitigem Sachstand nicht vorgesehen.

Die Unterhaltung der Forstwege folgt vorhandenen Wegetrassen. Die Wege müssen regelmäßig unterhalten werden, damit ihre Befahrbarkeit erhalten bleibt oder wieder hergestellt wird. Hierbei wird besonderer Wert auf die Wasserführung gelegt. Dazu gehören ein funktionsfähiges uhrglasförmiges Querprofil der mineralgebundenen Fahrbahn und die Wegeseitengräben mit den erforderlichen Durchlässen.

Da die Wegeunterhaltung sich ausschließlich auf vorhandene Trassen bezieht und sie lediglich der Bestandssicherung des Wegekörpers dient, wird davon ausgegangen, dass sie keine erheblichen Auswirkungen auf angrenzende Waldlebensraumtypen hat. Die Maßnahmen stellen daher keine erheblichen Eingriffe im Sinne des FFH-Rechts dar.

6.7 Planungsrelevante Hinweise Dritter

Dieses Kapitel wird nach der Beteiligung Dritter ggf. ergänzt.

6.8 Flächenbezogene Maßnahmentabelle

Tabelle 18: Einzelplanung im FFH/NSG "Burckhardtshöhe"

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

Abt	UA	UF	SE	Biototyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
3053	c	0	0	WLM	9110	4,33	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	- Totholzanreicherung (z.B. Kronenholz aus Hiebsmaßnahmen oder einzelne Windwurfbäume belassen). - breitkronige Eichen weiterhin begünstigen.
3053	c	0	0,8	WLMx	9110	0,84	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	
3054	a,b	0	0,4	WLM	9110	4,48	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	- Alteichen erhalten/freihalten.
3054	b	0	0,4	WLMx	9110	10,15	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	- Überhälter belassen
3054	b	0	4	WLM	9110	2,37	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	- Überhälter belassen, Totholz, bspw. aus Windwurf belassen.
3055	a	1	0,20	WLMx	9110	4,03	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- hiebsreife Lärchen und Douglasien entnehmen.
3055	a	1	7	WXH(BAh)	0	1,12	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Buche langfristig fördern, Thuja entfernen.
3055	a	1	9	WLM	9110	1,22	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	
3055	a	1	20	WZL[WLM]	(9110)	0,91	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	- Buche langfristig fördern.
3055	a	2	0	WLM	9110	1,89	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
3055	a	2	10, 21	WLM	9110	2,74	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	- Totholzanreicherung: z.B. einzelne Windwurfbuchen unaufgear- beitet im Bestand belassen.
3055	a	3	0	WQL	9190	2,05	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Roteiche zurückdrängen.
3055	b	0	0	WLM	9110	2,08	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
3055	c	1	14	WXH(BAh)	0	0,35	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	
3058	a	0	0	WLM	9110	3,86	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	- Buchengruppen für einen dauerhaften Überhalt auswählen.
3058	b	0	0,3	WLM	9110	1,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	
3058	b	0	3	WLA	9110	0,20	651	Altbäume erhalten	- knorrige Randbäume erhalten/freihalten.
3059	a	1	0	WQL	9190	0,96	39	Naturwald	
3059	a	1,2		WLM	9110	0,53	39	Naturwald	
3059	a	1,2		WLMo	9110	5,42	39	Naturwald	
3059	a	1	2	WLMx	9110	1,57	39	Naturwald	

Abt	UA	UF	SE	Biotoptyp	LRT	ha	SDM	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
3059	a	1	7,8	WLA	9110	2,39	39	Naturwald	
3059	b	1	0	WZD	0		604	Bekämpfung invasiver Arten	- Japanknöterich bekämpfen (mit Folien abdecken).
3059	b	2	0	WLM	9110	0,35	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
3059	b	2	6	WLA	9110	0,31	651	Altbäume erhalten	- knorrige Randbäume erhalten/freihalten.
3060	b	0	0,4	WLMi	9110	0,15	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
3060	b	0	21	WLMx	9110	1,13	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	- Lärchen weiterhin zurückdrängen.
3060	b	0	2,21	NSA[NSF]	7140	0,50	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	-Schutz vor Befahrung und Eintrag ökosystemfremder Stoffe.
3060	x	1	0	NSA	7140	0,19	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	- grundsätzlich Eigendynamik, Entkusselungen nach Bedarf und Rücksprache mit der Naturschutzbehörde.
3060	x	2	0	SEZI[VEH]	0	0,10	702	Entnahme und Auflichtung von Ufergehölzen	- Uferbereiche abschnittsweise von Gehölzen frei halten, kleine Ohrweidengebüsche tolerieren, keine Bepflanzung.
3060	c	1	0,10	WLMo	9110	8,86	39	Naturwald	
3060	c	1	11	WZS(WTa)	0	0,28	39	Naturwald	
3060	c	2	0,5	WZD	0	1,68	39	Naturwald	
3062	a	1	0	UWA	9110	0,15	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichwald-Flächen außerhalb von NWE	
3062	a	1,2	0	WLM	9110	9,75	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
3062	a,b	1	0	WLMx	9110	1,04	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
3064	a	0	0	WQL[WCA]	9190	2,94	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Waldaußen- und innenränder auflockern, Individuen mit besonderen Baumformen und Pionierbaumarten fördern.
3064	a,c	0	9,0	WQL	9190	1,41	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Uralteichen erhalten/freihalten.
3064	a	0	11	WQL	9190	0,05	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
3064	a	0	11	WZK	0	0,07	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
3064	a	0	20	WQL[WCE]	9190	2,10	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Waldaußen- und innenränder auflockern, Individuen mit besonderen Baumformen und Pionierbaumarten fördern.
3064	b	0	0	WLM	9110	4,03	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
3064	b	0	4,5 6	WLM	9110	0,58	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
3064	b	0	4	WQL	9190	0,23	651	Altbäume erhalten	
3064	c	0	0	WZK[WQL]	9190	3,24	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	- Nachwachsende Eichen und Buchen langfristig fördern.

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.

7 Weitere Untersuchungserfordernisse

Weitere Untersuchungserfordernisse werden zum jetzigen Zeitpunkt nicht gesehen.

Von Interesse wäre die Untersuchung der Lebensraumnutzung durch Fledermäuse, insbesondere der Jagdgebiete der Großen Mausohrfledermaus (*Myotis myotis*) in den Hallenwäldern und den strukturreichen Beständen des Schutzgebietes.

Wegen eines nicht gesicherten Hinweises (Kreiszeitung vom 09.06.2016) auf Vorkommen bzw. Entwicklungsgewässer der Nordischen und der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*, *L. pectoralis*) wird die Suche nach fliegenden Tieren und Exuvien im Bereich des Übergangsmoors und des Kleingewässers empfohlen.

8 Finanzierung

Die mit diesem Bewirtschaftungsplan vorgesehenen Waldnaturschutzmaßnahmen werden, sofern sie im Rahmen der Standards des LÖWE-Waldbaus liegen, von den Niedersächsischen Landesforsten im Produktbereich 1 ausschließlich aus eigenen unternehmerisch erzielten Einnahmen verwirklicht.

Die Umsetzung der über LÖWE hinausgehenden Planungen sowie die Pflege von Sonderbiotopen und Nicht-Wald-Lebensraumtypen müssen in den Landesforsten aus Finanzmitteln des Produktbereichs 2 - Naturschutz - erfolgen. Hier stehen allerdings nur in begrenztem Umfang und in Abhängigkeit von der Höhe der jährlichen Festsetzung Finanzmittel des Landes Niedersachsen zu Verfügung.

Für größere Projekte zur Umsetzung von NATURA 2000 oder zur Entwicklung eines Erhaltungszustandes der LRT besser als B stehen diese Mittel nicht zur Verfügung. Die Finanzierung von Aufwertungsinvestitionen ist, wie Beispiele zeigen, auch über die Bereitstellung von Kompensationsdienstleistungen oder eine Beteiligung an Förderprojekten möglich.

Nach derzeitigem Sachstand können alle Maßnahmen der vorliegenden Planung von den Landesforsten aus Produktbereich 1 und 2 ohne zusätzliche externe Mittel umgesetzt werden. Dies wird durch Konzentration der Mittel auf die FFH-Gebiete erreicht.

