



Bewirtschaftungsplan

für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten
im FFH-Gebiet

„Süntel, Wesergebirge, Deister“ Teilgebiet „Todenmann“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 112, EU-Melde-Nr. 3720-301)

NSG „Kamm des Wesergebirges“ (NSG HA 2010) VO im Entwurf, Alt-VO vom 09.12.2004)

Niedersächsisches Forstamt Oldendorf
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Landkreis Schaumburg

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

Herausgeber:

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

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

Bearbeitung: Patricia Biniara, Meike Fahning

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	IV
1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf	1
2 Bearbeitungsgebiet	2
2.1 Naturräumliche Ausstattung	2
2.2 Planungsrelevante Schutzgebiete	3
2.3 Sonstige Flächen mit speziellen Bewirtschaftungskonzepten zur Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange	3
3 Bestandserfassung	5
3.1 Biotop- und Lebensraumtypenübersicht	5
3.2 Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebiets	6
3.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen	6
3.2.2 Maßgebliche Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	14
3.3 Sonstige planungsrelevante Bestandteile des FFH-Gebiets	14
3.3.1 Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG	14
3.3.2 Nicht maßgebliche Lebensraumtypen	15
3.3.3 Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen	17
3.3.4 Prioritäre Biotoptypen aus der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz	17
3.3.5 Weitere Biotope unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung	17
3.3.6 Arten der Roten Liste mit dem Status 0, 1, 2, 3 und R	17
3.3.7 Nicht maßgebliche Arten der Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	18
3.3.8 Weitere Arten unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung	18
4 Entwicklungsanalyse/Monitoring	19
4.1 Umsetzung der Maßnahmenplanung aus der Vorkartierung	19
4.2 Entwicklung der einzelnen Schutzgüter	20
4.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen	20
4.2.2 Maßgebliche Arten	21
4.2.3 Sonstige planungsrelevante Lebensräume	21
4.2.4 Sonstige planungsrelevante Arten	22
4.3 Belastungen und Konflikte	22
4.4 Fazit	22
5 Zielformulierung	23
5.1 Leitbild, allgemeine Erhaltungsziele	23
5.2 Erhaltungsziele der wertbestimmenden Schutzgüter	23
5.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen	23
5.2.2 Maßgebliche Arten	24
5.3 Schutz- und Entwicklungsziele	24
5.3.1 Sonstige planungsrelevante Lebensräume	24
5.3.2 Sonstige planungsrelevante Arten	24
6 Maßnahmenplanung	26

6.1	Allgemeine Planungsvorgaben für das Bearbeitungsgebiet	26
6.1.1	Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. LÖWE-Erlass und Eigenbindung der NLF sowie Umsetzung von Regelungen der NSG-VO „Kamm des Wesergebirges“ und des Unterschutzstellungserlasses (USE)	26
6.2	Regelungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gemäß NSG-VO „HA 219“, und Unterschutzstellungserlass (USE)	28
6.3	Regelungen der ordnungsgemäßen Ausübung der Jagd gemäß NSG-VO (§ 3 (4))	31
6.4	Planungen für Lebensräume	32
6.4.1	Allgemeine Planungsvorgaben.....	32
6.4.2	Maßgebliche Arten.....	34
6.4.3	Sonstige planungsrelevante Lebensräume	35
6.4.4	Sonstige planungsrelevante Arten	36
6.5	Planungsrelevante Hinweise Dritter	37
6.6	Flächenbezogene Maßnahmentabelle	38
7	Weitere Untersuchungserfordernisse	46
8	Finanzierung	46
9	Anhang	47
9.1	Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen	47
9.2	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen	49
9.3	Erhaltungsziele für wertbestimmende Tier- und Pflanzenarten (Anhang II der FFH – Richtlinie)	52
9.4	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE).....	54
9.5	Karten	55
9.6	Literatur.....	55
9.7	Beteiligte Behörden und Stellen.	56
9.8	Standarddatenbogen für das FFH Gebiet 112 „Süntel, Wesergebirge, Deister“	57
9.9	Alt-Verordnung: NSG-Verordnung vom 09.04.2004 über das Naturschutzgebiet „Kamm des Wesergebirges“ in der Stadt Rinteln, Landkreis Schaumburg (ohne Anhang).....	63
9.10	Methodenbeschreibung der Herleitung des Gesamterhaltungszustandes (GEZ).....	73
9.11	Definition der Maßgeblichen Bestandteile	74
9.12	Erläuterung der Planungssystematik und der Standardmaßnahmen.	75

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebiets mit umgebender Schutzgebietskulisse (NSG, LSG) und Abgrenzung des gesamten FFH-Gebiets (NLWKN Abgrenzung).....	2
Tab. 1: Übersicht zum Projektablauf.	1
Tab. 2: Erfasste Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet mit deren Kurzbezeichnung (Schlüssel), der jeweiligen Zuordnung zu einem FFH-LRT, dem rechtlichem Schutzstatus nach BNatSchG/NAGBNatSchG (§30) sowie deren zusammengefasster Flächengröße.....	5
Tab. 3: Erfasste Lebensraumtypenfläche im Bearbeitungsgebiet sowie nach Angaben des NLWKN (Abfrage NLWKN) die für das Bearbeitungsgebiet als wertbestimmend (w) geltenden LRT mit Erhaltungszustand (A oder B).	6
Tab. 4: Flächenanteile der erfassten LRT nach aktuellem Erhaltungszustand. Entwicklungs-LRT in Klammern. A: hervorragende Ausprägung, B: gute Ausprägung, C: mittlere bis schlechte Ausprägung, E: Entwicklungsflächen. Zusätzlich ist der Gesamterhaltungszustand (GEZ) des LRT angegeben.....	7
Tab. 5: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 7220* nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.	7
Tab. 6: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 8210 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.	9
Tab. 7: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9130 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.	11
Tab. 8: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9130 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.	13
Tab. 9: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9110 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.	16
Tab. 10: Planungen der Vorkartierung und deren Umsetzung. Zusammenfassung nach LRT und sonstigen Flächen.	19
Tab. 11: Vergleich der in den Jahren 2008 und 2018 kartierten FFH-LRT. Angegeben sind die jeweilige Flächengröße (ha) und der Gesamterhaltungszustand (GEZ) der LRT.....	20
Tab. 12: Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Buchenwald-LRT (9130 und 9150) in EHZ B/A.	32
Tab. 13: Gegenüberstellung der Erlass-Vorgaben (Soll) und der hierfür anrechnungsfähigen Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9130.	33
Tab. 14: Gegenüberstellung der Erlass-Vorgaben (Soll) und der hierfür anrechnungsfähigen Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9150.	34
Tab. 15: Gegenüberstellung der Erlass-Vorgaben (Soll) und der hierfür anrechnungsfähigen Planungsergebnisse (Ist) für die FuR.	35
Tab. 16: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung gemäß Kapitel 6. In dieser Tabelle sind sämtliche Maßnahmen flächenscharf aufgeführt.	38

1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf

Das FFH-Gebiet „Süntel, Wesergebirge, Deister“ Teilgebiet „Todenmann“ (GGB-Code DE 3720-301) mit der landesinternen Nummer 112 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

Der Bewirtschaftungsplan soll die notwendigen Basisdaten für das zukünftige Monitoring (nach zehn Jahren) und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter durch eine Maßnahmenplanung sicherstellen (GEM. RdERL. D. ML U. D. MU 2015A). Die Erkenntnisse und Maßnahmenplanung des vorliegenden Bewirtschaftungsplans sind verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Mit der Umsetzung des vorliegenden Bewirtschaftungsplans wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Mit dem Planwerk werden die Vorgaben der Erlasse „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (GEM. RdERL. D. ML U. D. MU 2015a, VORIS 79100) und „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (GEM. RdERL. D. MU U. D. ML 2015b, VORIS 28100; auch Unterschutzstellungserlass genannt) vom 21.10.2015 eingehalten und umgesetzt.

Weiterhin wird der Schutz gesetzlich geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG, § 24 NAGBNatSchG) und die Beachtung der Naturschutzgebietsverordnung „Kamm des Wesergebirges“ (NSG HA 210) sowie der Landschaftsschutzgebietsverordnung „Wesergebirge“ (LSG SHG 013) gewährleistet.

Teile des Gebiets sind als „Waldfläche in natürlicher Entwicklung“ ausgewiesen. Hier hat die natürliche Sukzession Vorrang und pflegerische Maßnahmen unterbleiben (Kabinettsbeschluss vom 26.09.2017). Gemäß des gem. RdErl. von ML und MU vom 1.7.2018 bzw. 16.12.2019 sind Erstinstandsetzungsarbeiten bis zum 31.12.2022 möglich).

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

Tab. 1 stellt den Projektablauf dar.

Tab. 1: Übersicht zum Projektablauf.

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
09. April 2018	Einleitungsbesprechung	Forstplanungsamt, NFA Oldenburg, UNB Schaumburg, NLWKN Betriebsstelle Hannover
April bis Mai 2018	Außenaufnahmen Biotopkartierung	P. Biniara
August bis November 2018	Abstimmung der Biotopkartierung	NLWKN GB VII
14. November 2018	Forstinterne Vorabstimmung der Maßnahmenplanung (vor Forsteinrichtung)	NFA Oldenburg, Forstplanungsamt
Januar bis Februar 2019	Erarbeitung des Planentwurfs	P. Biniara
Februar 2020-Juli 2021	Forstinterne Abstimmung des Planentwurfs	Forstplanungsamt, NFA Oldendorf
XXX 2020	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung	Forstplanungsamt, UNB Landkreis Schaumburg, NLWKN Betriebsstelle Hannover

2 Bearbeitungsgebiet

Das FFH-Gebiet 112 „Süntel, Wesergebirge, Deister“ umfasst drei voneinander getrennt liegende Teilgebiete. Das westliche und mittlere Gebiet, welche die beiden Großräume Wesergebirge und Süntel umfassen, befinden sich im NFA Oldendorf, die östlich gelegene Fläche befindet sich im Forstamt Saupark.

Gegenstand dieses Bewirtschaftungsplans ist lediglich das westliche Teilgebiet, welches auch als „Todenmann“ bezeichnet wird. Es befindet sich im Landkreis Schaumburg, nördlich der Stadt Rinteln. Die Autobahn A2 grenzt hier im Norden teilweise unmittelbar an das FFH-Gebiet an. Das Teilgebiet liegt fast zu 100 % auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF).

Um die Planung und die daraus resultierende forstwirtschaftliche Bewirtschaftung zu erleichtern, wurde die bearbeitete Fläche im Nordosten über das eigentliche FFH-Gebiet hinaus, um ca. 10 ha, erweitert (im Folgenden als Erweiterungsfläche bezeichnet) und die Abgrenzung präzisiert. Für das in diesem Bewirtschaftungsplan behandelte Bearbeitungsgebiet ergibt sich somit eine Fläche von 286 ha. Gemäß Standarddatenbogen (SDB, Anhang 2) ist das gesamte FFH-Gebiet 2.497 ha groß. Eine Übersicht der Gebietskulisse liefert Abb. 1.

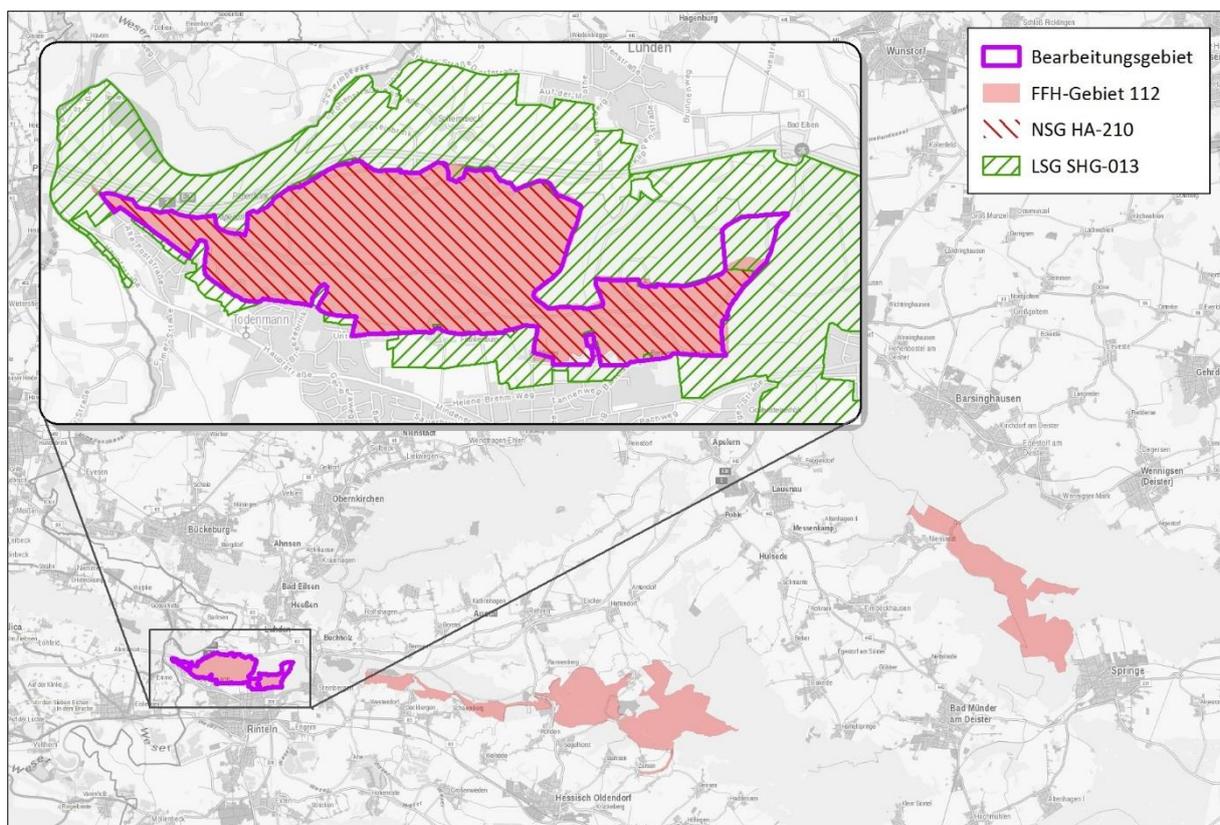


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebiets mit umgebender Schutzgebietskulisse (NSG, LSG) und Abgrenzung des gesamten FFH-Gebiets (NLWKN Abgrenzung).

2.1 Naturräumliche Ausstattung

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Region 8 (Weser- und Weser-Leinebergland), Unterregion 8.2 (Weser- und Weser-Leinebergland). In Bezug auf den forstökologischen Wuchsraum in Niedersachsen wird es dem Wuchsbezirk 310 (Unteres Weser-Leinebergland) und damit zur Waldbauregion 4 (Weserbergland) zugeordnet. Demzufolge zeichnet sich das atlantische Berglandklima durch relativ hohe Jahresniederschläge (780 bis 900 mm) und eine milde Jahresdurchschnittstemperatur von 8,0° C bis 8,8° C aus (ML 2004).