9 Anhang

9.1 Berücksichtigung von Erhaltungszielen

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

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

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

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

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

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

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

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

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

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

Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen

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

LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,69
	Flächenanteil %	0,64
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhalt des LRT 7140 auf 0,69 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B. Erhaltung und Entwicklung des Moores mit zahlreichen Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten der Übergangs- und Schwingrasenmoore (z. B. Sumpf-Straußgras, Drachenzwurz, Graue Segge, Schnabel-Segge sowie verschiedene Torfmoose) einschließlich ihrer typischen Tier- und sonstigen Pflanzenarten. Der Lebensraumtyp befindet sich momentan in einem guten („B“) Erhaltungszustand. Um das Moor zu erhalten, ist die Fläche vor Entwässerungsmaßnahmen und Stoffeinträgen zu schützen. Weiterhin sind regelmäßige forstwirtschaftliche Eingriffe nötig, um das Moor vor aufkommendem Gehölzbewuchs zu bewahren. Ziel dieser Maßnahmen ist es, einen hervorragenden („A“) Erhaltungszustand für den LRT 7140 zu erreichen.
	Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	75,67
	Flächenanteil %	70,70
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhalt des LRT 9110 auf 75,67 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B. Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der Hainsimsen-Buchenwälder (z. B. Rotbuche, Stiel-Eiche und Stechpalme), einschließlich einer artenreichen Krautschicht (z. B. Pillen-Segge, Draht-Schmiele, Sauerklee, Flattergras, Dorniger Wurmfarne und Heidelbeere) und der typisch vorkommenden Tierarten, erhalten und entwickelt werden.
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	Entwicklung des LRT auf 0,91 ha (s. Einzelplanungstabelle/BWP).	

LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	9,69
	Flächenanteil %	9,06
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	C
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der bodensauren Eichenwälder (z. B. Stiel-Eiche, Sand-Birke, Zitter-Pappel, Rotbuche und Faulbaum), einschließlich einer artenreichen Krautschicht (Pillen-Segge, Draht-Schmiele, Dorniger Wurmfarne und Heidelbeere) und der typisch vorkommenden Tierarten, erhalten und entwickelt werden. Um die Artenvielfalt auf der Fläche zu erhalten, und besonders den Fortbestand der Eiche zu sichern, ist eine an die Schutzziele angepasste forstliche Bewirtschaftung der Fläche nötig.
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) auf 9,69 ha.	
Entwicklungsziel ha	-	

9.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)⁴

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Burckhardshöhe“ wurde 2018 durchgeführt. Die Planerstellung erfolgte 2020, und nach der erforderlichen forstinternen Abstimmung wurde 2020 die Beteiligung des Naturschutzes durchgeführt (UNB und NLWKN).

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

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

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

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

9.3 Karten

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

⁴ „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ - gem. RdErl. des ML u.d. MU vom 21.10.2015 bzw. 02.09.2020

9.4 Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde/Stelle	Ansprechpartne- rIn	Telefon/E-Mail
Niedersächsisches Forstamt Nienburg Kleine Drakenburger Str. 19 31582 Nienburg	XXX	XXX
Revierförsterei Memsen Memsen 4 27318 Hoyerhagen	XXX	XXX
FörsterIn für Waldnaturschutz angesiedelt im Nds. Forstamt Fuhrberg	XXX	XXX
Landkreis Nienburg/Weser FD 554 Naturschutz Kreishaus am Schloßplatz 31582 Nienburg	XXX	XXX
Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP) Forstweg 1a 38302 Wolfenbüttel	Herr P. Cornelius	Tel.: 05331/3003-0 Mobil 0170 5708466 Peter.Cornelius@nfp.niedersach- sen.de
Nds. Landesbetrieb für Wasserwirt- schaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Betriebsstelle Hannover Göttinger Chausee 76 30453 Hannover	XXX	XXX
Nds. Landesbetrieb für Wasserwirt- schaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Betriebsstelle Hannover Göttinger Chausee 76 30453 Hannover	XXX	XXX

9.5 Literatur

- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2009ff)** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands 2009ff - Download BfN - Stand 24.10.2018
<https://www.bfn.de/themen/rote-liste.html>
- Drachenfels, O. v. (2016)** 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, 1-326, Hildesheim
- Drachenfels, O. v. (2012)** Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 32. Jg., 1/2012, 60 S., Hannover.
- Drachenfels, O. v. (2014)** 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 Februar 2014.
- Drachenfels, O. v. (2012)** Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. Stand März 2012, letzte Korr. Februar 2015, 118 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.
- Kaiser, T. & Wohlgemuth, J. O. (2002)** Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2002, Hildesheim, S. 169-242.
- NFV, Nds. Landesforsten (HRSG), Meyer, P.; Wevell v. Krüger, A.; Steffens, R. & Unkrig, W. (2006)** Naturwälder in Niedersachsen, Schutz und Forschung, Band 1. Leinebergland Druck, Alfeld (Leine), 339 S.
- Naeder, K. (1999)** Zuordnung von Baum- und Straucharten der potentiell natürlichen Vegetation zu den Standortstypenuntergruppen des pleistozänen Flachlandes, Stand Mai 1999, 2. Auflagen, Gesellschaft für Forstplanung, Selbstverlag, Wolfenbüttel, 266 S.
- Nds. Forstplanungsamt (2011)** Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Teilgebiet "Burckhardts-höhe", Gebietsnummer: 3120-331. Landesinterne Nr.:281, Endfassung 2011. Bear. W. Köhler, Wald- und Landschaftsplanungen, Detfurth.-

- NLWKN (HRSG.) (2009ff)**
- „Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen.“ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Entwurf).
- NLWKN (HRSG.) (2011)** „Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf.“ Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Januar 2011.
- NLWKN (2018)** „Standarddatenbogen FFH-Gebiet 281.“ Vollständige Gebietsdaten aller FFH-Gebiete auf Bundeslandebene. NLWKN, Dezember 2018.
- NW-FVA (2018)** Waldzustandsbericht 2018. Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt.
- Petersen, B.; Ellwanger, G.; Biewald, G.; Hauke, U.; Ludwig, G.; Pretscher, P.; Schröder, E.; Ssymank, A., (Bearb.) (2003)** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1 und 2. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- Petersen, B.; Hauke, u.; Ssymank, A., (Bearb.) (2000)** Der Schutz von Tier- und Pflanzenarten bei der Umsetzung der FFH- Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 68. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- POTT, R. (1992)** Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Ulmer-Verlag, Stuttgart, 427 S.
- Seedorf und Meyer (1992)** Landeskunde Niedersachsen, Band 1. Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung, 517 S., Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Verein für forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung (VFS) (2005)** Waldökologische Naturräume Deutschlands, Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortkunde und Forstpflanzenzüchtung, Nr. 43, August 2005, 324 S., Karte.

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_naturschutzgebiete/

https://de.wikipedia.org/wiki/Verkehrsbetriebe_Grafschaft_Hoya

<https://www.kreiszeitung.de/lokales/nienburg/grafschaft-hoya-ort120424/scheint-kenne-jeden-baum-wald-persoendlich-6473998.html>

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., Nipkow, M.; 2015: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2015.	4/2015
Wöldecke, K., 1995: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großpilze, 2. Fassung vom 1.1. 1995.	5/1995

Rechtsvorschriften und administrative Vorgaben:

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

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

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

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

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

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

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

RdErl. d. ML v. 12.01.1998 - 403 F 64210-71 „Waldschutzgebiete und Sonderbiotope im Rahmen des Programms zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten.

Verordnung vom 29.04.2016 über das Naturschutzgebiet HA 98 "Burckhardtshöhe" in der Samtgemeinde Hoya, Landkreis Nienburg (Weser), Nds MBl. Nr. 21/2016, S.622.

9.6 Definition: Maßgebliche Bestandteile

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

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

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

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

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

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

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

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

Beispiele sind:

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

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

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

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

9.7 Methodenbeschreibung der Herleitung des Erhaltungszustandes

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

1. Oberkriterium Vollständigkeit der LRT-typischen Habitatstrukturen

Zunächst wird der EHZ des **Teilkriteriums „Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur“** gutachtlich unter Zuhilfenahme der erhobenen und aggregierten Daten der Einzelpolygone bestimmt.

Für die beiden **weiteren Teilkriterien „lebende Habitatbäume“** und **„starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume“** werden aus den, in den jeweiligen Polygonen erhobenen Daten, der Mittelwert [Anzahl pro Hektar LRT-Fläche] errechnet und entsprechend der Kartierhinweise der EHZ bewertet.

Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des ersten Oberkriteriums festgestellt (gemäß der NLWKN-Kartierhinweise). (Für die LRT 9180, 91D0, 91E0/91F0 und 91T0 fließen in die Bewertung des Oberkriteriums noch die Teilkriterien Geländestrukturen bzw. standorttypische Moosschicht bzw. typische Standortstrukturen bzw. Deckung von Strauchflechten auf dem Waldboden mit ein.)

2. Oberkriterium „Vollständigkeit des LRT-typischen Arteninventars“

Für die Einschätzung der Anteile von LRT-untypischen Gehölzarten (**Teilkriterium Baumarten**) werden die in den Einzelpolygonen ermittelten Werte herangezogen, die Bewertung der Baumartenverteilung für den gesamten LRT muss jedoch im Überblick über den LRT gutachtlich eingeschätzt werden.

Für die **beiden Teilkriterien „Krautschicht“** und **„Strauchschicht“** liegen polygonweise Bewertungen vor, jedoch ist auch hier die gutachtliche Einschätzung des Kartierers für die Bewertung der Teilkriterien auf Ebene des LRT ausschlaggebend.

Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des zweiten Oberkriteriums „Arteninventar“ festgestellt (gemäß der NLWKN-Kartierhinweise).

3. Oberkriterium Beeinträchtigungen

Die Bewertung der Beeinträchtigungen für den gesamten LRT kann nur gutachtlich eingeschätzt werden. Für die Ermittlung der Beeinträchtigungen sind vor allem die **Teilkriterien der Habitatstrukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz)** entscheidend (s.o.). Weitere wichtige **Teilaspekte**, die bei den Wäldern mit in die Gesamtbeurteilung einfließen, sind außerdem **großflächige Auflichtungen** der Bestände sowie Beteiligung **gebietsfremder Baumarten, Eutrophierung** oder der **Wasserhaushalt**.

Bei den Beeinträchtigungen ist noch zu bedenken, dass diese **nicht gemittelt** werden. **Beeinträchtigungen, die sich prägend auf einen LRT auswirken, bestimmen den zu vergebenden Wert des Oberkriteriums.**

Zusammenführen aller Oberkriterien

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

⁵ „Hinweise zur Definition und Kartierung der LRT von Ahn. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“ (2014)

Bei der Basiserfassung der FFH-Gebiete werden verschiedene Teilflächen/Polygone von LRT hinsichtlich ihres Erhaltungszustands gesondert bewertet, so dass es meist unterschiedliche Flächenanteile von A, B und C gibt. Im SDB müssen diese dann zu einer Gesamtbewertung je LRT und FFH-Gebiet aggregiert werden.

Grundsätze der Einstufung:

- Flächenanteil von C > 50 % = insgesamt C
- Flächenanteil von C < 25 % + Flächenanteil von A > Flächenanteil von B = insgesamt A
- Alle übrigen Fälle werden mit B bewertet.

Abweichung (Abschneidekriterium bei Flächenzuwachs): Sofern gegenüber der Erstmeldung deutlich höhere Flächenanteile eines LRT ermittelt wurden, sollen diese zusätzlichen Flächen gegenüber der Erstmeldung immer dann nicht zu einer Abwertung im SDB führen, wenn es keine Hinweise auf eine zwischenzeitliche Verschlechterung des Vorkommens gibt.

Beispiel: Erstmeldung 10 ha 6510 B; Kartierung: 2 ha A, 8 ha B, 12 ha C → neuer Eintrag 22 ha B (nicht C), da die A/B-Fläche nicht kleiner geworden ist. Die 12 ha C könnten evtl. durch Nutzungsänderung auf Intensivgrünland neu entstanden sein, könnten aber auch vorher übersehen oder anders eingestuft worden sein.

(nach NLWKN/O. v. Drachenfels, 27.03.2013)

9.8 Erläuterung der Wald-Standard-Maßnahmen

Erläuterung der verwendeten Wald-Standardmaßnahmen (Mai 2019)

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. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz**Ziel:**

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pfl egetyp**Ziel:**

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

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

Maßnahme:

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

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

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

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

Im Turnus der FE werden die erforderlichen Maßnahmen unter Beteiligung der 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

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

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

9.10 Naturschutzgebietsverordnung

V e r o r d n u n g **über das Naturschutzgebiet HA 098 "Burckhardtshöhe"** **in der Samtgemeinde Grafschaft Hoya, Landkreis Nienburg (Weser) vom 29.04.2016**

Aufgrund der §§ 14, 15, 16, 23 und 32 Abs. 1 Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104), der §§ 22, 23 und 32 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) jeweils in der zurzeit gültigen Fassung, wird verordnet:

§ 1

Naturschutzgebiet

(1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet (NSG) „Burckhardtshöhe“ erklärt.

(2) Das NSG liegt ca. 2 km südwestlich der Ortschaft Hoyerhagen an der L 330, im Landkreis Nienburg (Weser), Samtgemeinde Grafschaft Hoya in der Gemeinde Hoyerhagen. Es handelt sich um Flurstücke der Fluren 20 und 21 in der Gemarkung Hoyerhagen. Das NSG liegt zu-dem in der naturräumlichen Region „Weser-Aller-Flachland“.

(3) Die Grenze des NSG ergibt sich aus der maßgeblichen und mitveröffentlichten Karte im Maßstab 1: 8.000 (**Anlage**). Sie verläuft auf der Innenseite der dort dargestellten dunkelgrauen Linie. Die Karte ist Bestandteil dieser Verordnung. Sie kann von jedermann während der Dienststunden und möglichst nach vorheriger Terminabsprache bei der Samtgemeinde Grafschaft Hoya und dem Landkreis Nienburg (Weser) – untere Naturschutzbehörde – unentgeltlich eingesehen werden.

(4) Das Naturschutzgebiet beinhaltet eine Prozessschutzzone (**Anlage**). Diese dient mit weiteren Auflagen und Vorschriften, der Erhaltung und Entwicklung besonders schützenswerter Bereiche und ist in der Verordnungskarte entsprechend kenntlich gemacht.

(5) Das NSG ist identisch mit dem Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiet 281 „Burckhardtshöhe“ gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden 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) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten (FFH-Richtlinie).

(6) Das NSG hat eine Größe von ca. 105 ha.

§ 2

Schutzgegenstand und Schutzzweck

(1) Das NSG als **Schutzgegenstand** zeichnet sich auf großer Fläche durch bedeutsame Vorkommen naturnaher und strukturreicher Altholzbestände bodensaurer Buchenwälder aus. Der Kernbereich des NSG besteht aus einem von den Niedersächsischen Landesforsten (NLF) bereits 1974 eingerichteten Naturwald. Auf der Fläche des Naturwaldes findet keine forstliche Nutzung des Waldes statt. Er bildet zusammen mit anderen aus der Nutzung genommenen Bereichen die **Prozessschutzzone** im NSG, in der sich der Wald ohne direkte menschliche Eingriffe entwickeln kann. Die derzeit 140 jährigen Buchenwälder im Bereich des Naturwaldes umfassen alle natürlichen Entwicklungsphasen von der Verjüngung bis zum Verfall innerhalb eines mosaikartigen Geflechts und befinden sich zudem in einem hervorragenden Erhaltungszustand.

Einzelne eingewachsene Eichen mit einem Alter von bis zu 220 Jahren weisen auf die zum Teil langjährige Ungestörtheit des Standortes hin. Solche Buchenwälder, mit Restbeständen an Eiche, sind im Bereich der niedersächsischen Geestplatten sehr selten geworden, da diese Bestände infolge ihrer nährstoffreichen Böden bevorzugt in ackerbauliche Nutzung genommen wurden. Das NSG stellt für den niedersächsischen Raum eines der wenigen verbliebenen Beispiele für naturnahe, bodensaure Buchenwaldgesellschaften dar und hat somit eine besondere Bedeutung für den Naturschutz.

Innerhalb des NSG befinden sich zudem Bestände, die mit bodensauren Eichenwäldern bestockt sind, sowie kleinflächige feuchte Sonderbiotope (Moor, Kleingewässer), deren Erhaltung und Entwicklung ebenfalls im besonderen Interesse des Naturschutzes liegen. Diese Sonderbiotope erhöhen den Strukturreichtum des Waldes und bieten vor allem verschiedenen Amphibien- und Insektenarten einen Lebensraum.

In der sonst überwiegend landwirtschaftlich genutzten Region bereichert die zusammenhängende Waldfläche des Naturschutzgebietes zudem das Landschaftsbild der Gemeinde Hoyerhagen.