Das Gebiet wird der Schichtrippenlandschaft des hannoverschen Berglandes zugerechnet und weist eine hohe Reliefenergie auf. Während der erdgeschichtlichen Faltungs- und Auswaschungsvorgänge haben sich zahlreiche Bergrücken, Kuppen, Klippen und Felsvorsprünge entwickelt, die zum Teil durch kleinere Bachtäler zergliedert sind. Die höchste Erhebung findet sich bei ca. 330 m ü NN, tiefere Lagen weisen ca. 150 m

ü. NN auf. Die Südhänge des Untersuchungsgebiets fallen überwiegend steil und z.T. mit Felsklippen durchsetzt zum Wesertal ab. Nach Norden streicht das Gebiet eher flacher aus. Das Grundsubstrat der Klippenbereiche und der flacher abfallenden Nordhänge bilden Kalkgesteine. Tongesteine finden sich an den Südhängen, unterhalb der steileren Bereiche. Die Muldenlagen wurden durch Sedimente wie Löß überdeckt. Die Nährstoffversorgung ist gemäß der vorhandenen Ausgangssubstrate überwiegend ziemlich gut bis sehr gut. Lediglich auf drei sehr kleinen Einzelflächen im Südwesten ist sie ziemlich gut bis mäßig. Bedingt durch das lebhaft reliefreiche Gelände reicht die Wasserversorgung von sommertrocken auf den Kuppen über mäßig frisch bis trocken in den steileren Lagen bis hin zu nachhaltig frisch in den flacheren Lagen.

Gemäß des Standortkartierungswerkes des ehemaligen Forstamtes Oldendorf (1955) wurden die Wälder des Bearbeitungsgebietes ursprünglich überwiegend zur Hute, Streu- und Mastnutzung, sowie zur Gewinnung von Brenn- und Nutzholz genutzt. Die Waldbereiche waren zu dieser Zeit durchsetzt von offenständigen Huteorten, die zumeist reine Blößen oder nur ganz licht mit einzelnen Eichen oder Buchen bestanden waren. In den Buchenbeständen befanden sich auf den Hochebenen viele Lichtungen und Blößen. In Ortsnähe kam es zum Teil zu einer erheblichen Auflichtung der Wälder oder auch vollständigen Entastung der Bäume. Die Berechtigungen wurden erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts abgelöst. Zunächst wurde die Hute auf Eichen-Pflanzbestände beschränkt, die durch Hegegräben vom restlichen Waldbestand abgegrenzt wurden. Die Huteflächen wurden weitständig mit Eichen aufgeforstet. Bei den Buchenbeständen begann man eine planmäßige Durchforstung und Verjüngung. Bereits ab 1850 wurde bei der Pflanzung auf die Beimischung von Eichen, Eschen, Ahorn und Hainbuche geachtet. Der Fichte wurden zunächst nur geringe Flächen an Oberhängen oder auf Geröllpartien zugewiesen. Lärche wurde dagegen schon ab 1840 in die Buchenverjüngung mit eingebracht. Um 1930 wurden die letzten Mittelwälder in Hochwälder umgewandelt.

Als potenziell natürliche Vegetation (pnV) wäre das Untersuchungsgebiet mit Buchenwäldern bedeckt. In den flachgründigen und steilen Lagen würde Trockener Seggen-Buchenwald des Hügel- und Berglandes im Komplex mit Waldhaargersten-Buchenwald und Eschen-Ahorn-Schluchtwald, in den mittleren Lagen Waldhaargersten-Buchenwald des Hügel- und Berglandes und in den unteren Lagen Waldmeister-Buchenwald des Hügel- und Berglandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald vorherrschen (NLÖ 2003).

2.2 Planungsrelevante Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet 112 „Süntel, Wesergebirge, Deister“ Teilgebiet „Todenmann“ wird rechtlich durch die Verordnung der Bezirksregierung Hannover über das Naturschutzgebiet „Kamm des Wesergebirges“ in der Stadt Rinteln, Landkreis Schaumburg, vom 09.12.2004 gesichert (NSG HA-210). Die darüber hinausgehende Erweiterungsfläche im Nordosten des Bearbeitungsgebiets ist Teil des Landschaftsschutzgebiets „Wesergebirge“ (LSG SHG-0013), welches am 17.07.2008 vom Landkreis Schaumburg verordnet wurde (Abb. 1, Anhang 3 und 4).

2.3 Sonstige Flächen mit speziellen Bewirtschaftungskonzepten zur Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange

Neben den gesetzlichen Schutzgebieten weisen die Flächen der NLF weitere Bereiche auf, denen mit Hinblick auf naturschutzfachliche Belange besondere Bewirtschaftungskonzepte zugrunde liegen. Im Folgenden werden die einzelnen Flächenkategorien näher erläutert und deren Vorkommen im Bearbeitungsgebiet beschrieben (siehe hierzu auch **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

FLÄCHEN ZUR NATÜRLICHEN WALDENTWICKLUNG (NWE)

Die Bundesregierung hat im Jahr 2007 die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt verabschiedet. Darin wird das Ziel formuliert, dass auf einem Anteil von 5 % der deutschen Waldfläche bzw. 10 % des öffentlichen Waldes eine natürliche Waldentwicklung (NWE) stattfindet. Zur Umsetzung dieser Strategie wurden in den NLF konkrete Flächen ausgewiesen. Hier findet keine forstwirtschaftliche Bewirtschaftung mehr statt (ausgenommen sind Erstinsatzmaßnahmen bis zum Jahr 2022). Im Bearbeitungsgebiet wurden insgesamt ca. 46,5 ha als NWE-Flächen ausgewiesen. Die Flächen werden in den meisten Fällen von dem ebenfalls ausgewiesenen Naturwald (NW, siehe weiter unten) überlagert.

WALDSCHUTZGEBIETSKONZEPT DER NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESFORSTEN (WSGK)

Das Waldschutzgebietskonzept umfasst unterschiedliche Kategorien zum Schutz und der gezielten Entwicklung seltener natürlicher und kulturbetonter Waldgesellschaften in den einzelnen Wuchsregionen Niedersachsens. Die einzelnen Waldschutzgebiete werden in Selbstbindung durch die NLF ausgewiesen:

Naturwälder (NW): Naturwälder werden unbewirtschaftet ihrer eigendynamischen Entwicklung überlassen und dienen der Erforschung ausgewählter Waldökosysteme. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch die NW-FVA. Im Bearbeitungsgebiet befinden sich zwei voneinander getrennte Naturwälder. Das größere, die „Lange Wände“ (NW-Nr. 111) liegt im westlichen Teil. Die ca. 34 ha werden seit dem Jahr 1997 nicht mehr bewirtschaftet. Die „Luhdener Klippen“ (NW-Nr. 140) liegen mit 5,8 ha am nordöstlichen Rand des Gebiets. Hier findet seit dem Jahr 2000 keine Forstwirtschaft mehr statt. Beide Gebiete umfassen die steilen Kalk-Felswände mit ihren Kuppen und Hangfüßen. In der „Langen Wände“ sind zudem die angrenzenden Buchenwälder inbegriffen.

Naturwirtschaftswälder (NWW): Naturwirtschaftswälder werden langfristig mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft bewirtschaftet. Sie dienen der repräsentativen Erhaltung, Entwicklung und entsprechend angepassten nachhaltigen Nutzung naturnaher Wälder. Gesellschaftsfremde Baumarten sollen bis zur Zielstärke abwachsen, soweit sie nicht zur Pflege einheimischer Bäume guter Qualität oder zur Vermeidung ihrer unerwünschten Naturverjüngung vorher entnommen werden müssen. Mit Ausnahme der Naturwälder und der Erweiterungsfläche sind alle Waldflächen als NWW ausgewiesen.

Lichte Wirtschaftswälder mit Habitatkontinuität (LW): LW dienen der langfristigen Sicherung von für den Artenschutz wertvollen Eichen-, Eschen-, Birken- und Kiefernwäldern. In diesen Wäldern konnten sich über einen langen Zeitraum artenreiche Lebensgemeinschaften entwickeln, die durch die natürliche Waldentwicklung - vor allem durch die Schattbaumart Buche - wieder zurückgedrängt würden. Die künftige Bewirtschaftung soll darauf abzielen, die Vorherrschaft der Lichtbaumarten zu erhalten. Innerhalb von FFH-Gebieten werden Eichen-Lebensraumtypen grundsätzlich in dieser Kategorie abgebildet. Im Bearbeitungsgebiet wurden keine LW ausgewiesen.

Kulturhistorische Wirtschaftswälder (KW): KW sind Relikte historischer Waldnutzungsformen. Im Wesentlichen handelt es sich um repräsentative Nieder-, Mittel-, Hute- oder Schneitelwälder, die aufgrund ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie aus kulturhistorischen Gründen erhalten und entwickelt werden sollen. Im Bearbeitungsgebiet wurden keine KW ausgewiesen.

Sonderbiotope (SB): Sonderbiotope sind Wälder oder unbewaldete Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Eine Bewirtschaftung erfolgt nur, wenn dies mit den naturschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar ist. Im Bearbeitungsgebiet wurden keine Sonderbiotope ausgewiesen.

FLÄCHEN AUS DEM HABITATBAUMKONZEPT DER NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESFORSTEN

Durch das Habitatbaumkonzept der NLF (2016) werden die Bestimmungen des sogenannten LÖWE-Erlasses (Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten, RDERL. D. ML 2013) konkretisiert und verbindlich festgelegt. Das Konzept ist eine NLF-interne Handlungsanweisung. Neben Einzelbäumen (Horstbäume, Stammhöhlenbäume, Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen), die auf der ganzen Waldfläche generell der natürlichen Entwicklung zu überlassen sind, weist das Konzept zwei weitere flächenhafte Kategorien auf:

Habitatbaumfläche-Prozessschutz (HPS): Schutzgut ist die natürliche Waldentwicklung auf der gesamten Fläche und in allen Bestandessschichten. Diese Habitatbaumflächen werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen und dienen insbesondere der Erhaltung und Anreicherung von Altholz, Habitatbäumen und Totholz und leisten so einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der biologischen Vielfalt. HPS-Flächen sind bei entsprechender Eignung Teil der NWE-Kulisse, so auch im Bearbeitungsgebiet.

Habitatbaumfläche-Pflegetyp (HPF): Schutzgut ist nicht die natürliche Sukzession, sondern der möglichst lang andauernde Erhalt von konkurrenzschwächeren Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall. Hierfür sind ggf. dauerhaft in begrenztem Umfang Pflegeeingriffe notwendig. HPF-Flächen sind nicht Teil der NWE-Kulisse. Zusätzlich zu den bereits beschriebenen NW- und NWE-Flächen befindet sich eine weitere, 0,3 ha große HPS-Fläche im Süden des Bearbeitungsgebiets.

3 Bestandserfassung

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 2015). Die einzelnen Zustände werden dann zu einem Gesamterhaltungszustand aggregiert (Anhang 5).

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 (FFH-RL) 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. Es werden Daten zu wertbestimmenden und planungsrelevanten Arten berücksichtigt, die bis zum Ende des Kartierjahres (31.12.2018) dem Nds. Forstplanungsamt zur Verfügung gestellt werden (Stichtagsregelung).

Die Eingabe und Auswertung der Daten zur Waldbiotopkartierung erfolgt mit dem Fachprogramm „NIFIS-Desktop FORSTGIS-Waldbiotopkartierung“ (kurz: „WBK-Client“), das auf dem Geografischen Informationssystem ARCGIS 10.2.2 basiert.

3.1 Biotop- und Lebensraumtypenübersicht

Die im Bearbeitungsgebiet erfassten Biotoptypen sind in Tab. 2 zusammengestellt. Ca. 2,3 % der kartierten Fläche unterliegen demnach einem gesetzlichen Schutzstatus. Tab. 3 fasst die aus den Biotoptypen hervorgehenden Lebensraumtypen (LRT) zusammen. Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 112 listet eine Vielzahl an LRT auf, welche im hier betrachteten Teilgebiet „Todenmann“ nicht vorkommen. Daher wurde beim NLWKN abgefragt, welche LRT mit welchem Erhaltungszustand explizit für das Bearbeitungsgebiet als wertbestimmend gelten. Die Gegenüberstellung ist ebenfalls Tab. 3 zu entnehmen.

Tab. 2: Erfasste Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet mit deren Kurzbezeichnung (Schlüssel), der jeweiligen Zuordnung zu einem FFH-LRT, dem rechtlichem Schutzstatus nach BNatSchG/NAGBNatSchG (§30) sowie deren zusammengefasster Flächengröße.

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Größe [ha]
Wälder				
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WCE[WL]	9110	-	6,20
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WCE[WM]	9130	-	27,29
Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	WGM	9130	-	0,54
Laubwald-Jungbestand	WJL	9130	-	0,60
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WJL[WM]	9130	-	2,35
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WLB[WM]	9110	-	4,12
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	WMB	9130	-	141,16
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WMB[WL]	9130	-	63,13
Mesophiler Kalkbuchenwald	WMK	9130	-	12,39
Mesophiler Kalkbuchenwald mit Elementen von Natürliche Kalk- und Dolomitfelsflur, Felsspaltvegetation	WMK[RFKs]	9130	-	0,04
Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTB	9150	§	4,64
Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte mit Elementen von Natürliche Kalk- und Dolomitfelsflur, Felsspaltvegetation	WTB[RFKs]	9150	§	1,48
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0	-	0,70
Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	WXS	0	-	0,25

Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WXS[WM]	(9130)	-	0,60
Fichtenforst	WZF	0	-	2,95
Fichtenforst mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WZF[WM]	(9130)	-	1,09
Kiefernforst mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WZK[WM]	(9130)	-	2,85
Lärchenforst mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WZL[WM]	(9130)	-	7,41
Gewässer				
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	0	§	32 m ²
Kalktuff-Quellbach	FQK	7220	§	356 m ²
Linearquelle	FQL	0	§	16 m ²
Sicker- oder Rieselquelle, kalkreich, mit Kalktuff	FQRk	7220	§	115 m ²
Waldtümpel	STW	0	§	28 m ²
Felsen				
Natürliche Kalk- und Dolomitfelsflur	RFK	0	§	11 m ²
Natürliche Kalk- und Dolomitfelsflur, Felsspaltvegetation	RFKs	8210	§	0,33
Anthropogene Kalk- und Dolomitfelswand	RGK	0	-	0,10
Sonstiges Offenland				
Waldlichtungsflur basenreicher Standorte mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	UWR[WM]	9130	-	0,17
Bebaute Bereiche				
Parkplatz	OVP	0	-	0,08
Weg	OVW	0	-	5,19
Anlage zur Wasserversorgung	OWV	0	-	0,07
Sonstige wasserbauliche Anlage	OWZ	0	-	0,13
Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	PSZ	0	-	0,06

Tab. 3: Erfasste Lebensraumtypenfläche im Bearbeitungsgebiet sowie nach Angaben des NLWKN (Abfrage NLWKN) die für das Bearbeitungsgebiet als wertbestimmend (w) geltenden LRT mit Erhaltungszustand (A oder B).