(2) **Allgemeiner Schutzzweck** für das NSG „Burckhardtshöhe“ ist die Erhaltung und Entwicklung

1. von Biotopen und Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten sowie
2. als Landschaftsbestandteil von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

(3) **Über den allgemeinen Schutzzweck hinaus** soll die Ausweisung als NSG vornehmlich der Erhaltung und Entwicklung der bodensauren Buchen- und Eichenwälder sowie der Sonderbiotope (Moor und Kleingewässer) einschließlich ihrer natürlichen Standortbedingungen dienen. Die Sicherung und Entwicklung der alt- und totholzreichen Wald- und Waldrandgesellschaften in all ihren Entwicklungsphasen, besonders auch in ihrer Funktion als Biotopverbund von Buchen- und Eichenwaldgesellschaften im niedersächsischen Tiefland, liegt im besonderen Interesse des Naturschutzes.

Das NSG soll schützenswerten und in ihrem Lebenszyklus an strukturreiche Laubwälder, Moore oder Kleingewässer gebundene Tierarten, wie z. B. verschiedenen lebensraumtypischen Insekten-, Reptilien-, Vogel- und Fledermausarten, eine Lebensstätte bieten.

(4) Das NSG ist gemäß § 1 Abs. 5 Teil des Europäischen Ökologischen Netzes „**Natura 2000**“. Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S.7; 1996, Nr. L 59 S.63) in der derzeit gültigen Fassung. Die Unterschutzstellung dient damit der Umsetzung der FFH-Richtlinie in nationales Recht.

(5) **Erhaltungs- und Entwicklungsziele** des NSG sind

1. die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes („B“ oder „A“) der Lebensraumtypen (LRT) (Anhang I FFH-Richtlinie)

a) **LRT-7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore**

Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung und Entwicklung des Moores (**s. Anlage Sonderbiotop Moor**) mit zahlreichen Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten der Übergangs- und Schwingrasenmoore (z. B. Sumpf-Straußgras, Drachenwurz, Graue Segge, Schnabel-Segge sowie verschiedene Torfmoose) einschließlich ihrer typischen Tier- und sonstigen Pflanzenarten. Der Lebensraumtyp befindet sich momentan in einem guten („B“) Erhaltungszustand. Um das Moor zu erhalten, ist die Fläche vor Entwässerungsmaßnahmen und Stoffeinträgen zu schützen. Weiterhin sind regelmäßige forstwirtschaftliche Eingriffe nötig, um das Moor vor aufkommendem Gehölzbewuchs zu bewahren. Ziel dieser Maßnahmen ist es, einen hervorragenden („A“) Erhaltungszustand für den LRT 7140 zu erreichen.

b) LRT-9110 Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder

Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz.

Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der Hainsimsen-Buchenwälder (z. B. Rotbuche, Stiel-Eiche und Stechpalme), einschließlich einer artenreichen Krautschicht (z. B. Pillen-Segge, Draht-Schmiele, Sauerklee, Flatter-gras, Dorniger Wurmfarne und Heidelbeere) und der typisch vorkommenden Tierarten, erhalten und entwickelt werden. Der Lebensraumtyp befindet sich, unter Berücksichtigung des Naturwaldes, welcher sich in einem hervorragenden („A“) Erhaltungszustand befindet, insgesamt in einem guten („B“) Gesamterhaltungszustand.

c) LRT-9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen und strukturreichen Waldbestände mit einer zwei- bis mehrschichtigen Bestandsstruktur und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem liegendem und stehendem Totholz. Zudem soll der hohe Anteil von charakteristischen Baum- und Straucharten der bodensauren Eichenwälder (z. B. Stiel-Eiche, Sand-Birke, Zitter-Pappel, Rotbuche und Faulbaum), einschließlich einer artenreichen Krautschicht (Pillen-Segge, Draht-Schmiele, Dorniger Wurmfarne und Heidelbeere) und der typisch vorkommenden Tierarten, erhalten und entwickelt werden. Der Lebensraumtyp befindet sich momentan in einem guten („B“) Gesamterhaltungszustand. Um die Artenvielfalt auf der Fläche zu erhalten, und besonders den Fortbestand der Eiche zu sichern, ist eine an die Schutzziele angepasste forstliche Bewirtschaftung der Fläche nötig.

d) LRT-3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer

Ziel der Schutzgebietsausweisung ist die Erhaltung und Entwicklung des nährstoffreichen Kleingewässers (**s. Anlage Sonderbiotop Kleingewässer**) mit Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten (z. B. Froschbiss, Seerose, Krebschere, Quirliges Tausendblatt und Gewöhnlicher Wasserschlauch) einschließlich seiner typischen Tierarten und Ufervegetation. Der Lebensraumtyp befindet sich momentan in einem guten („B“) Erhaltungszustand. Um den guten Zustand zu erhalten, ist die regelmäßige Entnahme einzelner Gehölze, die das Gewässer beschatten und so die Entwicklung der Gewässervegetation behindern, erforderlich. Zudem sind zukünftig eventuell weitere Maßnahmen, wie z. B. eine Entschlammung des Gewässergrundes zur Erhaltung des LRT, notwendig. Ziel dieser Maßnahmen ist es, einen hervorragenden („A“) Erhaltungszustand für den LRT 3150 zu erreichen;

2. die Erhöhung des Flächenanteils vom LRT 9110 oder 9190 auf geeigneten Standorten.

(6) Die in den §§ 3 und 4 dieser Verordnung enthaltenen Regelungen dienen der Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der im NSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen.

§ 3**Schutzbestimmungen**

(1) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können sind verboten, sofern in dieser Verordnung nichts anderes bestimmt ist. Gleiches gilt für Handlungen außerhalb des NSG, die sich auf das NSG entsprechend auswirken können.

(2) Das NSG darf nur auf den Wegen betreten werden. Davon ausgenommen sind Trampelpfade, Feinerschließungslinien, Waldschneisen o. ä., sowie im Gelände sichtbar gesperrte Wege.

(3) Es werden insbesondere folgende Handlungen untersagt:

1. Hunde frei laufen zu lassen,
2. wildlebende Tiere oder die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
3. Straßen, Wege und Flächen, die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind, mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen,
4. Mountainbiking abseits der Wege und auf Wegrändern,
5. das Reiten abseits der Wege,
6. zu zelten, zu lagern und offenes Feuer zu entzünden,
7. eine forstwirtschaftliche Nutzung in der Prozessschutzzone,
8. eine Mahd von Wegeseitenrändern vor dem 01.09. eines jeden Jahres,
9. außerhalb des Schutzgebietes Handlungen zur Absenkung des Grundwasserspiegels durchzuführen, soweit Auswirkungen auf den Grundwasserstand im NSG nicht ausgeschlossen werden können.

(4) Die zuständige Naturschutzbehörde kann von den Regelungen des Absatzes 3 Nr. 2, 3 und 8 Ausnahmen zulassen, sofern diese nicht dem Schutzzweck des § 2 widersprechen.

(5) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei den Fällen der Zulassung von Ausnahmen nach Absatz 4 Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen, Gefährdungen oder nachhaltige Störungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzwecks, entgegenzuwirken.

§ 4 Freistellungen

(1) Die im Absatz 2 bis 4 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind von den Schutzbestimmungen des § 3 freigestellt und bedürfen keiner naturschutzrechtlichen Befreiung.

(2) Allgemein freigestellt sind

1. das Betreten und Befahren des Gebietes durch die EigentümerInnen und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke sowie zum Zweck der wissenschaftlichen Forschung und Lehre,
2. das Betreten und Befahren des Gebietes und die Durchführung von Maßnahmen
 - a) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,
 - b) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte zur Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörden; die Durchführung von Maßnahmen bedürfen der vorherigen Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 - c) zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren vorheriger Zustimmung,
 - d) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie Information und Bildung nach Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
 - e) zur Beseitigung von invasiven gebietsfremden Arten mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.
3. die Unterhaltung und Verkehrssicherung der Straße zwischen Sellingsloh und Memsen, Flurstücke 93 und 90/3 der Flur 20, Gemarkung Hoyerhagen.

Straßenbauliche Maßnahmen an der L 330, die sich auf das NSG auswirken wie z. B. der Ausbau oder die Anlage eines Radweges, bedürfen der vorherigen schriftlichen Erlaubnis durch die zuständige Naturschutzbehörde.

(3) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd.