Code	FFH-Lebensraumtyp	[ha]	[%]	Abfrage NLWKN
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	0,05	0,0%	w (B)
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	0,3	0,1%	w (A)
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	10,3	3,6%	-
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	247,7	86,6%	w (A)
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	6,1	2,1%	w (A)
Summe		264,5	92,5%	

3.2 Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebiets

Eine Definition der Maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets wurde in einer Arbeitsgruppe zwischen NLWKN und NLF (2011) erarbeitet. Näheres dazu findet sich in Anhang 6.

3.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen

Aus der Biotoptypenkartierung ergibt sich eine LRT-Fläche von insgesamt 264,5 ha (92,5 % des Bearbeitungsgebiets), aufgeteilt in fünf verschiedene LRT. Mit Ausnahme des LRT 9110 (Hainsimsen Buchenwald) wurden alle erfassten LRT vom NLWKN für dieses Teilgebiet als wertbestimmend angegeben (vgl. Kap. 3.1). Im Bearbeitungsgebiet haben 35,7 % der LRT-Fläche einen sehr guten (A), 59,1 % einen guten (B) und 5,3 % einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) (Tab. 4).

Tab. 4: Flächenanteile der erfassten LRT nach aktuellem Erhaltungszustand. Entwicklungs-LRT in Klammern. A: hervorragende Ausprägung, B: gute Ausprägung, C: mittlere bis schlechte Ausprägung, E: Entwicklungsflächen. Zusätzlich ist der Gesamterhaltungszustand (GEZ) des LRT angegeben.

LRT	GEZ	A		B		C		E	Summe	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]		[ha]	[%]
(9130)								11,95	0,00	
7220*	B			0,05	100,0				0,05	0,02
8210	A	0,31	93,3	0,02	6,7				0,33	0,11
9110	B	5,46	52,9	4,87	47,1				10,32	3,61
9130	B	82,92	33,5	150,83	60,9	13,91	5,6		247,67	86,61
9150	A	5,70	93,1	0,42	6,9				6,12	2,14
Summe		94,38	35,7	156,19	59,1	13,91	5,3	11,95	264,49	92,49

* prioritärer LRT

LRT 7220*: KALKTUFFQUELLEN (CRATONEURION)

Kalktuffquellen des prioritären LRT 7220* wurden lediglich auf 0,05 ha kartiert. Sie nehmen demnach 0,02 % des Bearbeitungsgebiets ein. Der LRT besteht aus zwei zusammenhängenden Flächen: einem kleinen Quellbereich und dessen schmaler Bachlauf. Zu finden ist er am nördlichen Rand des FFH-Gebietes.

Die Bildung von Kalktuff ist lediglich in Ansätzen vorhanden, wenn auch im Quellbereich etwas stärker. Da der Quellbereich in einem kleinen Kerbtälchen liegt und der Gewässerbereich ganzflächig in den umliegenden Wald eingebettet ist, weist der LRT kaum quelltypische Strukturen auf, auch in Bezug auf die Vegetation. Es lassen sich vorwiegend Waldarten finden. Sowohl die typischen Habitatstrukturen, als auch das typische Arteninventar des LRT sind nur in Teilen vorhanden und wurden somit mit C bewertet. Beeinträchtigt wird die Kalktuffquelle durch kleinflächige Trittschäden und die Ausbreitung von Brennnessel als Nährstoffzeiger. Dieses Oberkriterium erhält daher die Bewertung B.

In Gänze sind die Strukturen des kleinen Quellbereichs und dessen Bachlauf allerdings sehr naturnah. Die spärliche Ausprägung von Kalktuff ist keinen menschlichen Einflüssen anzulasten. Gemäß den Bewertungsvorgaben von DRACHENFELS (2015) ergibt sich im Bearbeitungsgebiet somit für den LRT 7220* ein Gesamterhaltungszustand B (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 7220* nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.

7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion) B			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Quellstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> • natürliche Morphologie • historische und rezente Kalktuffbildung deutlich erkennbar • gut ausgebildete Kalktuffterrassen oder -bänke 	<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend naturnahe Morphologie • rezente Kalktuffbildung deutlich erkennbar (Kalkkrusten, stark verkrustete Moospolster), aber nur geringe Ansätze zur Bildung von Kalktuffterrassen 	<ul style="list-style-type: none"> • strukturarme Ausprägung mit fragmentarischen Kalktuffstrukturen⁽¹⁾
Vegetationsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Moospolster oder -überzüge flächig ausgebildet (an Kalktufftreppen auch bandförmig) • Quellflur von naturnahem Wald oder intakter Sumpflvegetation umgeben (standorttypischer Vegetationskomplex) 	<ul style="list-style-type: none"> • Moospolster nur in kleinen Flecken und vereinzelt • Vegetationskomplex mit geringen Defiziten 	<ul style="list-style-type: none"> • Quellvegetation und Vegetationskomplex nur fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden

7220* Kalktuffquellen (<i>Cratoneurion</i>) B			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
<p>Blütenpflanzen: Arten der Kalkflachmoore (vgl. 7230) oder der basenreichen Quellfluren (z.B. <i>Berula erecta</i>, <i>Chrysosplenium alternifolium</i>, <i>Carex remota</i>, <i>Carex strigosa</i>, <i>Carex pendula</i>, <i>Valeriana dioica</i>, <i>Equisetum telmateia</i>)</p> <p>Moose: wichtigste Kennarten: <i>Barbula tophacea</i>, <i>Cratoneuron commutatum</i> (mit 1) (= <i>Palustriella commutata</i>), <i>Eucladium verticillatum</i>; weitere typische Arten: <i>Aneura pinguis</i>, <i>Brachythecium rivulare</i>, <i>Bryum pseudotriquetrum</i>, <i>Cratoneuron filicinum</i>, <i>Fissidens adianthoides</i>, <i>Hymenostylium recurvirostrum</i>, <i>Philonotis calcarea</i>, <i>Pellia endiviifolia</i> u.a.</p> <p>Algen: <i>Chara vulgaris</i> u.a.</p>			
Bewertung des Pflanzenarteninventars (Zahl der typischen Arten)	≥5 (davon 3 typische Moosarten)	3–4 (davon 2 typische Moosarten bzw. große Polster von <i>Cratoneuron commutatum</i>)	1–2 (<i>Cratoneuron commutatum</i> muss i.d.R. vorkommen)
<p>Fauna: Bei ausreichenden Daten können Arten naturnaher Quellgewässer bei der Bewertung berücksichtigt werden. Empfehlung zur Erfassung:</p> <p>Mollusken: Windelschnecke (<i>Vertigo spp.</i>) u.a.</p> <p>Libellen: Gestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster bidentata</i>)</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Quellfassungen, Gewässerausbau	keine	geringe Beeinträchtigung durch kleinflächige Quellfassung oder punktuellen Ausbau des Quellbachs	überwiegender Teil der Quelle durch Fassung oder Ausbau des Quellbachs verändert
Störung des Wasserhaushalts	keine oder sehr gering (Wasserhaushalt weitgehend intakt)	geringe bis mäßige Entwässerung (z.B. alte, weitgehend zugewachsene Gräben oder maßvolle Trinkwassergewinnung)	starke Entwässerung bzw. häufiges Trockenfallen infolge Trinkwassergewinnung bzw. Grundwasserabsenkung
mechanische Belastungen (z.B. Tritt von Weidevieh oder Menschen, Wühlen von Wildschweinen, Befahren)	keine oder sehr gering	kleiner Teil der Kalktuffstrukturen beschädigt	großer Teil der Kalktuffstrukturen beschädigt
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine oder sehr gering	deutliche Beeinträchtigungen, v. a. durch standortfremde Baumarten (insbesondere Nadelholz) oder Ablagerung von Schlagabraum	starke Beeinträchtigungen (z.B. dichte Nadelholzbestände, Kahlschlag, flächige Abdeckung mit Schlagabraum)
Eutrophierung (z.B. durch Landwirtschaft oder Wildfütterung)	keine	kleinflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern (z.B. Fadenalgen)	großflächig Ausbreitung von Nährstoffzeigern (z.B. Fadenalgen)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Fischteiche, Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
<p>⁽¹⁾ Sofern die fragmentarische Ausprägung der Kalktuffstrukturen den natürlichen Verhältnissen entspricht und nicht auf anthropogene Störungen zurückzuführen ist, wird die Quelle insgesamt mit B bewertet, sofern es sich tatsächlich um ein signifikantes Vorkommen des LRT handelt. Bei Quellen, die nur eine sehr geringe Kalktuffbildung aufweisen, ist zu entscheiden, ob sie diesem Lebensraumtyp überhaupt zugeordnet werden sollen.</p>			

LRT 8210: KALKFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION

Felsen des LRT 8210 wurden auf 0,33 ha kartiert. Sie nehmen demnach 0,1 % des Bearbeitungsgebiets ein. Der LRT ist ein prägender Bestandteil des Bearbeitungsgebiets und besteht vorwiegend aus zwei voneinander getrennten Komplexen im Zentrum sowie am westlichen Nordrand des Gebiets. Zudem lassen sich an den Hängen im Südlichen Teil mehrere, verstreut liegende kleine Einzelfelsen finden, welche ebenfalls dem LRT anzurechnen sind.

Die Kalkfelsen sind naturnah ausgeprägt und weisen eine hohe Vielfalt der Gesteinsstruktur auf. Ausnahmslos sind sie in den umgebenden Wald eingebettet. Die typische Vegetationsstruktur ist vorhanden. Die Habitatstrukturen konnten somit mit A bewertet werden. Das Arteninventar konnte aufgrund der Unzugänglichkeit des Geländes nur stichprobenartig aufgenommen werden. Es ließen sich aber regelmäßig einige LRT-typische Arten finden, sodass hier eine Bewertung mit B erfolgte. Beeinträchtigungen konnten keine festgestellt werden.

Für den LRT 8210 ergibt sich somit ein Gesamterhaltungszustand A (Tab. 6).

Tab. 6: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 8210 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation A			
Kriterien \ Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Felsstruktur	<p>natürliche Struktur mit hoher Standortvielfalt, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spalten, Bänder, Absätze, Köpfe, Balmen, Überhänge • unterschiedliche Expositionen • verschiedene Auflage- und Füllsubstrate (Grobschutt, Feinschutt, Grus, Feinerde) 	überwiegend naturnahe Struktur mit geringen Strukturdefiziten	starke Strukturdefizite
Vegetationsstruktur	<p>vollständige Ausprägung der standorttypischen Vegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Felsspaltenbewuchs • Felsoberfläche mit Flechten- und/oder Moosbewuchs • eingebettet in naturnahen, strukturreichen Wald oder extensiv genutzte Kalkmagerrasen 	geringe Strukturdefizite	Vegetation fragmentarisch ausgeprägt (Felsen nur spärlich bewachsen oder überwiegend vegetationsfrei)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Farn- und Blütenpflanzen: <i>Asplenium ceterach</i>, <i>Asplenium ruta-muraria</i>, <i>Asplenium scolopendrium</i>, <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Asplenium viride</i>, <i>Cystopteris fragilis</i>, <i>Hieracium bifidum</i>, <i>Hieracium glaucinum</i>, <i>Hieracium schmidtii</i>, <i>Polypodium vulgare</i> agg.; zusätzlich Arten der Felsbänder <i>Biscutella laevigata</i>, <i>Cardaminopsis petraea</i>, <i>Dianthus gratianopolitanus</i>, <i>Festuca pallens</i>, <i>Gypsophila repens</i>, <i>Sesleria albicans</i>, <i>Sisymbrium austriacum</i></p> <p>Moose: <i>Anomodon</i> spp., <i>Brachythecium populeum</i>, <i>Distichium capillaceum</i>, <i>Fissidens dubius</i>, <i>Fissidens gracilifolius</i>, <i>Gymnostomum aeruginosum</i>, <i>Homalothecium sericeum</i>, <i>Neckera complanata</i>, <i>Neckera crispa</i>, <i>Plagiochila porelloides</i>, <i>Porella platyphylla</i>, <i>Seligeria pusilla</i>, <i>Thamnobryum alopecurum</i> u.a.</p> <p>Flechten: <i>Aspicilia</i> spp., <i>Caloplaca</i> spp., <i>Lecanora</i> spp., <i>Verrucaria</i> spp. u.a.</p>			
Arteninventar der Farn- und Blütenpflanzen (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten; i.d.R. individuenreiche Bestände ≥4 Arten aus der Liste	standorttypische Arten gut vertreten; i.d.R. individuenreiche Bestände von 2–3 typischen Arten oder ≥4 Arten spärlich vorhanden	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
Arteninventar der Moose und Flechten (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten annähernd vollständig vertreten (i.d.R. mehrere Arten in großen Beständen)	standorttypische Arten gut vertreten (geringe bis mäßige Defizite)	Arteninventar fragmentarisch ausgeprägt
<p>Fauna: Bewertung vorrangig anhand der Strukturen und der Vegetation. Bei ausreichenden Daten kann die Fauna bei der Bewertung berücksichtigt werden, insbesondere:</p> <p>Schnecken: <i>Abida secale</i>, <i>Balea perversa</i>, <i>Clausilia dubia</i>, <i>Granaria frumentum</i> u.a.</p> <p>Fledermäuse: an großen, strukturreichen Felsen, u.a. Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) (Spalten als Sommer- und Winterquartier)</p> <p>Vögel: an großen Felsen mit freiem Anflug (ohne vorstehenden Baumbestand): Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)</p>			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Störungen durch Freizeitnutzung (Klettersport, Betreten der Felsköpfe)	keine oder geringfügige Schäden durch Tritt und Klettern keine Störungen wertbestimmender Tierarten	kleinflächig erhebliche Schäden durch Tritt und Klettern (Bodenverdichtung am Felsfuß, blank gescheuerte Stellen an der Felswand u.a.) vereinzelte Störungen wertbestimmender Tierarten	großflächig erhebliche Schäden durch Tritt und Klettern häufige Störungen wertbestimmender Tierarten
Beeinträchtigungen durch Forstwirtschaft	keine	geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (z.B. durch kleinflächige Anpflanzung standortfremder Arten am Rand der Felsen)	starke Beeinträchtigungen (z.B. starke Holzeinschläge im Bereich von Felsen mit feucht-schattigen Standortbedingungen)

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation A			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
zunehmende Beschattung von Felsen mit lichtbedürftiger Vegetation	keine zunehmende Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation weitgehend gehölzfrei Beschattung durch Laubholz	leichte bis mäßige Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation teilweise beschattet	starke Tendenz zu zunehmender Verbuschung oder Bewaldung, Bereiche mit lichtbedürftiger Vegetation überwiegend beschattet
Gesteinsabbau	keine	kleinflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch	großflächige Einflüsse durch angrenzenden Steinbruch oder Entnahme von Material aus dem Felsbereich
Immissionen (Stäube, Säuren, Nährstoffe)	keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar	geringe bis mäßige Veränderungen durch Immissionen erkennbar	starke Veränderungen durch Immissionen erkennbar
Verkehrssicherungsmaßnahmen (Betonverbau, Netze)	keine	Felsen kleinflächig befestigt	Felsen großflächig befestigt
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Wegebau, Abfälle)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

LRT 9130: WALDMEISTER-BUCHENWALD (ASPERULO-FAGETUM)

Buchenwälder des LRT 9130 bilden mit 247,7 ha den weitaus größten LRT im Bearbeitungsgebiet. Es entspricht 86,6 % der bearbeiteten Fläche. Die Buchenwälder sind vorwiegend als Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB) ausgeprägt. Es lassen sich aber insbesondere an den Kalkkuppen auch reichere Ausprägungen - dann als Mesophiler Kalkbuchenwald (WMK) - und verstreut auch ärmere Varianten mit Elementen von Bodensaurem Buchenwald (WL) finden. Einige Bestände im Süden stellen Eichen- und Hainbuchenmischwälder mittlerer, mäßig basenreicher Standorte mit hohen Buchenanteilen dar, sodass sie dennoch dem LRT 9130 zugeordnet wurden.