(4) Außerhalb der **Prozessschutzzone** des NSG ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft nach § 11 Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21.03.2002 (Nds. GVBl. 2002, S. 112), einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern zum Schutz von Neuanpflanzungen und Naturverjüngung und der Nutzung und Unterhaltung von sonst erforderlichen Einrichtungen und Anlagen nach folgenden Maßgaben freigestellt.

Die Freistellung der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gilt

1. auf Waldflächen, die nach der jeweils aktuellen Bestandsaufnahme **keinen FFH-LRT (Anlage)** darstellen, nach folgenden aus dem Schutzzweck abgeleiteten Vorgaben:

- a) erlaubt ist die ausschließliche Einbringung von standortgerechten und heimischen Baum- und Straucharten. Nicht zulässig ist insbesondere das Einbringen standortfremder oder nicht standorttypischer Gehölzarten sowie die Umwandlung von Laub in Nadelwald,
- b) standortfremde oder nicht standorttypische Gehölzbestände sind außerhalb von Beständen in denen Nadelholz bestandsbildend ist, spätestens bei Erreichung der wirtschaftlichen Zielstärke, zu entnehmen; das Belassen von einzelnen Überhältern ist hier von ausgenommen,
- c) aufkommende Naturverjüngung standortfremder oder nicht standorttypischer Baumarten in Eichenbeständen ist zur Förderung standorttypischer Baumarten im Rahmen von Jungwuchspflegemaßnahmen und Durchforstungen zu entnehmen,
- d) auf der gesamten Waldfläche ist stehendes Totholz zu belassen; weiterhin ist je vollem Hektar Fläche mindestens ein Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz (Brusthöhendurchmesser mind. 50 cm) im Bestand zu belassen; inklusive des starken Totholzes ist ein Gesamtotholzvorkommen von mindestens 10 m³ pro Hektar anzustreben;

2. auf Waldflächen mit dem wertbestimmenden LRT 9110 oder 9190, die nach der jeweils aktuellen Bestandsaufnahme, unter Berücksichtigung der Prozessschutzzone, den **Gesamterhaltungszustand „B“ (Anlage)** oder **„C“** aufweisen, nach folgenden aus dem Schutzzweck abgeleiteten Vorgaben:

- a) erlaubt ist die ausschließliche Einbringung von lebensraumtypischen Baumarten, mit mind. 80 % lebensraumtypischen Hauptbaumarten auf der Verjüngungsfläche,
- b) vorhandene Altholzanteile sind auf mindestens 20 % der Lebensraumtypfläche zu belassen; ist kein Altholz vorhanden, sind mindestens 20 % sich entwickelnde Altholzanteile im Bestand zu belassen,
- c) dauerhafte Markierung und Belassung bis zum natürlichen Zerfall von mindestens drei lebenden Altholzbäumen je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche als Habitatbäume; bei Fehlen von Altholzbäumen sind im Rahmen eines Bewirtschaftungszyklus nach der dritten Durchforstung, Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft zu markieren und auf mindestens 5 % je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche zu belassen,
- d) auf der gesamten Waldfläche ist stehendes Totholz zu belassen; weiterhin sind je vollem Hektar Fläche (unter Anrechnung der Prozessschutzzone) mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz im Bestand zu belassen; inklusive des starken Totholzes ist ein Gesamtotholzvorkommen von mindestens 10 m³ pro Hektar anzustreben,
- e) keine Befahrung des Gebietes außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien; ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
- f) keine Neuanlage und Weiternutzung von Feinerschließungslinien auf befahrungsempfindlichen Standorten, gemäß Bodenschutzmerkblatt der NLF, und in Altholzbeständen mit einem Abstand der Gassenmitten von weniger als 40 Metern zueinander;

3. auf allen Waldflächen nach den Nummern 1 und 2 **nicht** für

- a) die Holzentnahme zwischen dem 01.03. und 31.08. des jeweiligen Jahres ohne vorherige Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde; ausgenommen sind Flächen mit einem Nadelholzanteil ab 70 Prozent,
- b) die Vornahme eines Kahlschlags sowie die mehr als einzelstammweise oder nicht durch Femelhieb oder Lochhieb vollzogene Holzentnahme; ausgenommen sind Kleinkahlschläge zur Verjüngung von Eichenbeständen mit einer Größe unter 1 ha,
- c) den Einsatz von Düngemitteln,
- d) den flächigen Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- e) die Durchführung von Bodenbearbeitungsmaßnahmen; ausgenommen sind Bodenbearbeitungsmaßnahmen zur Bestandsgründung bzw. zum Bestandsumbau in Nadelholzbeständen. Diese sind der zuständigen Naturschutzbehörde einen Monat vor Beginn der Maßnahme anzuzeigen,
- f) die Durchführung von Maßnahmen zur Bodenschutzkalkung, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden sind; der Stoffhaushalt der Sonderbiotope darf durch Kalkungen nicht beeinträchtigt werden,
- g) die Instandsetzung von Wegen, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugeeignetem Material pro Quadratmeter,
- h) den Neu- und Ausbau von Wegen ohne vorherige Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
- i) Horst- und Höhlenbäume. Diese sind im Bestand stehend zu belassen. Dabei sind verkehrssicherungs- sowie arbeitsschutzrechtliche Belange sachgerecht zu berücksichtigen. Die erforderliche dauerhafte Kennzeichnung erfolgt periodisch, spätestens aber im Zuge der Vorbereitung von Pflegemaßnahmen. Bei der Holzernte ist eine Beschädigung von Horst- und Höhlenbäumen zu vermeiden,
- j) die Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen ohne vorherige Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.

(5) Für Waldflächen, die bisher keinen LRT aufweisen und sich durch entsprechende Maßnahmen oder durch natürliche Prozesse in einen LRT entwickelt haben, gelten fortan die für den festgestellten Erhaltungszustand entsprechenden Regelungen des Abs. 4 Nr. 2-3, unabhängig von der zeichnerischen Darstellung in der Anlage.

(6) Die zuständige Naturschutzbehörde kann von den Regelungen des Absatzes 4 Ausnahmen zulassen, sofern diese nicht dem Schutzzweck des § 2 widersprechen.

(7) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei den im Absatz 2 und 4 genannten Fällen zur Erteilung ihrer Zustimmung oder Erlaubnis sowie bei den im Absatz 4 genannten anzeigepflichtigen Maßnahmen und in den Fällen der Zulassung von Ausnahmen nach Absatz 6, Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen, Gefährdungen oder nachhaltige Störungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzweckes entgegenzuwirken.

§ 5 Befreiungen

(1) Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe der jeweils gültigen naturschutzrechtlichen Befreiungsvorschriften Befreiung gewähren.

(2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der naturschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweist oder bei der o. g. Prüfung die Voraussetzungen für eine abweichende Zulassung erfüllt sind.

(3) Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

§ 6 Anordnungsbefugnis

(1) Die zuständige Naturschutzbehörde kann die Wiederherstellung des bisherigen Zustands anordnen, wenn gegen die Schutzbestimmungen des § 3 oder gegen die Zustimmungs- und Erlaubnisvorbehalte und Anzeigepflichten des § 4 dieser Verordnung verstoßen wurde und Natur oder Landschaft rechtswidrig zerstört, beschädigt oder verändert worden ist.

(2) Von der zuständigen Naturschutzbehörde angeordnete Maßnahmen nach Absatz 1 haben die GrundeigentümerInnen und Nutzungsberechtigten zu dulden.

§ 7 Pflege- und Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

(1) Der nach den jeweils gültigen Erlassvorgaben und auf Grundlage dieser Verordnung mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erstellte Bewirtschaftungs-/ Maßnahmenplan der NLF ist auf Flächen der NLF durch diese bzw. deren Rechtsnachfolger im Rahmen der zur Verfügung stehenden Kapazitäten umzusetzen. Darüber hinaus können geplante Maßnahmen ganz oder auf Teilflächen entfallen, wenn die NLF und die zuständige Naturschutzbehörde übereinstimmend feststellen, dass diese auf Grund von äußeren Einflüssen (Kalamitäten, Grundwasserabsenkungen u. a.) überflüssig oder wirkungslos geworden sind.

(2) Die zuständige Naturschutzbehörde kann in Ergänzung zu diesem Plan, zuvor angekündigte und mit den NLF einvernehmlich abgestimmte Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des NSG oder einzelner seiner Bestandteile (z. B. für die Sonderbiotope) durchführen oder anordnen, um die Erhaltungsziele des § 2 zu erreichen. Dies gilt insbesondere für:

1. die Aufflichtung der Gehölze im Uferbereich des Kleingewässers,
2. das Abflachen der Uferländer am Kleingewässer,
3. die Entschlammung des Kleingewässers,
4. das Anlegen von Flachwasserzonen im Kleingewässer.