Bei ca. der Hälfte der LRT-Fläche (48 %) handelt es sich um Altbestände. Die Altersspanne des Hauptbestands reicht von 8 bis hin zu 186 Jahren. Die jungen Bestände sind dabei aus Naturverjüngung hervorgegangen und wirken sich im Gesamtmosaik des Bearbeitungsgebiets nicht negativ auf die Raumstruktur aus. Im LRT kommen insgesamt alle Entwicklungsgruppen vor. Insbesondere in den älteren Beständen treten diese dann auch gemeinsam auf. Im LRT wurden 5,5 Habitatbäume und 2,5 Stück starkes Totholz pro Hektar aufgenommen. Das Oberkriterium Habitatstrukturen wird somit mit B bewertet.

Die Baumschicht ist in ca. zwei Dritteln der LRT-Fläche hervorragend ausgebildet. Es kommen regelmäßig typische Neben- und Pionierbaumarten vor. In nur sechs Einzelpolygonen wurden Fremdhölzer mit erheblichen Anteilen (> 10 %) aufgenommen. Hierbei handelt es sich insbesondere um Nadelhölzer wie Fichte und Lärche. Die insgesamt gut ausgeprägte Krautschicht weist viele der typischen Arten auf. Sie treten allerdings nur selten alle gemeinsam auf. Zudem lassen sich auf den meisten Flächen viele Arten finden, die eher auf ärmere Standorte hinweisen. Teilweise treten diese auf kleiner Fläche, dicht verzahnt mit den reicheren Arten auf. Insgesamt lassen sich darüber hinaus nur wenige Störzeiger finden. Das Arteninventar konnte insgesamt daher mit A bewertet werden.

Die Beeinträchtigungen ergeben sich aus den Defiziten an Habitatbäumen und Totholz. Zudem wirkt sich die Nähe der angrenzenden Autobahn insbesondere auf die nördlichen Bestände beeinträchtigend auf den LRT aus. Zusammenfassend wurden die Beeinträchtigungen für diesen LRT als mäßig eingeschätzt und mit B bewertet.

Für den LRT 9130 ergibt sich somit im Bearbeitungsgebiet ein Gesamterhaltungszustand B (vgl. Tab. 7).

Die Buchenwälder im Bearbeitungsgebiet stellen vielfach Übergangsbereiche zwischen den LRT 9110 und 9130 dar. Im Zweifel wurden die Bestände in Anlehnung an die Vorkartierung der reicheren Variante (LRT 9130) zugeordnet.

Tab. 7: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9130 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.

9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) B			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Hauptbaumarten: <i>Fagus sylvatica</i></p> <p>Nebenbaumarten: <i>Acer campestre</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus robur</i>, im SO auch <i>Tilia cordata</i>; im Bergland auch <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>⁽¹⁾, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Taxus baccata</i>, <i>Ulmus glabra</i>; höhere Lagen und Kaltluftstandorte im Harz außerdem: <i>Picea abies</i></p> <p>Pionierbaumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Salix caprea</i></p> <p>Sträucher (fehlen meist): <i>Crataegus laevigata</i>, <i>Lonicera xylosteum</i>, <i>Ilex aquifolium</i>, <i>Sambucus racemosa</i></p> <p>Arten der Krautschicht: <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Athyrium filix-femina</i>, <i>Cardamine bulbifera</i>, <i>Carex sylvatica</i>, <i>Circaea lutetiana</i>, <i>Dactylis polygama</i>, <i>Dryopteris filix-mas</i>, <i>Festuca altissima</i>, <i>Galium odoratum</i>, <i>Gymnocarpium dryopteris</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Melica uniflora</i>, <i>Milium effusum</i>, <i>Monotropa hypopitys</i> agg., <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Phyteuma nigrum</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Polygonatum multiflorum</i>, <i>Pulmonaria obscura</i>, <i>Ranunculus ficaria</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Stellaria holostea</i>, <i>Veronica montana</i>, <i>Vicia sepium</i>, <i>Viola reichenbachiana</i>; auf Kalk (vorwiegend im Bergland) außerdem: <i>Aconitum lycoctonum</i>, <i>Allium ursinum</i>, <i>Anemone ranunculoides</i>, <i>Arum maculatum</i>, <i>Asarum europaeum</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Bromus ramosus</i> agg., <i>Campanula trachelium</i>, <i>Corydalis cava</i>, <i>Corydalis intermedia</i>, <i>Daphne mezereum</i>, <i>Epipactis purpurata</i>, <i>Gagea lutea</i>, <i>Helleborus viridis</i>, <i>Hepatica nobilis</i>, <i>Hordelymus europaeus</i>, <i>Lathyrus vernus</i>, <i>Leucogonum vernum</i>, <i>Lilium martagon</i>, <i>Mercurialis perennis</i>, <i>Neottia nidus-avis</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Phyteuma spicatum</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Ranunculus auricomus</i> agg., <i>Ranunculus lanuginosus</i>, <i>Sanicula europaea</i>; vorwiegend im Bergland außerdem <i>Euphorbia amygdaloides</i>, <i>Polygonatum verticillatum</i></p> <p>zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf oberflächlich versauerten Standorten einzelne Arten des LRT 9110 • auf trockenen Kalkstandorten einzelne Arten des LRT 9150 • an Schatthängen einzelne Arten des LRT 9180 • in aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangenen Buchenmischwäldern zahlreiche Arten der LRT 9160 (frische bis feuchte Standorte) und 9170 (trockene Standorte). <p>Moose: <i>Atrichum undulatum</i>, <i>Mnium hornum</i> u.a.</p>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung: Buchenanteil in der 1. Baumschicht >50 %, je nach Standort auch Beteiligung von Begleitbaumarten, Pionierbaumarten kleinflächig in Lücken und an Rändern Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90 %	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z.B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25–<50 % in der 1. Baumschicht) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Buchen-Eichen- oder Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von <25 % in der 1. Baumschicht, Buche nur in B2 dominant) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 70–<80 %
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. ≥9 Arten der Farn- und Blütenpflanzen, auf Kalk >12)	geringe Defizite (i.d.R. 6–8 Arten der Farn- und Blütenpflanzen, auf Kalk 8–12)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. ≤5 Arten der Farn- und Blütenpflanzen, auf Kalk ≤7)
<p>Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p>Fledermäuse: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) u.a.</p> <p>Vögel: Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohлтаube (<i>Columba oenas</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>), regional auch Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) u.a.</p> <p>Totholzkäfer: Balkenschrüter (<i>Dorchus parallelipedus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) u.a.</p>			

9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) B			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Auflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽²⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 % , Berg-Ahorn im Tiefland <10 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %; auf kalkarmen Standorten Lärche, Kiefer und regional auch Fichte ≤20 %, Berg-Ahorn im Tiefland 10–30 %.	Anteil an der Baumschicht >10(20)–30 % bzw. Voranbau, Berg-Ahorn im Tiefland >30–50 %.
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10–25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >25 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrenschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig Autobahn	stark
<p>⁽¹⁾ Der Berg-Ahorn gilt im nordwestdeutschen Tiefland nördlich der Börden nicht als autochthon, breitet sich aber ausgehend von früheren Anpflanzungen zunehmend aus. Da er eine in Nds. heimische Laubbaumart ist, die den LRT 9130 weniger stark überformt als Nadelholz, werden höhere Anteile für A, B und C akzeptiert.</p> <p>⁽²⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.</p>			

LRT 9150: MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD (CEPHALANTHERO-FAGION)

Mit 6,1 ha hat der LRT 9150 nur einen geringen Anteil (2,1 %) im Bearbeitungsgebiet. Die Buchenwälder befinden sich an den steilen, flachgründigen Südhängen unterhalb der Kalkfelsen. Sie sind als Mesophiler Kalkbuchenwald ausgeprägt (WTB) und weisen oft auch Elemente von natürlichen Kalk- und Dolomittfluren (RFK) auf.

Fast 95 % der Bestände sind älter als 100 Jahre, mit einer Altersspanne von 76 bis 186 Jahren. Die erschwerten Wuchsbedingungen lassen die Einzelbäume was Ihre Dimension betrifft jedoch zum Teil deutlich jünger erscheinen. Durch die Unzugänglichkeit des Geländes standen die Flächen lange nicht im forstwirtschaftlichen Fokus. Große Teile sind heute Teil der Naturwald- und NWE-Kulisse. Demzufolge konnten hervorragende Habitatstrukturen mit allen Waldentwicklungsphasen, 12,7 Habitatbäumen und 4,7 Stück starkem Totholz pro Hektar aufgenommen werden. Das Oberkriterium Habitatstrukturen wird somit mit A bewertet.

Meist stellen sich die Flächen als reine Buchenbestände dar. Begleitbaumarten fehlen oder treten nur vereinzelt auf. Fremdholz lässt sich so gut wie gar nicht finden. Auch die Krautschicht ist eher artenarm. Teilweise fehlt sie sogar. Typische Arten des LRT konnten nur wenige aufgenommen werden, Orchideen wurden nicht gefunden. Da es sich allerdings um eine natürlicherweise artenarme Ausprägung des LRT handelt, wurde das Arteninventar insgesamt mit B bewertet.

Es konnten keine Beeinträchtigungen aufgenommen werden.

Für den LRT 9150 ergibt sich somit im Bearbeitungsgebiet ein Gesamterhaltungszustand A (vgl. Tab. 7).

Tab. 8: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9130 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion) A			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3–<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten:</p> <p>Hauptbaumarten: <i>Fagus sylvatica</i></p> <p>Nebenbaumarten: <i>Acer campestre</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Malus sylvestris</i>, <i>Pyrus pyraster</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus robur</i>, <i>Sorbus torminalis</i>, <i>Taxus baccata</i>, <i>Tilia platyphyllos</i></p> <p>Pionierbaumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Salix caprea</i></p> <p>Straucharten: <i>Cornus mas</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Rosa arvensis</i> u.a.</p> <p>Arten der Krautschicht: <i>Arabis hirsuta</i>, <i>Campanula rapunculoides</i>, <i>Carex digitata</i>, <i>Carex flacca</i>, <i>Carex montana</i>, <i>Cephalanthera damasonium</i>, <i>Cephalanthera rubra</i>, <i>Cephalanthera longifolia</i>, <i>Convallaria majalis</i>, <i>Cypripedium calceolus</i>, <i>Daphne mezereum</i>, <i>Epipactis atrorubens</i>, <i>Epipactis microphylla</i>, <i>Epipactis leptochila</i>, <i>Epipactis muelleri</i>, <i>Fragaria vesca</i>, <i>Hepatica nobilis</i>, <i>Hypericum montanum</i>, <i>Lathyrus vernus</i>, <i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>, <i>Melica nutans</i>, <i>Neottia nidus-avis</i>, <i>Orchis mascula</i>, <i>Orchis purpurea</i>, <i>Primula veris</i>, <i>Sesleria albicans</i>, <i>Solidago virgaurea</i>, <i>Vincetoxicum hirundinaria</i>; an sehr lichten Stellen Arten von thermophilen Säumen und Trockenrasen (z.T. nur in einzelnen Gebieten): <i>Anthericum liliago</i>, <i>Aquilegia vulgaris</i>, <i>Bupleurum falcatum</i>, <i>Bupleurum longifolium</i>, <i>Campanula persicifolia</i>, <i>Carex humilis</i>, <i>Geranium sanguineum</i>, <i>Inula conyzae</i>, <i>Laser trilobum</i>, <i>Laserpitium latifolium</i>, <i>Lathyrus niger</i>, <i>Ophrys insectifera</i>, <i>Platanthera bifolia</i>, <i>Polygonatum odoratum</i>, <i>Seseli libanotis</i>, <i>Tanacetum corymbosum</i>, <i>Thalictrum minus</i>, <i>Viola hirta</i>; an absonnigen Steilhängen auch <i>Actaea spicata</i></p> <p>zusätzlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zahlreiche Arten des LRT 9130 • auf oberflächlich versauerten Standorten einzelne Arten des LRT 9110 • in aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangenen Buchenmischwäldern alle Arten des LRT 9170 <p>Moose: <i>Ctenidium molluscum</i>, <i>Tortella tortuosa</i> u.a.</p>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung: Buchenanteil in der 1. Baumschicht >50 %, i.d.R. Beteiligung von Begleitbaumarten wie Esche und Elsbeere Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90 %	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Begleitbaumarten fehlen oder dominieren gegenüber der Buche, z.B. Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von 25–<50 % in der 1. Baumschicht) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Edellaubholz-Mischwälder mit Buchenanteil von <25 % in der 1. Baumschicht, Buche nur in B2 dominant) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 70–<80 %
Krautschicht (inkl. Kryptogamen)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >8 Arten typischer Blütenpflanzen trockener Kalkstandorte)	geringe Defizite (i.d.R. 4–8 Arten typischer Blütenpflanzen trockener Kalkstandorte)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. <4 Arten typischer Blütenpflanzen trockener Kalkstandorte)

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>) A			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Fauna: Aufgrund der geringen Flächengröße wird dieser LRT vorrangig anhand der Vegetation bewertet. Für die zusätzliche Bewertung besonders geeignete Tierartengruppen: Totholzkäfer, Schnecken.			
Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Aufflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Aufflichtungen und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Aufflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽¹⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht >10–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennnessel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10–25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >25 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren keine oder geringe Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung bzw. mäßige Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch) bzw. starke Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.			

3.2.2 Maßgebliche Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Jahr 2015 wurden im FFH-Gebiet 112 fledermauskundliche Kartierungen vorgenommen (LEHMANN 2015). Nach Angaben des NLWKN befinden sich demnach im FFH-Gebiet 112, Teilgebiet „Todenmann“ Winterquartiere der drei Fledermausarten BECHSTEINFLEDERMAUS (*Myotis bechsteinii*), TEICHFLEDERMAUS (*Myotis dasycneme*) und GROßES MAUSOHR (*Myotis myotis*). Zudem ist davon auszugehen, dass das Große Mausohr die Waldbestände auch als Jagdgebiet nutzt.

3.3 Sonstige planungsrelevante Bestandteile des FFH-Gebiets

Biotoptypen, die einem maßgeblichen FFH-Lebensraumtyp entsprechen, werden in diesem Kapitel nicht gesondert beschrieben.

3.3.1 Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG

Gesetzlich geschützte Biotope (im Folgenden durch „§“ hinter dem Biotopcode gekennzeichnet) befinden sich im Bearbeitungsgebiet auf 6,51 ha (2,3 %) der Fläche.

RFK §: NATÜRLICHE KALK- UND DOLOMITFELSFLUR

Dieser Biotoptyp wurde nur einer einzelnen Fläche am oberen Engerschen Weg zugewiesen. Es handelt sich um einen kleinen offenen Felsbereich, der vermutlich nicht im Zuge des Wegebbaus entstanden ist. Er ist mit zahlreichen Moosen, Flechten und einigen Arten der umliegenden Waldvegetation bewachsen. Durch seine Exposition nach Südwesten und die offene Lage am Weg wird er nur wenig beschattet. Besonders hervorzuheben ist, dass dieser Felsen einen der drei Standorte für den rotlistigen Gelappten Schildfarn (*Polystichum aculeatum*) darstellt.

Der Felsen liegt zwar in unmittelbarer Nähe zu einem stark frequentierten Forstweg, es konnten aber dadurch keine nennenswerten Beeinträchtigungen festgestellt werden.

FQL §, FBH §: LINEARQUELLE, NATURNAHER BACH DES BERG- UND HÜGELLANDS MIT SCHOTTERSUBSTRAT

Diese Biotoptypen beziehen sich auf einen einzelnen Biotopkomplex: eine Quelle mit ihrem schmalen und flachen Bachlauf. Der Komplex befindet sich am nördlichen Rand des Bearbeitungsgebiets, inmitten eines Lärchen-Buchen-Mischbestandes. Der Bachlauf weist einen natürlichen Verlauf auf, führt aber nur wenig Wasser. Reste einer vermuteten Einfassung sind noch fragmentarisch vorhanden. Durch den umliegenden Waldbestand wird der Biotopkomplex vollständig beschattet. Die Vegetation gleicht der des umliegenden Waldes.

Quelle und Bachlauf weisen keine Beeinträchtigungen zum Beispiel durch Befahrung oder Tritt auf. Vereinzelt lassen sich kleinere Ansammlungen von Schlagabraum im und am Gewässer finden.

STW §: WALDTÜMPEL

Ebenfalls nur eine Fläche wurde als Waldtümpel kartiert. Er befindet sich im Norden des Bearbeitungsgebiets. Der Tümpel ist ca. fünf Meter breit und 30 cm tief, mit eher steilen Ufern. Der Gewässergrund ist stark verschlammt, sodass der Tümpel nur wenig stehendes Wasser fasst. Zudem gibt es einen kleinen Abfluss. Umliegende Laubbäume beschatten das Gewässer. Es ließ sich keine typische Vegetation finden.

Leichte Beeinträchtigungen in Form von durch Wild verursachte Trittschäden treten in den Uferbereichen auf.

3.3.2 Nicht maßgebliche Lebensraumtypen

LRT 9110: HAINSIMSEN-BUCHENWALD (LUZULO-FAGETUM)

Buchenwälder des LRT 9110 wurden auf 10,3 ha kartiert. Sie nehmen demnach 3,6 % des Bearbeitungsgebiets ein. Sie lassen sich im westlichen Teil des Bearbeitungsgebiets finden. Es handelt sich sowohl um Ausprägungen des Bodensauren Buchenwaldes des Berg- und Hügellands (WLM), als auch um Eichen- und Hainbuchenmischwälder mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE) mit einem hohen Buchenanteil (WLM), sodass sie ebenfalls diesem LRT zugerechnet wurden.

Ca. zwei Drittel der Bestände sind älter als 100 Jahre. Die Altersspanne reicht von 78 bis 146 Jahren. Mindestens drei Entwicklungsphasen sind vorhanden. Mit 6,7 Habitatbäumen und 3,9 Stück starkem Totholz pro Hektar wurden die Habitatstrukturen somit mit A bewertet.

Die Eichenmischbestände nehmen ca. die Hälfte der LRT-Fläche ein. Hier ist die Baumschicht nur gut ausgeprägt. Die Artenzusammensetzung der Buchenbestände ist dagegen deutlich besser. Fremdhölzer lassen sich in beiden Typen nur vereinzelt finden. Die Krautschicht weist geringe Defizite auf, sodass sich für das Oberkriterium Arteninventar eine Bewertung mit B ergibt.

Die Eichenmischbestände weisen keine Beeinträchtigungen auf. Die Buchenbestände sind durch die angrenzende Autobahn allerdings stark beeinflusst, sodass das Oberkriterium Beeinträchtigungen insgesamt mit B bewertet wurde.

Für den LRT 9110 ergibt sich somit im Plangebiet ein Gesamterhaltungszustand B (vgl. Tab. 9).

Tab. 9: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9110 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.

9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) B				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur		mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 %
lebende Habitatbäume		≥6 Stück pro ha	3–6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz/totholzreiche Uraltbäume		>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Hauptbaumarten: <i>Fagus sylvatica</i></p> <p>Nebenbaumarten: <i>Carpinus betulus</i>, <i>Quercus petraea</i>, <i>Quercus robur</i>; höhere Lagen und Kaltluftstandorte im Harz: <i>Picea abies</i>; auf reicheren Standorten im Bergland auch <i>Acer pseudoplatanus</i></p> <p>Pionierbaumarten: <i>Betula pendula</i>, <i>Betula pubescens</i>, <i>Populus tremula</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Salix caprea</i>, regional im Tiefland auch <i>Pinus sylvestris</i></p> <p>Sträucher (fehlen meist): <i>Frangula alnus</i>, <i>Ilex aquifolium</i> (vgl. 9120), <i>Sambucus racemosa</i></p> <p>Arten der Krautschicht (°: nur an lichten Stellen bzw. in Säumen, °: v.a. luftfeuchte Hänge): <i>Carex pilulifera</i>, <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Galium saxatile</i>°, <i>Hieracium murorum</i>°, <i>Lonicera periclymenum</i>°, <i>Maianthemum bifolium</i>, <i>Luzula pilosa</i>, <i>Melampyrum pratense</i>°, <i>Milium effusum</i>, <i>Molinia caerulea</i>° (feuchte Standorte), <i>Monotropa hypopitys</i> agg., <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Pteridium aquilinum</i>°, <i>Pyrola minor</i>, <i>Trientalis europaea</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Veronica officinalis</i>°</p> <p>vorwiegend im Bergland außerdem: <i>Athyrium filix-femina</i>°, <i>Blechnum spicant</i>°, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Calamagrostis villosa</i> (v.a. Harz), <i>Dryopteris affinis</i>°, <i>Dryopteris filix-mas</i>°, <i>Festuca altissima</i>°, <i>Gymnocarpium dryopteris</i>°, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Luzula sylvatica</i>°, <i>Lycopodium annotinum</i>, <i>Oreopteris limbosperma</i>°, <i>Phegopteris connectilis</i>°</p> <p>zusätzlich auf reicheren Standorten einzelne Arten des LRT 9130, in eichenreichen Beständen Arten des LRT 9190</p> <p>Moose: <i>Dicranella heteromalla</i>, <i>Dicranum scoparium</i>, <i>Leucobryum glaucum</i>, <i>Polytrichum formosum</i> u.a.</p>				
1) Baumarten		typische Baumartenverteilung: Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥50 %, je nach Standort auch Beteiligung von Begleitbaumarten, Kiefern-Anteil im Tiefland regional bis 10 %, Fichtenanteil im Harz je nach Standort bis zu 50 % (ebenso bei B und C), Pionierbaumarten kleinflächig in Lücken und an Rändern Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt ≥90 %	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. Pioniergehölze fehlen völlig) Kiefern-Anteil im Tiefland regional bis 30 % Buchen-Eichen-Mischwälder mit Buchenanteil von 25–<50 % in der 1. Baumschicht Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 80–<90 %	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung Kiefern-Anteil im Tiefland regional bis 50 % Buchen-Eichen-Mischwälder mit <25 % Buchenanteil in der 1. Baumschicht (Buche in B2 dominant) Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten insgesamt 70–<80 %
2) Krautschicht (inkl. Kryptogamen)		standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig Tiefland i.d.R. ≥5 Arten der Farn- und Blütenpflanzen Bergland i.d.R. ≥7 Arten der Farn- und Blütenpflanzen	geringe Defizite Tiefland i.d.R. 3–4 Arten der Farn- und Blütenpflanzen Bergland i.d.R. 5–6 Arten der Farn- und Blütenpflanzen	starke Defizite Tiefland i.d.R. <3 Arten der Farn- und Blütenpflanzen Bergland i.d.R. <5 Arten der Farn- und Blütenpflanzen
<p>Fauna: bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <p>Fledermäuse: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) u.a.</p> <p>Vögel: Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>), regional auch Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>) u.a.</p> <p>Totholzkäfer: Balkenschröter (<i>Dorchus parallelipedus</i>), Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) u.a.</p>				
Beeinträchtigungen:		keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark

9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) B			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Auflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽¹⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %; Lärche, Kiefer und regional auch Fichte bis 20 %	Anteil an der Baumschicht >10(20)–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennnessel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10–25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >25 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig Autobahn	stark
⁽¹⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden			

3.3.3 Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen

Verteilt über das Bearbeitungsgebiet wurden mehrere Nadelholzbestände sowie ein Kastanienbestand aufgenommen, welche bereits einen hohen Buchenanteil aufweisen. Vorwiegend handelt es sich um Lärchenforste (WZL). Daneben sind aber auch Kiefern- und Fichtenforste betroffen. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Flächen mittel- bis langfristig in den LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) entwickeln werden. Zusammengenommen haben diese Flächen eine Größe von ca. 12 ha mit einer durchschnittlichen Bestandesgröße von ca. 0,7 ha.

3.3.4 Prioritäre Biotoptypen aus der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz

Zu den hier behandelten planungsrelevanten Biotoptypen gehören Biotoptypen aus der prioritären Liste der niedersächsischen Arten- und Biotopschutzstrategie (NLWKN 2011), sofern sie nicht gleichzeitig FFH-LRT oder gesetzlich geschützt sind. Derartige Biotoptypen befinden sich allerdings nicht im Bearbeitungsgebiet.

3.3.5 Weitere Biotope unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung

In den Schutzgebietsverordnungen werden keine weiteren Biotope benannt.

3.3.6 Arten der Roten Liste mit dem Status 0, 1, 2, 3 und R

Für eine einzelne Art der Roten Liste liegen aus den letzten zehn Jahren Nachweise vor. Es handelt sich dabei um *Polystichum aculeatum*, den GELAPPTEN SCHILDFARN. Die Art wird für Niedersachsen und Bremen als „gefährdet“ (Status 3) angegeben. Sie konnte bei der aktuellen Kartierung an ihren bekannten drei Standorten, mit mehreren Exemplaren bestätigt werden.

3.3.7 Nicht maßgebliche Arten der Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Im Jahr 2015 wurden im FFH-Gebiet 112 fledermauskundliche Kartierungen vorgenommen (LEHMANN 2015). Sechs Arten des Anhangs IV der FFH-RL konnten dabei an mehreren Standorten sowohl mittels Netzfang als auch bioakustisch erfasst werden: WASSERFLEDERMAUS (*Myotis daubentonii*), BRANDTFLEDERMAUS (*Myotis brandtii*), BARTFLEDERMAUS (*Myotis mystacinus*), ABENDSEGLER (*Nyctalus noctula*), BREITFLÜGELFLEDERMAUS (*Eptesicus serotinus*), ZWERGFLIEDERMAUS (*Pipistrellus pipistrellus*). Explizite Beeinträchtigungen der Fledermausfauna wurden dabei gemäß Gutachten vor Ort nicht lokalisiert.

3.3.8 Weitere Arten unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung

In den Schutzgebietsverordnungen werden keine konkreten Arten benannt.

4 Entwicklungsanalyse/Monitoring

Bereits im Jahr 2008 erfolgte im Bearbeitungsgebiet eine flächendeckende Kartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen (NFP 2012), sodass auf dieser Basis ein Vergleich des Zustands der Jahre 2008 und 2018 möglich ist.

Im FFH-Gebiet 112 „Süntel, Wesergebirge, Deister“ unterliegen die Lebensraumtypen der Berichtspflicht, bzw. dem Monitoring. Das Monitoring zur Entwicklung der Biotope und Erhaltungszustände der Lebensraumtypen auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten erfolgt durch das NFP und geht der Forsteinrichtung als naturschutzfachliche Planung voraus.

4.1 Umsetzung der Maßnahmenplanung aus der Vorkartierung

Die Maßnahmenplanung der Vorkartierung zielte insbesondere darauf ab, eine natürliche Entwicklung zu ermöglichen und die pnV zu fördern. In den meisten Fällen sind diese Vorgaben erfüllt worden (Tab. 10).

Die Umwandlung von Nadelholz- in Laubholzbestände ist ein langfristiger Prozess. Ein kompletter Auszug der nicht LRT-typischen Baumarten wäre den LRT durch die starke Auflichtung vielfach nicht zuträglich. Fremdholz wird nach einwachsen in die Zielstärke genutzt. Begleitbaumarten der pnV wurden gefördert.

Zum Erhalt und zur Entwicklung von Habitatbäumen und Totholz dient dem Bearbeitungsgebiet im besonderen Maße die Naturwald- und NWE-Kulisse. Tatsächliche Habitatbäume werden gemäß LÖWE auf der gesamten Fläche erhalten.

Tab. 10: Planungen der Vorkartierung und deren Umsetzung. Zusammenfassung nach LRT und sonstigen Flächen.