(3) Auf Flächen, die im Eigentum von Privatpersonen stehen, haben die EigentümerInnen und Nutzungsberechtigten die Durchführung von zuvor durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des NSG oder einzelner seiner Bestandteile zu dulden.

(4) GrundstückseigentümerInnen und Nutzungsberechtigte haben das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des NSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das NSG zu dulden.

§ 8

Erschwernisausgleich

Der Erschwernisausgleich nach § 42 Abs. 4 und 5 NAGBNatSchG richtet sich nach den Vorschriften der Erschwernisausgleichsverordnung-Wald vom 18.01.2013 (Nds. GVBl. 2013, S. 16) in der jeweils gültigen Fassung.

§ 9

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig gemäß den jeweiligen naturschutzrechtlichen Bußgeldvorschriften handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig das Gebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstört, beschädigt oder verändert oder wer gegen die Regelungen dieser Verordnung verstößt, ohne dass eine erforderliche Zustimmung, Erlaubnis oder Ausnahme erteilt oder eine Befreiung gewährt wurde.

§ 10

Inkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung im Niedersächsischen Ministerialblatt in Kraft.

(2) Gleichzeitig tritt die Verordnung über das NSG HA 098 „Burckhardtshöhe“ vom 22.05.1986 (Abl. RBHan. 1986/Nr. 15) außer Kraft.

Nienburg, den 29.04.2016 - Landkreis Nienburg (Weser)
Der Landrat - Kohlmeier

9.11 Standard-Datenbogen

Standarddatenbögen/vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen

Gebiet

Gebietsnummer:	3120-331	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	281	Biogeografische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Burckhardtshöhe		
geografische Länge (Dezimalgrad):	9,0617	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,8153
Fläche:	104,95 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Januar 2005	Als GGB bestätigt:	November 2007
Ausweisung als BEG:	April 2016	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG: -			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Burckhardtshöhe' vom 29.04.2016 (Landkreis Nienburg (Weser)), Nds. Ministerialblatt Landkreis Nienburg (Weser) Nr. 21 v. 25.05.2016 S. 622		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets: -			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	November 2004	Aktualisierung:	Mai 2018
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	bis über NN	Mittlere Höhe:	über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3120	Hoya
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE92	Hannover
------	----------

Naturräume:

594	Syker Geest
naturräumliche Haupteinheit:	
D30	Dümmer Geestniederung u. Ems-Hunte Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Buchenwald (vermutlich armer Flattergras-Buchenwald) sowie kleinflächig Buchen-Eichenwald als forstlich bedingte Ersatzgesellschaft. Ferner ein Schlatt mit hervorragend ausgeprägtem Schwingmoor.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Das Gebiet wurde vorrangig ausgewählt aufgrund des Vorkommens von Hainsimsen-Buchenwäldern.
Kulturhistorische Bedeutung:	-
geowissensch. Bedeutung:	-
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

F1	Ackerkomplex	1 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	14 %
N04	Forstl. Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten'	6 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	79 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3120-331		63	BW	b	+	Burckhardshöhe	21,80	21
3120-331		HA 098	NSG	b	+	Burckhardshöhe	13,42	13

Legende

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

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Einbringung standortfremder Baumarten (beigemischt, stellenweise auch in Reinbeständen).
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluß)		beides

H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)		beides
--------	-----------------------------	------------------------	--	--------

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

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

Management:**Institute**

LK Nienburg
Landkreis Nienburg

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet „Burckhardtshöhe“ Niedersächsisches Forstamt Nienburg, Landkreis Nienburg 2011	

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,2000			G	B			1	B			B	2009
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	77,5000			G	A			1	B			B	2009
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	9,6000			G	B			1	B			B	2009
91D0	Moorwälder	0,2000			G	C			1	B			C	2009

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

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

weitere Arten

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

Legende

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

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

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

9.12 Tabellenverzeichnis

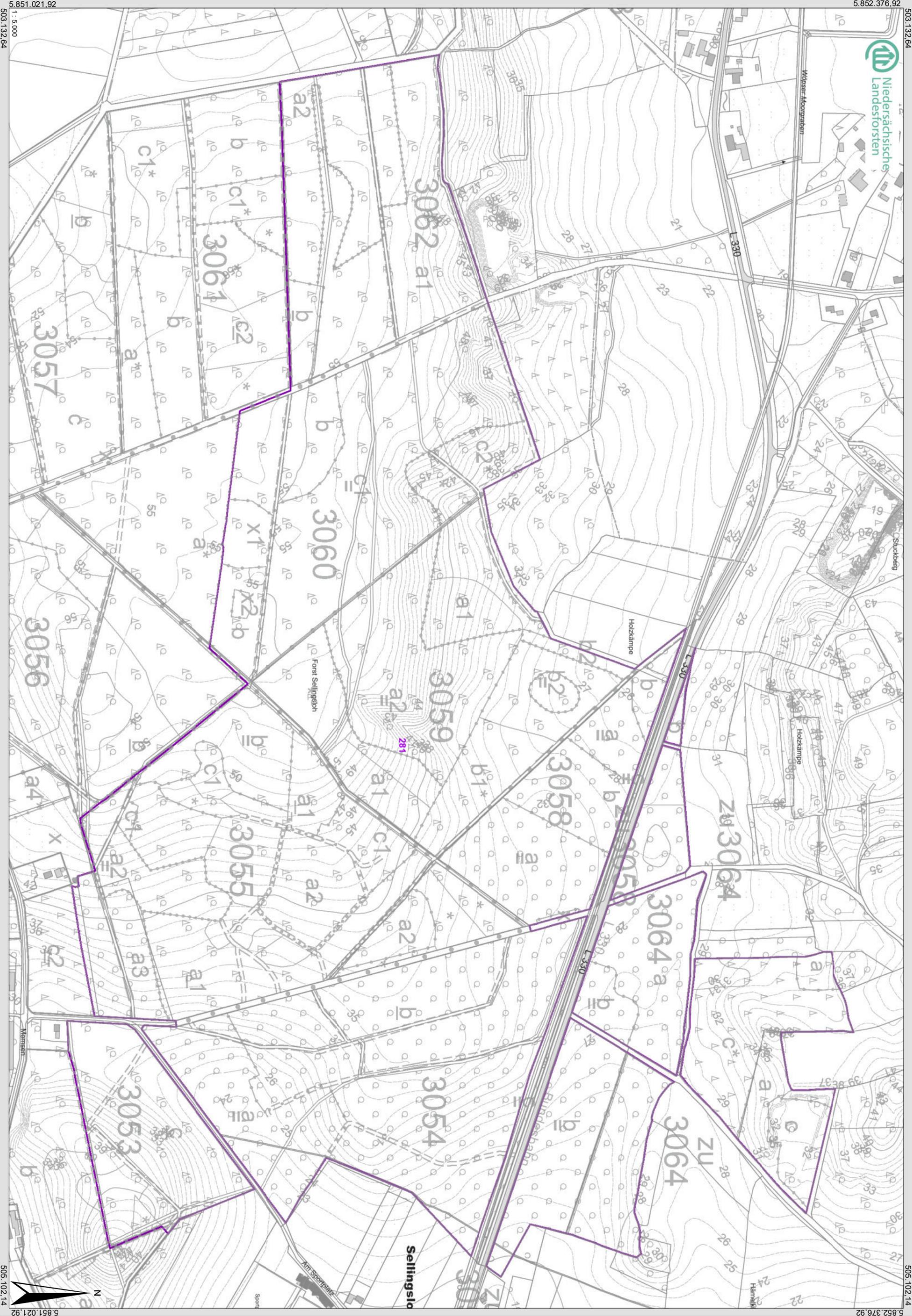
TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Projektverlauf	7
Tabelle 2:	Schutzgebiete „Burckhardtshöhe“	9
Tabelle 3:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet NI-Nr. 0281	10
Tabelle 4:	Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes	10
Tabelle 5:	Biotoptypen(gruppen) im FFH-Gebiet 281/NSG HA 98: "Burckhardtshöhe"	15
Tabelle 6:	Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand im FFH-Gebiet 281 "Burckhardtshöhe"	16
Tabelle 7:	Erhaltungszustand LRT 7140 im FFH-Gebiet 281	17
Tabelle 8:	Erhaltungszustand LRT 9110 im FFH-Gebiet 281	18
Tabelle 9:	Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9110 im FFH-Gebiet 281	20
Tabelle 10:	Erhaltungszustand LRT 9190 im FFH-Gebiet 281	21
Tabelle 11:	Baum-, Strauch- und Krautschicht LRT 9190 im FFH-Gebiet 281	23
Tabelle 12:	Übersicht der gefährdeten Pflanzenarten	25
Tabelle 13:	Übersicht der gefährdeten Tierarten (inklusive Anhang-Arten der FFH und VS-RL) ..	26
Tabelle 14:	Vergleich der Biotoptypengruppen 2018-2009 im FFH-Gebiet 281/NSG HA 98.	30
Tabelle 15:	Vergleich der Lebensraumtypen (LRT) und Erhaltungszustände (EHZ) 2018-2009	31
Tabelle 16:	Planungskategorien: LRT 9110 im FFH-Gebiet: "Burckhardtshöhe"	38
Tabelle 17:	Planungskategorien: LRT 9190 im FFH-Gebiet: "Burckhardtshöhe"	40
Tabelle 18:	Einzelplanung im FFH/NSG "Burckhardtshöhe"	42