Maßnahmenplanung der Vorkartierung 2008	Stand der Umsetzung 2018
Entwicklungs-LRT (9130)	
Förderung von Baumarten der pnV	Laubbaumarten wurden gefördert
LRT 7220 (Kalktuffquellen)	
Beeinträchtigungen (z.B. Befahrung, Eintrag von Fremdstoffen, Schlagabraum, Quellfassung, Wegebau, neue Trinkwasserentnahmestellen in direkter Nähe) sind zu unterlassen. Pufferbereiche um die Biotope sind besonders schonend zu bewirtschaften. Noch vorhandenes Nadelholz an Quellen und Bächen ist zu entnehmen	Vorgaben wurden eingehalten und umgesetzt
LRT 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation)	
Sukzession	die Flächen des LRT wurden der natürlichen Entwicklung überlassen
Beeinträchtigungen wie Befahrung, Abbau, Müllablagerung und Ablage von Schlagabraum sind zu vermeiden	Diese Beeinträchtigungen lassen sich nicht mehr finden.
Nadelholz an und um Felsbereiche sollte entnommen werden.	Ein Lärchenbestand befindet sich in Abt 1166 angrenzend zum LRT. Er ist Teil der NWE-Kulisse.
LRT 9130 (Waldmeister Buchenwald)	
Extensive Nutzung rund um die Hünenburg	Größtenteils Verzicht auf Nutzung, teilw. Teil der NWE-Kulisse
Habitatbäume erhalten	Habitatbäume wurden nicht genutzt
Förderung von Baumarten der pnV in Flächen mit erhöhtem Fremdholzanteil	Laubbaumarten wurden gefördert
LRT 9150 (Orchideen-Kalk-Buchenwald)	
Habitatbäume erhalten	Habitatbäume wurden nicht genutzt
Naturwald	
Nutzungsverzicht und natürliche Entwicklung	im Naturwald fand keine forstliche Bewirtschaftung statt
Quellen, Bäche und Tümpel	
keine Befahrung und kein Einbringen von Hiebsabfällen	Die Biotoptypen weisen keine Beeinträchtigungen durch Befahrung auf. Hiebsabfälle konnten nur vereinzelt im und an einem Bachabschnitt beobachtet werden.
Rückbau Quellfassung (Abt 1167)	Rückbau bisher nicht erfolgt

Maßnahmenplanung der Vorkartierung 2008	Stand der Umsetzung 2018
Artenschutz	
Schildfarn erhalten	die Art konnte auf den bekannten Standorten bestätigt werden
Sonstige Maßnahmen	
Verjüngung mit Baumarten der pnV (Abt 1187, 1188)	Kultur mit Kirsche und Hainbuche außerdem Naturverjüngung
Felsen freistellen (Abt 1166)	Teil der NWE-Kulisse, Umsetzung daher nicht möglich
Müll unterhalb der Gaststätte entfernen	Müll wurde entfernt

4.2 Entwicklung der einzelnen Schutzgüter

4.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen

Die in den Jahren 2008 und 2018 kartierten FFH-LRT sind mit ihren Flächengrößen und Erhaltungszuständen in Tab. 11 gegenübergestellt. Teilweise zeigen die einzelnen LRT Zu- aber auch Abnahmen. Ein nicht maßgeblicher LRT ist neu hinzugekommen (Ausführungen dazu bei LRT 9130). Die Gesamtbilanz im Bearbeitungsgebiet ergibt bei einer Lebensraumtypenfläche von insgesamt rund 265 ha einen Flächenzuwachs von 14,2 ha im Vergleich zum Jahr 2008. Im Folgenden werden die Veränderungen für die maßgeblichen LRT näher erläutert.

Tab. 11: Vergleich der in den Jahren 2008 und 2018 kartierten FFH-LRT. Angegeben sind die jeweilige Flächengröße (ha) und der Gesamterhaltungszustand (GEZ) der LRT.

Code	FFH-Lebensraumtyp	2008		2018		Zunahme (ha)
		GEZ	(ha)	GEZ	(ha)	
7220*	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	B	0,05	B	0,05	0
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	A	0,3	A	0,3	0
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	-	-	B	10,3	10,3
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	A	243,6	B	247,7	4,1
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	A	6,3	A	6,1	-0,2
Summe			250,3		264,5	14,2

LRT 7220*: KALKTUFFQUELLEN (CRATONEURION)

Der Zustand des LRT hat sich im Vergleich zur vorherigen Kartierung nicht verändert. Flächenumfang und Erhaltungszustand sind gleichgeblieben.

LRT 8210: KALKFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION

Der Zustand des LRT hat sich im Vergleich zur vorherigen Kartierung nicht verändert. Flächenumfang und Erhaltungszustand sind gleichgeblieben.

LRT 9130: WALDMEISTER-BUCHENWALD (ASPERULO-FAGETUM)

Im Vergleich zur letzten Kartierung im Jahr 2008 hat die Flächengröße des LRT um 4,1 ha zugenommen. Dieser Saldo ergibt sich allerdings aus einer Kombination von Zu- aber auch Abgängen. Geringfügige Veränderungen resultieren zunächst aus der allgemeinen Grenzanpassung des Bearbeitungsgebiets. Zugänge sind größtenteils durch die Erweiterungsfläche im Nordosten zu verzeichnen. Sie wurde komplett dem LRT 9130 zugeordnet. Zudem konnten mehrere kleine ehemalige Entwicklungsflächen dem LRT angerechnet werden. Deutliche Flächenabgänge ergeben sich dagegen durch die Neuausweisung des LRT 9110 im Osten des Bearbeitungsgebiets. Hier fand zu 100 % ein Tausch der LRT statt. Grund hierfür sind ausschließlich die Zeigerarten in der Krautschicht. Generell weisen die Buchenwälder im Bearbeitungsgebiet sowohl Zeiger für den LRT 9110, als auch für den LRT 9130 auf. Eine eindeutige Zuordnung aufgrund der Krautschicht ist vielfach schwierig. Die Bestände, in denen die Zeiger ärmerer Standorte deutlich in den Vordergrund traten,

wurden bei dieser Kartierung dem LRT 9110 zugeordnet. Ob tatsächlich eine Zunahme dieser Arten (vorwiegend *Luzula luzuloides* und *Polytrichum formosum*) seit der letzten Kartierung stattgefunden hat, ist unklar. Zu vermuten ist aber eine fortschreitende Versauerung des Oberbodens im gesamten Gebiet. Diese könnte allerdings nicht durch die forstwirtschaftliche Bewirtschaftung begründet werden. Laubhölzer wurden hier kontinuierlich gefördert und Nadelhölzer zurückgedrängt.

Der Gesamterhaltungszustand von vormals A wurde nun zu B abgestuft. Dies darf allerdings nicht als Verschlechterung des tatsächlichen Zustands des LRT verstanden werden. Vielmehr liegt dem eine technische Änderung des Bewertungsverfahrens zugrunde. Demnach können Jungbestände jetzt nur noch im Ausnahmefall mit dem Erhaltungszustand A bewertet werden, da die Habitatstrukturen ohne Altholz dann in der Regel nicht hervorragend ausgeprägt sein können und sich deren Defizite in den Beeinträchtigungen widerspiegeln müssen. Bei der Vorkartierung war dies so noch nicht der Fall. Hier wurden auch die Jungbestände mit A bewertet. Ein großer Teil der Buchenbestände erreicht innerhalb der nächsten zehn Jahre ein Alter von über 100 Jahren. In den nächsten 20 Jahren sind es sogar 28 %. Allein bezogen auf das technische Bewertungsverfahren würde sich der Zustand des LRT dann wieder deutlich verbessert haben.

LRT 9150: MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD (CEPHALANTHERO-FAGION)

Im Vergleich zur letzten Kartierung hat die Flächengröße des LRT um 0,2 ha abgenommen. Der Abgang bezieht sich auf eine einzelne Fläche unterhalb der Hünenberg. Da sie sich nicht vom umgebenden Buchenbestand abgrenzen ließ und keinerlei typische Zeigerarten zu finden waren, wurde sie dem umgebenden LRT 9130 zugeschlagen. Der betreffende Bestand ist Teil der NWE-Kulisse und wurde seit längerer Zeit nicht mehr genutzt. Die artenarme Krautschicht ist demnach keine Folge forstwirtschaftlicher Bewirtschaftung und als natürliche Ausprägung anzusehen.

Der Gesamterhaltungszustand A bleibt unverändert.

4.2.2 Maßgebliche Arten

BECHSTEINFLEDERMAUS (*Myotis bechsteini*), TEICHFLEDERMAUS (*Myotis dasycneme*), GROBES MAUSOHR (*Myotisotis*), FFH-ANH. II

Die Nachweise der drei Fledermausarten stammen aus dem Jahr 2015. Ältere und neuere Untersuchungsergebnisse sind nicht bekannt. Es können daher keine Aussagen über deren Populationsentwicklung im Bearbeitungsgebiet gemacht werden.

4.2.3 Sonstige planungsrelevante Lebensräume

LRT 9110: HAINSIMSEN-BUCHENWALD (LUZULO-FAGETUM)

Dieser LRT wurde im Zuge der Vorkartierung nicht aufgenommen und nun neu ausgewiesen. Er geht zu 100 % aus dem LRT 9130 hervor. Nähere Erläuterungen finden sich in Kapitel 4.2.1.

RFK §: NATÜRLICHE KALK- UND DOLOMITFELSFLUR

Der als RFK kartierte Felsen am Engerschen Weg dürften sich seit der letzten Kartierung nicht nennenswert verändert haben. In der Vorkartierung wurde diesem Biotoptyp noch eine zweite Fläche in Abteilung 1166 zugeordnet. Hier konnte aktuell Felsspaltvegetation nachgewiesen werden. Zudem wurden die kleinflächigen Felsen zusammen mit dem umgebenden Buchenwald erfasst und der Biotoptyp WTB[RFKs] (Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte mit Elementen von Natürliche Kalk- und Dolomitfelsflur, Felsspaltvegetation) mit dem LRT 9150 vergeben.

FOL §, FBH §: LINEARQUELLE, NATURNAHER BACH DES BERG- UND HÜGELLANDS MIT SCHOTTERSUBSTRAT

Der Waldbestand in dem der Quellen- und Bachbereich liegt, wurde innerhalb letzten Jahre forstwirtschaftlich genutzt. Dementsprechend werden sich die Lichtverhältnisse leicht verändert haben. Außerdem sind in geringen Mengen Schlagabraum am und im Bachbereich zu finden. Diese Veränderungen werden sich aber in den nächsten Jahren regulieren und tragen nicht zu einer Beeinträchtigung der Biotoptypen bei.

STW §: WALDTÜMPEL

Der Waldtümpel dürfte sich seit der letzten Kartierung nicht nennenswert verändert haben. Der Vergleich der Biotopkartierungen der Jahre 2008 und 2018 stimmt in Bezug auf Flächengröße und Biotopbeschreibung weitestgehend überein.

4.2.4 Sonstige planungsrelevante Arten

GELAPPTEN SCHILDFARN (*Polystichum aculeatum*) RL 3

Die Art konnte im Bearbeitungsgebiet an allen bekannten Standorten mit meist mehreren Exemplaren bestätigt werden.

WASSERFLEDERMAUS (*Myotis daubentonii*), BRANDTFLEDERMAUS (*Myotis brandtii*), BARTFLEDERMAUS (*Myotis mystacinus*), ABENDSEGLER (*Nyctalus noctula*), BREITFLÜGELFLEDERMAUS (*Eptesicus serotinus*), ZWERGFLEDERMAUS (*Pipistrellus pipistrellus*), FFH-Anh IV

Die Nachweise der sechs Fledermausarten stammen aus dem Jahr 2015. Ältere und neuere Untersuchungsergebnisse sind nicht bekannt. Es können daher keine Aussagen über deren Populationsentwicklung im Bearbeitungsgebiet gemacht werden.

4.3 Belastungen und Konflikte

Als deutliche Belastung, zumindest für den nördlichen Bereich des Bearbeitungsgebiets, ist die angrenzende Autobahn anzusehen. Durch ihre negativen Begleiterscheinungen wie beispielsweise Schadstoffeinträge in den Wald, Lärm und Mülleinträge hat sie nicht nur Auswirkungen auf die naturschutzfachliche Bewertung, sondern mindert auch den Erholungswert für Waldbesucher.

Die beiden Naturwälder existieren als solche erst seit den Jahren 1997 und 2000. Im Hinblick auf eine Baumgeneration ist dies eine vergleichsweise kurze Zeit. Urwaldähnliche Strukturen konnten sich hier bisher nur in Ansätzen herausbilden. Die intensive historische Waldnutzung lässt sich vielerorts noch erahnen und spiegelt sich auch in dem Alter der Bestände wider. Wirklich alte Flächen gibt es nur wenige. Auch sehr starke, totholzreiche Einzelbäume lassen sich kaum finden. Die Entwicklung naturnaher Waldstrukturen bedarf allerdings vieler Jahrzehnte. Die Grundsteine hierzu wurden im Bearbeitungsgebiet durch die Ausweisung der Naturwald- und NWE-Kulisse bereits gelegt.

Als weitere Belastung sind die noch auf rund 14 ha stockenden Nadelforste zu werten. Mittel- bis langfristig werden diese in naturnahe Waldgesellschaften überführt. Die Gefahr, dass sich Fichte, Lärche und Kiefer bis dahin durch Naturverjüngung flächenhaft ausbreitet, ist im Bearbeitungsgebiet zu vernachlässigen. Die Buche ist hier zu konkurrenzstark.

4.4 Fazit

Insgesamt lässt sich feststellen, dass sich der Zustand des Bearbeitungsgebiets durch natürliche Prozesse oder forstwirtschaftliche Eingriffe in seiner Grundsubstanz kaum verändert hat.

In Bezug auf die Lebensräume haben Verschiebungen zwischen den Flächenanteilen der LRT, deren Zustandsbewertung oder Änderungen einzelner Biotoptypen in den allermeisten Fällen kartiertechnische Gründe. Ob es sich bei den Flächen des neu ausgewiesenen LRT 9110 tatsächlich um eine Zunahme der ärmeren Zeigerarten handelt oder lediglich um eine abweichende Einschätzung des Kartierers, bleibt Spekulation. Hierzu würde eine Folgekartierung im nächsten Turnus eventuell Antworten liefern.

In Bezug auf die Entwicklung von Artenpopulationen im Bearbeitungsgebiet können nur fragmentarische Aussagen getroffen werden. Problematisch ist, dass meist nur für jeweils eine bestimmte Artengruppe Untersuchungen durchgeführt und diese dann oft nicht wiederholt werden. In diesem Fall wurden die Fledermäuse aufgenommen, eine Folgeaufnahme steht aber noch aus. Populationsentwicklungen können daher nicht abgeleitet werden. Pflanzenarten werden zudem oft nur über Zufallsfunde erfasst. Mit den hier vorliegenden Daten können demnach nur Tendenzen wiedergegeben werden. Unter dieser Berücksichtigung hat sich für die Population des Gelappten Schildfarns keine Veränderung ergeben.

5 Zielformulierung

5.1 Leitbild, allgemeine Erhaltungsziele

Das für das Bearbeitungsgebiet zu beschreibende übergreifende Leitbild ergibt sich aus den Schutz- und Entwicklungszielen gemäß der beiden Schutzgebietsverordnungen. Demnach steht die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der einzelnen Lebensraumtypen im Vordergrund. Da hier nur ein Teilgebiet bearbeitet wurde, werden im Folgenden nur die Erhaltungsziele der im Bearbeitungsgebiet vorkommenden LRT wiedergegeben. Zudem dient das Gebiet dem Erhalt, der Pflege und der Entwicklung von Lebensstätten schutzbedürftiger oder seltener Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften sowie dem Erhalt, der Pflege und der Entwicklung der besonderen Eigenart und Schönheit des Gebiets. Die Waldökosysteme und Arten sollen sich im Naturwald eigendynamisch entwickeln können. Auf den darüber hinausgehenden, bewirtschafteten Flächen sollen Wälder mit überwiegendem Anteil von Baumarten der natürlichen Laubwaldgesellschaften zugunsten der maßgeblichen Wald-LRT entwickelt werden.

Die Erhaltungsziele ergeben sich grundsätzlich aus einem anzustrebenden günstigen Erhaltungszustand (B) der maßgeblichen Lebensraumtypen und maßgeblichen Artenpopulationen.

5.2 Erhaltungsziele der wertbestimmenden Schutzgüter

Sofern die Schutzgebietsverordnungen keine anderen Vorgaben vorsehen, ergeben sich die Erhaltungsziele aus den Vollzugshinweisen für Arten und Lebensraumtypen des NLWKN³. Die Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand der maßgeblichen LRT finden sich in den jeweiligen Bewertungstabellen in Kapitel 3.2.1.