9.13 Abbildungsverzeichnis

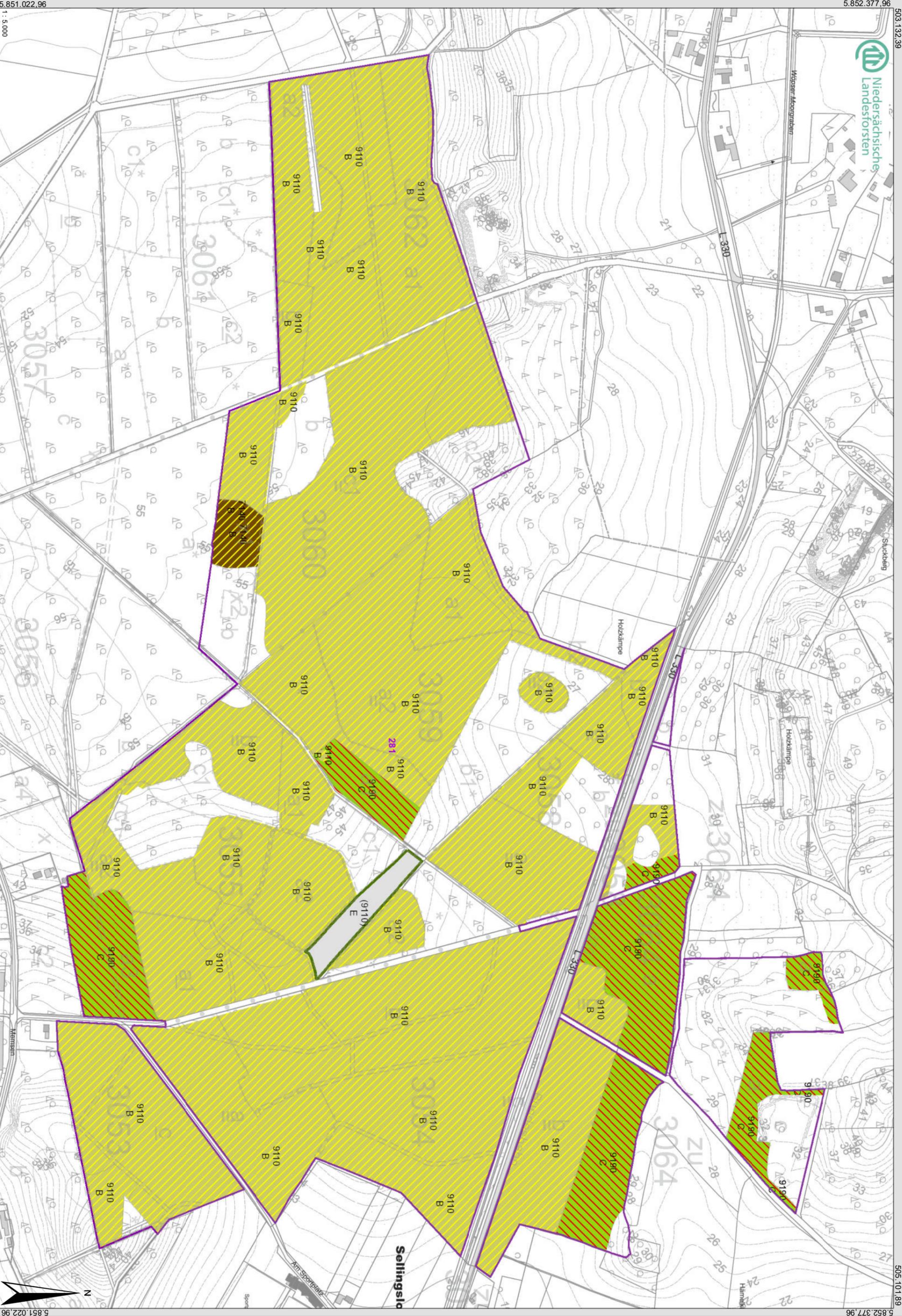
ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage und Abgrenzung des Schutzgebietes NI-Nr. 0281/NSG HA 98: "Burckhardtshöhe" (Karte: Anlage NSG-VO)	8
Abbildung 2:	Kiefernforst in Abt. 3064c (P71)	15
Abbildung 3:	Buchenwald in Abt. 3053c (P1)	15
Abbildung 4:	LRT 7140 in Abt. 3060x1, b.....	17
Abbildung 5:	Altersstufenverteilung in den Hainsimsen-Buchenwäldern (LRT 9110).....	19
Abbildung 6:	Hallenwaldcharakter im Naturwald in Abt. 3059a2 (P37).....	21
Abbildung 7:	Junger Eichen-Lebensraum in Abt. 3064a (P58).....	21
Abbildung 8:	Altersstufenverteilung in den Bodensauren Eichenwäldern (LRT 9190).....	22
Abbildung 9:	Kleingewässer.....	24
Abbildung 10:	Kopfhornschröter-Männchen.....	26
Abbildung 11:	Sumpf-Calla.....	26
Abbildung 12:	Kiefernforst mit Eichen-Hähersaat in Abt. 3064c (P68).....	32
Abbildung 13:	Buchen-Altbestand im Naturwald (Abt. 3059a2, P37).....	32
Abbildung 14:	Alteiche im Randbereich der Abt. 3064.....	40