5.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen

LRT 7220*: KALKTUFFQUELLEN (CRATONEURION)

Erhaltungsziele für das Vorkommen von Kalktuffquellen (LRT 7220*) sind naturnahe Quellen und Quellbäche mit guter Wasserqualität, ungestörter Kalktuffablagerung und standorttypischer Moosvegetation des Cratoneurion, meist im Komplex mit Seggenrieden, Staudenfluren, Röhrichten oder Quellwäldern. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand des LRT.

LRT 8210: KALKFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen des LRT sind natürlich strukturierte Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Ziel ist ein hervorragender Erhaltungszustand des LRT.

LRT 9130: WALDMEISTER-BUCHENWALD (ASPERULO-FAGETUM)

Ziel für den LRT 9130 sind die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem hohen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäume sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.

LRT 9150: MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD (CEPHALANTHERO-FAGION)

Ziel für den LRT 9150 sind die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander

³ http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#FFH

und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Bei den oft sehr kleinflächigen Beständen dieses LRT gilt dies im Zusammenhang mit den i.d.R. angrenzenden Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130). Ziel ist ein hervorragender Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.

5.2.2 Maßgebliche Arten

BECHSTEINFLEDERMAUS (*Myotis bechsteinii*), TEICHFLEDERMAUS (*Myotis dasycneme*), GROBES MAUSOHR (*Myotis myotis*), FFH-ANH. II

Ziel ist der Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes, insbesondere der Winterquartiere und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art. Für die Winterquartiere bedeutet dies, diese mindestens zu erhalten oder deren Anzahl zu erhöhen. Zur Sicherung der Jagdhabitats für das große Mausohr sind unterwuchsarme Laub- und Mischwälder mit einer hohen Anzahl an Bodeninsekten zu gewährleisten. Für die Bechsteinfledermaus müssen wiederum unterwuchsreiche, eher feuchte Laub- und Mischwälder in naturnaher, strukturreicher Ausprägung zur Verfügung stehen. Ziel ist daher der Erhalt und die Entwicklung von Wäldern mit einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik in naturnaher Ausprägung.

5.3 Schutz- und Entwicklungsziele

5.3.1 Sonstige planungsrelevante Lebensräume

LRT 9110: HAINSIMSEN-BUCHENWALD (LUZULO-FAGETUM)

Ziel für den LRT 9110 sind die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – in mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden.. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.

RFK §: NATÜRLICHE KALK- UND DOLOMITFELSFLUR

Schutzziele sind natürlich strukturierte Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation.

FQL §, FBH §: LINEARQUELLE, NATURNAHER BACH DES BERG- UND HÜGELLANDS MIT SCHOTTERSUBSTRAT

Schutzziele sind eine naturnahe Struktur und Hydrologie des Quellgewässers sowie des anschließenden Bachlaufs, gute Wasserqualität und eine standorttypische Ausprägung der Quellvegetation und -fauna.

STW §: WALDTÜMPEL

Schutzziel ist der Erhalt der oft temporären Gewässer, geprägt durch einen natürlichen Wasserhaushalt mit episodischem oder periodischem Anstieg des Wasserspiegels. Sie liegen in naturnahen Wäldern. Die typischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

5.3.2 Sonstige planungsrelevante Arten

GELAPPTEN SCHILDFARN (*POLYSTICHUM ACULEATUM*, RL 3)

Schutzziel ist ein günstiger Zustand der Art durch stabile, langfristig sich selbst tragende Populationen. Hierfür werden intakte Lebensräume vorausgesetzt. Für den Schildfarn sind dies basenreiche, beschattete und frische Waldstandorte an schuttreichen Hängen, Felsen oder Mauern.

WASSERFLEDERMAUS (*Myotis daubentonii*), BRANDTFLEDERMAUS (*Myotis brandtii*), BARTFLEDERMAUS (*Myotis mystacinus*), ABENDSEGLER (*Nyctalus noctula*), BREITFLÜGELFLEDERMAUS (*Eptesicus serotinus*), ZWERGFLEDERMAUS (*Pipistrellus pipistrellus*), FFH-Anh IV

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der jeweiligen Lebensräume und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der jeweiligen Art. Da die verschiedenen Fledermausarten unterschiedliche Voraussetzungen an ihre Habitate stellen, ist der Erhalt von möglichst naturnahen Misch- bzw. Laubwaldbeständen in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik von besonderer Bedeutung. Zudem sind gut strukturierter Waldgesellschaften mit hohem Alt- und Totholzanteil und einem großen Insektenreichtum zu gewährleisten. Derartig gestaltete Waldlandschaften bieten eine Vielzahl verschiedener Lebensräume und können die jeweiligen Bedürfnisse der Arten gleichermaßen abdecken.

6 Maßnahmenplanung

Bei der Bewirtschaftung des Bearbeitungsgebiets müssen verschiedene Belange aufeinander abgestimmt und zusammengeführt werden. Vorgaben und Handlungsgrenzen ergeben sich insbesondere aus bestehenden Schutzgebietsverordnungen, der Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt mit dem Programm zur Natürlichen Waldentwicklung (NWE), dem für die Niedersächsischen Landesforsten gültigen LÖWE-Erlass, der Umsetzung der „Wald-Erlasse“ (sofern sie noch nicht in der Schutzgebietsverordnung berücksichtigt wurden) sowie der gesetzlichen Vorgaben aus BNatSchG und NAGBNatSchG (Näheres dazu in den Folgekapiteln).

Um die Maßnahmenplanung transparent und nachprüfbar zu gestalten, erfolgt die Planung systematisch unter Zuhilfenahme bestimmter Standardmaßnahmen (SDM). Die Planungssystematik wurde im Jahr 2015 einvernehmlich mit dem NLWKN abgestimmt und hat in erster Linie das Ziel, die Vorgaben der „Wald-Erlasse“ umzusetzen. Sie wird aber auch zur Erfüllung der übrigen Belange angewendet. Mit der beschriebenen erlasskonformen Bewirtschaftung erfüllen die NLF die Anforderungen, die sich aus der FFH-Richtlinie ergeben und gewährleisten die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des geforderten günstigen Erhaltungszustands. Dies ist im Regelfall der Gesamterhaltungszustand B; sofern das Vorkommen eines Lebensraumtyps (LRT) in einem FFH-Gebiet den Gesamterhaltungszustand A aufweist, so wird dieser gehalten. Lebensraumtypen mit einem Gesamterhaltungszustand C werden nach B entwickelt. Die Standardmaßnahmen werden flächenscharf vergeben. Eine nähere Erläuterung der Planungssystematik sowie der einzelnen SDM findet sich in Anhang 7. Die SDM können durch sogenannte Einzelmaßnahmen weiter präzisiert, beziehungsweise ergänzt werden.

6.1 Allgemeine Planungsvorgaben für das Bearbeitungsgebiet

Die in diesem Kapitel aufgeführten Maßnahmen sind für das gesamte Bearbeitungsgebiet verbindlich und werden daher in den speziellen Planungen für die einzelnen Schutzgüter nicht weiter aufgeführt.

6.1.1 Allgemeingültige Planungsvorgaben gem. LÖWE-Erlass⁴ und Eigenbindung der NLF sowie Umsetzung von Regelungen der NSG-VO „Kamm des Wesergebirges“ und des Unterschutzstellungserlasses (USE)⁵

a) Baumartenwahl

In FFH-Gebieten wird auf Grundlage des LÖWE Waldbauprogramms auf das aktive Einbringen von gebietsfremden Baumarten verzichtet.

Bei Durchforstungen in LRT und Entwicklungsflächen werden lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.

Alle Buchen-LRT-Flächen werden grundsätzlich, sofern sie nicht dem Sonderfall der Naturwaldkategorie (NW) zugeordnet sind, nach der Waldschutzgebietskategorie Naturwirtschaftswald (NWW) bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen heutigen potentiell natürlichen Vegetation etabliert und gefördert werden.

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

Waldbestände, die keinem LRT entsprechen, unterliegen dem Waldschutzgebietskonzept der Nds. Landesforsten und dort überwiegend der Kategorie „Naturwirtschaftswald“. Dies beinhaltet die langfristige Bewirtschaftung mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft.

In den FFH-Gebieten werden die Waldbestände als NWW, LW oder KW bewirtschaftet. Dies erfolgt im Rahmen der Eigenbindung der NLF. Die hierdurch bedingten Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gehen über die rechtlichen Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen hinaus.

⁴ Gem. RdErl. des ML v. 27.2.2013 – 405-64210-56.1 – VORIS 79100: „Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass)“

⁵ Gem. RdErl. d. MU u. d. ML v. 21.10.2015 – 27a/22002 07 – VORIS 28100: „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“

Umsetzung der Vorgaben der Schutzgebiets-VO und des USE:

NSG-VO: § 4 (2) 1., 3.

USE: B. I. 1. d), 2., III. 1. d), 2.

NSG-VO: § 4 (2) 2.

*„Die Förderung und Einbringung von Eichen auf den trockenen Köpfen der Südhänge.“***b) Habitatbaum- und Totholzkonzept**

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.

Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Arbeitsschutzes gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.

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.

NSG-VO § 4 (2) 8.:

*„Die Bewirtschaftung erfolgt ohne Entnahme von Horst- und Stammhöhlenbäumen, stehendem starken Totholz einschließlich abgebrochener und entwerteter Baumstümpfe und liegendem Bruch- und Totholz sowie Stubben und Reisig. Windwurfteiler sind soweit möglich zu belassen und nicht zurückzuklappen. Im Einzelfall ist eine Entnahme von Totholz aus Forstschutzgründen und zur Arbeitssicherheit zulässig.“***c) Sonderbiotope**

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.

d) Energieholznutzung

Während der Brut- und Setzzeit (01.04. – 15.07.) wird in N2000-Gebieten und NSG sowie Waldaußenrändern kein Energieholz gehackt.

e) Waldstruktur

Kleine, natürlich entstandene Bestandeslücken sollen nicht bepflanzt werden und der natürlichen Sukzession dienen.

NSG-VO § 4 (2) 5.:

Die Bewirtschaftung erfolgt ohne ganzflächige Bepflanzung zufällig entstehender Blößen, Lichtungen und Lücken in der Naturverjüngung und ohne Maßnahmen zur Veränderung der natürlichen Standortverhältnisse.

6.2 Regelungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gemäß NSG-VO⁶ „HA 219“, und Unterschutzstellungserlass (USE)

In der nachfolgenden Tabelle werden die Regelungen der NSG-VO sowie die Vorgaben des USE wiedergegeben, die für die forstliche Bewirtschaftung des Bearbeitungsgebiets sowie weitere relevante Regelungen von Belang sind und über die Vorgaben des LÖWE-Erlasses hinausgehen. Um im Untersuchungsgebiet einheitlich vorgehen zu können und damit die Bewirtschaftung zu erleichtern, werden die „schärferen“ Restriktionen der NSG-Verordnung bzw. des USE auch für die Erweiterungsfläche angenommen.

Grundsätzlich gelten die Regelungen der Verordnung und des USE (siehe Anhang).

Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft)

LRT-Flächen	Nicht-LRT-Fläche	Rechtsgrundlagen	Bemerkungen
Holznutzung			
Die Bewirtschaftung erfolgt als ungleichaltriger, vielfältig mosaikartig strukturierter Wald mit kontinuierlichem Altholzanteil bei grundsätzlich einzelstamm- bis horstweiser Holzentnahme sowie langen Nutzungs- und Verjüngungszeiträumen.		NSG-VO: § 4 (2) 4.	
Natürliche Differenzierungsphasen in Jungbeständen werden in angemessenen Umfang zugelassen.		NSG-VO: § 4 (2) 9.	
Anm.: In LRT- und Waldflächen mit FuR in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit vorheriger Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,		USE: B. I. 4.; IV. 2	
Die Durchführung der Pflege- und Holzerntemaßnahmen erfolgt unter Rücksichtnahme auf schutzbedürftige Tier- und Pflanzenarten. Sie beginnen in naturnahen Altholzbeständen mit typisch ausgeprägter Bodenvegetation frühestens am 01. Oktober und enden vor Beginn des Neuaustriebes der Bodenvegetation, spätestens jedoch am 31. März; in den übrigen Beständen sowie beim Auftreten von Schadereignissen können sie ganzjährig durchgeführt werden.		NSG-VO: § 4 (2) 6.	
Habitatbaum, Totholz und Sicherung Altholzanteil			
... beim Holzeinschlag und bei der Pflege	... beim Holzeinschlag und bei der Pflege		

⁶ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Mansholter Holz und Schippstroht an der Nutteler und Bokeler Bäke“ (NSG WE 279)

LRT-Flächen	Nicht-LRT-Fläche	Rechtsgrundlagen	Bemerkungen
je vollem Hektar Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers mindestens drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen mindestens 5 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter);		USE: B. II. 1. b)	Die Anforderungen an Habitatbäume (HB) und Altholz werden durch die HB- Flächen bzw. Hiebsruheflächen umgesetzt (s. Kap. 6.3).
je vollem Hektar Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen mindestens 5 % der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter);		USE: B. III. 1. b)	Erhaltungszustand ‚A‘
<u>Anm.: Waldfläche mit FuR:</u> je vollem Hektar Waldfläche mit FuR des jeweiligen Eigentümers mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen mindestens 5 % der Waldfläche mit FuR des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter);		USE: B. IV. 1. c)	
Es werden durchschnittlich 10 stehende Altbäume (Kraft'sche Baumklassen 1 – 3) einschließlich stehendem starken Totholz und Höhlenbäumen pro 1 ha aller standortgerechten Baumarten bezogen auf die Fläche der Altholzbestände vorzugsweise in Gruppen, sonst einzeln bis zu ihrem natürlichen Zerfall im Bestand belassen		NSG-VO: § 4 (2) 7.	Referenzfläche ist die Fläche aller standortgerechten Altholzbestände der LRT 9110, 9130, 9150 = 131,6ha. 10 Altbäume pro ha= 16,7 % bzw. 22,0 ha. In der NW- und NWE-Kulisse sind 24,2 ha Altbestände.
ein Altholzanteil von mindestens 20% der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder, wenn		USE: B. II. 1. a)	

LRT-Flächen	Nicht-LRT-Fläche	Rechtsgrundlagen	Bemerkungen
dieser bei Inkrafttreten dieser Verordnung nicht oder unzureichend vorhanden ist, entwickelt wird,			
ein Altholzanteil von mindestens 35% der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder, wenn dieser bei Inkrafttreten dieser Verordnung nicht oder unzureichend vorhanden ist, entwickelt wird,		USE: B. III. 1. a)	Erhaltungszustand ‚A‘
<u>Anm.: Waldfläche mit FuR:</u> ein Altholzanteil von mindestens 20% der Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder, wenn dieser bei Inkrafttreten dieser Verordnung nicht oder unzureichend vorhanden ist, entwickelt wird,		USE: B. IV. 1. a)	
je vollem Hektar Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,		USE: B. II. 1. c)	
je vollem Hektar Lebensraumtypfläche des jeweiligen Eigentümers mindestens drei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,		USE: B. III. 1. d)	
Düngung, Kalkung, PSM			
eine Düngung unterbleibt		NSG-VO: §3 4 (2) 10.	
eine Bodenschutzkalkung im Einvernehmen mit der UNB		NSG-VO: § 4 (2) 11.	
ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig unterbleibt und von sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens zehn Werkstage vorher der Naturschutzbehörde angezeigt und eine erhebliche Beeinträchtigung i.S. des §§ 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist.		USE: B. I. 8.	
Pflanzenschutzmittel sind nur zur Bekämpfung von akuten Schadsituationen zulässig		NSG-VO: § 4 (2) 10.	
Erschließung/ Bodenbearbeitung/ Wegebau			
die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege in der vorhandenen Breite, mit nicht mehr als 100 kg milieugepasstem		USE: B. I. 9.	