5.851.021.92
1:5000
503.132.64
505.102.14
16.09.2021 13:22:05

5.852.376.92
505.102.14



5.852.377.96

5.852.377.96

5.851.022.96

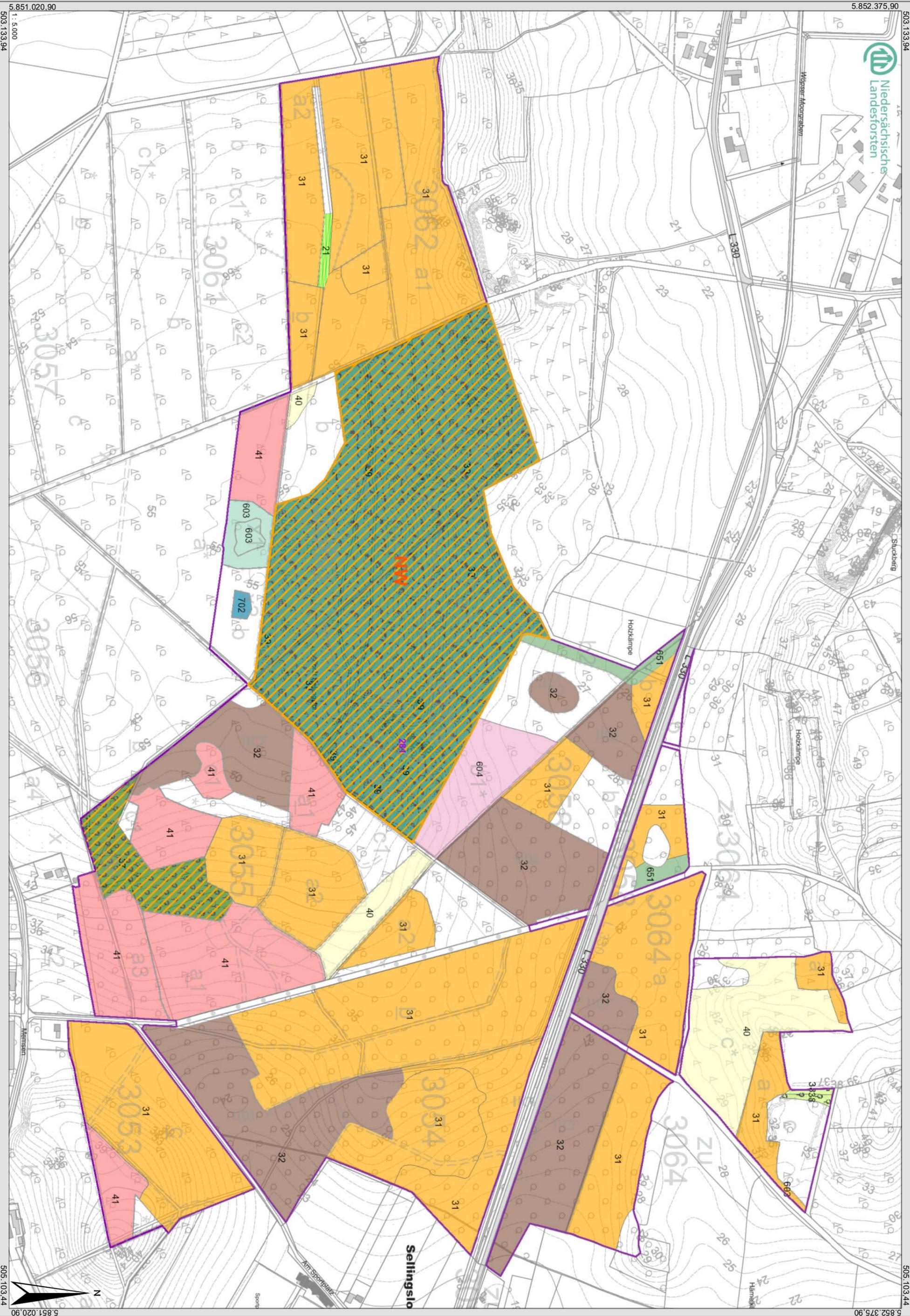
5.851.022.96

503.132.39

505.101.89

1:5000

16.09.2021 13:23:34



5.851.020.90
1:5.000
503.133.94
505.103.44
16.09.2021 13:24:41

5.852.375.90
503.133.94
505.103.44

Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

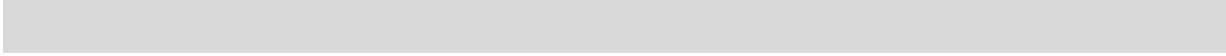
Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

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

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

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



Allgemein

Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme

Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Maßnahmentext: Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

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

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

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

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

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

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

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

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

Nr. 600 Artenschutz

Maßnahmentext: Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

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

Nr. 601 Keine Befahrung

Maßnahmentext: Fläche von Befahrung ausnehmen

Nr. 602 Besucherlenkung

Maßnahmentext: Besucherlenkung

Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

Nr. 605 Wiedervernässung

Maßnahmentext: Wiedervernässung

Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Nr. 607 Historische Nutzungsform

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten



Wald

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

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

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

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

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

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

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

¹ Erhaltungsgrad: EHGr

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

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

Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz

Ziel:

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

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

Die Flächen der SDM 34 und 35 "Altholzanteile sichern, Hiebsruhe" sowie der SDM 37 und 38 "Habitatbaumfläche" aus dem LRT- Schutz werden angerechnet. 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 annualen 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

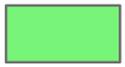


Naturschutzgebiet



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



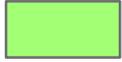
Hartholzauwald

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



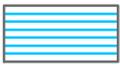
Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



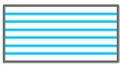
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



HEIDEN UND MAGERRASEN

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



GRÜNLAND

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



TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



GRÜNANLAGEN

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



GRÜNANLAGEN

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



GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



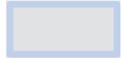
GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

FFH-Lebensraumtypen



Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation

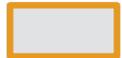


(Entwicklungsfläche)

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



Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

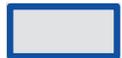


(Entwicklungsfläche)

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



Süßwasserlebensräume



(Entwicklungsfläche)

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



Gemäßigte Heide- und Buschvegetation



(Entwicklungsfläche)

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



Hartlaubgebüsche

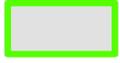


(Entwicklungsfläche)

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



Natürliches und naturnahes Grasland



(Entwicklungsfläche)

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



Hoch- und Niedermoore



(Entwicklungsfläche)

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



Felsige Lebensräume und Höhlen



(Entwicklungsfläche)

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

Wälder



(Entwicklungsfläche)



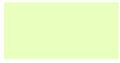
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



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



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



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



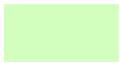
91D0 Moorwälder



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



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



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Erhaltungsgrade



A (hervorragende Ausprägung)



B (gute Ausprägung)



C (mittlere bis schlechte Ausprägung)



E (Entwicklungsfläche)

Standardmaßnahmen

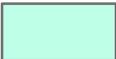
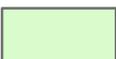
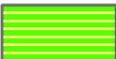
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

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

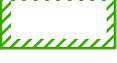
Prozessschutz

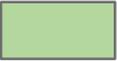
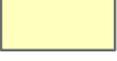
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

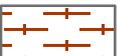
Sonstige Standardmaßnahmen

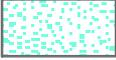
	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biototyp erhalten
	10	Biototyp von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

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

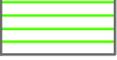
	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung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

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

	149	Schaffung von Blänken
	150	Keine Nutzung, nur Pflegemaßnahmen
	151	Altbäume erhalten
	152	Heckenpflege
	153	Minderheitenschutz
	154	Auf-den-Stock-setzen
	155	Strukturvielfaltsförderung
	159	Habitatbaumförderung
	162	Wallkörper erhalten
	163	Schutz der Gehölze vor Schädigung
	201	Rückweg zurückbauen
	202	Durchgängigkeit wiederherstellen
	203	Teiche beseitigen
	204	Nat. Fließgewässerdynamik
	205	Rückbau der Quellfassung
	206	Zurückdrängen v. Fehlbestockung
	207	Auflichtung von Uferrandbereichen
	209	Renaturierung ausgebauter Fließgewässerstrecken

	211	Aushubwalle/-damme beseitigen oder schlitzen
	212	Natürliche Fließgewässerdynamik initiieren/Stärken
	251	Periodisches Ablassen
	252	Entschlammung
	256	Renaturierung
	258	Detrophierung
	260	Neuanlage eines Stillgewässers
	261	Uferrandbereiche auflichten
	262	Beenden Fischwirtschaft/Renaturierung
	263	Keine Fischwirtschaft, natürliche Entwicklung
	301	Periodische Mahd
	303	Entkusseln
	304	Wiedervernässung
	305	Periodisch-teilflachige Mahd
	351	Rückbau Entwässerungsgräben
	353	Wiedervernässung
	401	Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs
	403	Beschattung verhindern

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

	506	Entkusseln
	507	Mahd/periodisch
	508	Mulchen
	509	Auflagen Pachtvertrag
	511	Mahd/einschürig
	512	Mähweide
	513	Mahd/zweischürig
	514	Umtriebsweide/kurz/intensiv
	516	Wiederherstellung Wiese
	517	Mahd/Beweidung, eingeschränkt
	518	Mahd/zweischürig
	519	Grünlandnutzung ohne Düngeverzicht
	520	Mahd/jährlich, ab Juli
	600	Artenschutz
	601	Keine Befahrung
	602	Besucherlenkung
	603	Biotop von Gehölzbewuchs freihalten
	604	Bekämpfung invasiver Arten

	605	Wiedervernässung
	606	Unterhaltung von Entwässerungsgräben
	607	Historische Nutzungsform
	608	Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten
	650	Förderung seltener Baum- und Straucharten
	651	Altbäume erhalten
	700	Natürliche Fließgewässerdynamik
	701	Fließgewässerrenaturierung
	702	Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen
	703	Extensive Teichwirtschaft
	704	Periodisches Ablassen
	705	Entschlammen
	706	Management Strandlingsrasen
	707	Management Teichbodenvegetation
	708	Neuanlage von Stillgewässern
	751	Felsen freistellen
	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes
	801	Periodische Mahd

	802	Mähweide
	803	Beweidung/ganzjährig
	804	Beweidung zeitweise, intensiv
	805	Wiesenrekultivierung
	806	Pflege durch Mulchereinsatz
	807	Heidepflege/Mahd
	808	Heidepflege/Rohbodenschaffung