LRT-Flächen	Nicht-LRT-Fläche	Rechtsgrundlagen	Bemerkungen
Material pro Quadratmeter, soweit dies für die freigestellten Nutzungen erforderlich ist; die Erhaltung des notwendigen Lichtraumprofils hat durch fachgerechten Schnitt zu erfolgen,			
Die ordnungsgemäße, zweckentsprechende Unterhaltung der Wege im bisherigen Umfang erfolgt unter Rücksichtnahme auf schutzbedürftige Tier- und Pflanzenarten unter Verwendung von natürlichem, den jeweiligen geologischen Verhältnissen entsprechendem Material		NSG-VO: § 4 (2) 12.	
auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 Metern zueinander haben. Quellbereiche und Randbereiche von Bachläufen dürfen nicht befahren werden. Abweichende Regelungen bedürfen der vorherigen Zustimmung der Naturschutzbehörde,		USE: B. I. 2.	
eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließung unterbleibt; ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung		USE: B. I. 3.	
eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung,		USE: B. I. 6.	
ein Neu- oder Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der UNB erfolgt.		USE: B. I. 10.	

6.3 Regelungen der ordnungsgemäßen Ausübung der Jagd gemäß NSG-VO (§ 3 (4))

Von den Verboten unberührt bleiben bestehende, rechtmäßig genehmigte und ausgeübte Nutzungen für den Zeitraum ihrer Geltungsdauer sowie die ordnungsgemäße Jagdausübung gemäß § 1 Niedersächsisches Jagdgesetz (NJagdG) und der Jagdschutz, ebenso die Errichtung, der Betrieb und die Unterhaltung von Ansitzeinrichtungen sowie im Naturwald der Betrieb und die Unterhaltung von vorhandenen Hochsitzen. Verboten gemäß Absatz 1 ist jedoch die Neuanlage von

- Wildäckern, Wildäsungsflächen und Wildfütterungsanlagen,
- Salzlecken, Futterplätzen und Kunstbauten
- sowie jagdwirtschaftlichen Einrichtungen wie Jagdhütten.

6.4 Planungen für Lebensräume

6.4.1 Allgemeine Planungsvorgaben

Um die Vorgaben der NSG-VO bzw. des USE zu erfüllen, gibt es folgende Planungsgrundsätze (Standardmaßnahmen [SDM]) **für die maßgeblichen Wald-Lebensraumtypen** bzw. sonstige Waldflächen.

Hinweis: Maßgeblich ist das als Gesamterhaltungszustand aggregierte Ergebnis der **Basiserfassung** je Lebensraumtyp.

1) Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Buchenwald-LRT (9130 und 9150)

Für den Erhalt des Gesamterhaltungszustandes in B-Ausprägung sind folgende Planungen als Mindestgrößen vorzusehen:

Tab. 12: Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Buchenwald-LRT (9130 und 9150) in EHZ B/A.

SDM-Nr:	Maßnahme / Flächenanteil am LRT	Definition/ Erläuterung (genaue Definition: s. Maßnahmenbeschreibung im Anhang)
37 und 39	Habitatbaumfläche Prozessschutz / 5% und Naturwald	Mindestens 5%/10% der kartierten LRT- Fläche, die über 100-jährig sind werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.
34	Altholzanteile sichern, 10-jährige Hiebsruhe / 20%	20%/35% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und die noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
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.

LRT 9130: WALDMEISTER-BUCHENWALD (ASPERULO-FAGETUM)

Der LRT hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Daraus folgt aus der Planungssystematik, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche seiner natürlichen Entwicklung überlassen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt zur Sicherung des Altholzes keine Nutzung erfolgt. Konkret ist hierzu folgendes geplant (vgl. auch Tab. 13):

Naturwald (SDM 39): 33,2 ha, 13,4 % der LRT-Fläche

Große Teile der beiden Naturwälder wurden dem LRT 9130 zugewiesen. Zur Erfüllung der Erlassvorgaben können allerdings nur die Altbestände (älter als 100 Jahre) herangezogen werden. Der Anrechnungsfähige Flächenanteil beträgt hierbei 13,8 ha, bzw. 5,6 %.

Habitatbaumfläche, Prozessschutz (SDM 37): 5,0 ha, 2,0 % der LRT-Fläche

Die zur Erfüllung der Erlassvorgabe anrechnungsfähige Habitatbaumfläche wird durch die übrige NWE-Kulisse gebildet. Es handelt sich ausschließlich um Altbestände.

Habitatbaumfläche, Pflgetyp (SDM 38): 0,3 ha, 0,1 % der LRT-Fläche

Ein kleiner Eichen-Buchenmischbestand (WCE[WMB]), welcher bereits als Habitatbaumfläche, Pflgetyp ausgewiesen war, wird zur Erfüllung der Erlassvorgaben einbezogen.

Altbestände sichern/Hiebsruhe (SDM 34): 30,4 ha, 12,3 % der LRT-Fläche

Die Naturwald- und Habitatbaumfläche (Prozessschutz) der Altbestände wird auf die Hiebsruhefläche angerechnet. Da diese Fläche aber nicht ausreicht, um die Erlassvorgabe zu erfüllen, werden 19 weitere Bestände für die kommenden zehn Jahre in Hiebsruhe gestellt.

Zur Erfüllung der Erlassvorgaben werden durch diese Planung 18,8 ha (7,6 %) Altbestände des LRT dauerhaft der natürlichen Entwicklung überlassen. Auf 49,5 ha (20 %) der LRT-Fläche wird im nächsten Jahrzehnt kein Altholz entnommen und der Altholzanteil somit gesichert.

Altbestände in Verjüngung (SDM 32): 69,5 ha, 28,1 % der LRT-Fläche

Zu dieser Kategorie zählen alle Altbestände, die nicht als Habitat- oder Hiebsruhefläche beplant wurden. Buchen-LRT werden in der Regel femelartig verjüngt. Wo dies aufgrund der waldbaulichen Vorbehandlung nicht mehr möglich ist, bleiben Altbäume möglichst lange in Gruppen erhalten. In den eichenreichen Beständen, die diesem LRT zugeordnet wurden (WCE[WMB]), wurde die SDM 32 ebenfalls vergeben. Tatsächlich werden diese Bestände nicht aktiv verjüngt, da sich bereits ein Buchenfolgebestand im Unterstand etabliert hat.

Bestände in regulärer Pflegedurchforstung (SDM 31): 109,3 ha, 44,1 % der LRT-Fläche

Zu dieser Kategorie zählen alle Jungbestände (100 Jahre und jünger), die nicht Teil der Naturwald-, NWE- oder Habitatbaumkulisse sind.

Tab. 13: Gegenüberstellung der Erlass-Vorgaben (Soll) und der hierfür anrechnungsfähigen Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9130.

LRT-Fläche: 247,7 ha					
Gesamterhaltungszustand: B					
Standardmaßnahme	SDM Nr.	Soll		Ist	
Naturwald (> 100 Jahre)	39	12,4 ha	5 %	13,8 ha	5,6 %
Habitatbaumfläche, Prozessschutz (> 100 Jahre)	37			5,0 ha	2,0 %
Naturwald (< 100 Jahre)	39			19,4 ha	7,8 %
Habitatbaumfläche, Pflęgetyp (> 100 Jahre)	38	49,5 ha	20 %	0,3 ha	0,1 %
Altbestände sichern/Hiebsruhe*	34			30,4 ha	12,3 %
Altbestände in Verjüngung	32			69,5 ha	28,1 %
Junge/mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31			109,3 ha	44,1 %

* Habitatbaum-, Naturwaldflächen > 100 Jahre werden angerechnet

16 Bestände wurden für diesen LRT als Entwicklungsflächen ausgewiesen. Es handelt sich dabei um mittelalte und alte Nadelforste und einen Kastanien-Altbestand, in denen die Buche bereits große, gesicherte Anteile hat. Nach Nutzung des Fremdholzes sollen hier Buchenbestände entwickelt werden. Es soll bereits jetzt bei der Bewirtschaftung darauf hingearbeitet werden (SDM 18).

Alle Buchen-LRT-Flächen unterliegen der Waldschutzgebietskategorie Naturwirtschaftswald (NWW) bzw. Naturwald (NW). Sofern die Bestände forstlich bewirtschaftet werden, gelten die entsprechenden Vorgaben. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen heutigen potentiell natürlichen Vegetation etabliert und gefördert werden. Damit gewährleisten die NLF die Anforderungen der Wald-Erlasse bezüglich der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Verjüngung über das geforderte Maß hinaus.

In Altbeständen, die in der Vergangenheit großschirmschlagartig bewirtschaftet wurden und deren Hauptbestand schon überwiegend aufgelichtet ist, sollen nach Möglichkeit geschlossene Altholzgruppen erhalten bleiben. Hier wurde die Einzelmaßnahme „erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)“ geplant.

In Beständen mit einem erheblichen Fremdholzanteil (> 10 %) wurde die Einzelmaßnahme „Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten“ vergeben. Hier soll das Nadelholz nicht erst nach Erreichen der Zielstärke genutzt, sondern bereits bei jeder Durchforstung der Bestände reduziert werden. Dies trifft auch auf Nachwuchs im Unterstand zu.

LRT 9150: MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD (CEPHALANTHERO-FAGION)

Der LRT hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen hervorragenden Zustand (A). Daraus folgt aus der Planungssystematik, dass mindestens 10 % der LRT-Fläche seiner natürlichen Entwicklung überlassen wird und auf insgesamt mindestens 35 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt zur Sicherung des Altholzes keine Nutzung erfolgt. Konkret ist hierzu folgendes geplant (vgl. auch Tab. 14):

Naturwald (SDM 39): 4,6 ha, 76,2 % der LRT-Fläche

Der LRT 9150 befindet sich zu einem großen Teil in den beiden Naturwäldern. Zur Erfüllung der Erlassvorgaben können allerdings nur die Altbestände (älter als 100 Jahre) herangezogen werden. Der anrechnungsfähige Flächenanteil beträgt hierbei 4,3 ha, bzw. 70,8 %.

Habitatbaumfläche, Prozessschutz (SDM 37): 1,0 ha, 16,2 % der LRT-Fläche

Die zur Erfüllung der Erlassvorgabe anrechnungsfähige Habitatbaumfläche wird durch die übrige NWE-Kulisse gebildet. Es handelt sich ausschließlich um Altbestände.

Zur Erfüllung der Erlassvorgaben werden durch diese Planung 5,3 ha (87,0 %) Altbestände des LRT dauerhaft der natürlichen Entwicklung überlassen und somit hierdurch auch der Altholzanteil gesichert.

Altbestände in Verjüngung (SDM 32): 0,5 ha, 7,5 % der LRT-Fläche

Zu dieser Kategorie zählen alle Altbestände, die nicht als Habitat- oder Hiebsruhefläche beplant wurden. Buchen-LRT werden in der Regel femelartig verjüngt. Wo dies aufgrund der waldbaulichen Vorbehandlung nicht mehr möglich ist, bleiben Altbäume möglichst lange in Gruppen erhalten.

Bestände in regulärer Pflegedurchforstung (SDM 31): 49 m², 0,1 % der LRT-Fläche

Zu dieser Kategorie zählen alle Jungbestände (100 Jahre und jünger), die nicht Teil der Naturwald-, NWE- oder Habitatbaumkulisse sind.

Tab. 14: Gegenüberstellung der Erlass-Vorgaben (Soll) und der hierfür anrechnungsfähigen Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9150.

LRT-Fläche: 6,1 ha Gesamterhaltungszustand: A		Soll		Ist	
Standardmaßnahme	SDM Nr.				
Naturwald (> 100 Jahre)	39	0,6 ha	5 %	4,3 ha	70,8 %
Habitatbaumfläche, Prozessschutz (> 100 Jahre)	37			1,0 ha	16,2 %
Naturwald (< 100 Jahre)	39			0,3 ha	5,3 %
Altbestände sichern/Hiebsruhe*	34	2,1 ha	20 %	-	-
Altbestände in Verjüngung	32			0,5 ha	7,5 %
Junge/mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	31			49 m ²	0,1 %

* Habitatbaum-, Naturwaldflächen > 100 Jahre werden angerechnet

Alle Buchen-LRT-Flächen unterliegen der Waldschutzgebietskategorie Naturwirtschaftswald (NWW) bzw. Naturwald (NW). Sofern die Bestände forstlich bewirtschaftet werden, gelten die entsprechenden Vorgaben. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen heutigen potentiell natürlichen Vegetation etabliert und gefördert werden. Damit gewährleisten die NLF die Anforderungen der Wald-Erlasse bezüglich der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Verjüngung über das geforderte Maß hinaus.

LRT 7220*: KALKTUFFQUELLEN (CRATONEURION)

Der LRT hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Seine Struktur ist naturnah, sodass hierzu keine Verbesserungsmaßnahmen geplant werden. Die Planungen zum angrenzenden LRT 9130 gewährleisten eine naturnahe Artenzusammenstellung der Gewässerrandbereiche. Da der umliegende Buchenbestand in den kommenden zehn Jahren bewirtschaftet wird, wird mit der Einzelmaßnahme „keine Befahrung“ sichergestellt, dass der Gewässerbereich durch Forstmaschinen nicht beeinträchtigt wird.

LRT 8210: KALKFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION

Der LRT hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen hervorragenden Zustand (A). Die Flächen wurden bereits in der Vergangenheit nicht genutzt. Dies soll auch weiterhin gewährleistet werden. Zudem liegen die Felsen größtenteils innerhalb der Naturwald- und NWE-Kulisse. Die Einzelflächen wurden daher mit den SDM 20 (Natürliche Entwicklung in NWE) und 21 (Natürliche Entwicklung außerhalb von NWE) belegt.

6.4.2 Maßgebliche Arten

BECHSTEINFLEDERMAUS (*Myotis bechsteini*), TEICHFLEDERMAUS (*Myotis dasycneme*), GROßES MAUSOHR (*Myotisotis*), FFH-ANH. II

Nach Angaben des NLWKN befinden sich im FFH-Gebiet 112, Teilgebiet „Todenmann“ Winterquartiere der drei genannten Fledermausarten. Zudem ist davon auszugehen, dass das Große Mausohr die Waldbestände auch als Jagdgebiet nutzt.

Als Winterquartiere werden von den Fledermäusen unter anderem frostfreie Baumhöhlen, Felshöhlen oder Felsspalten genutzt. Ein ausreichend großes Angebot dieser Strukturen muss demnach gewährleistet werden. Bezüglich der Baumhöhlen ist dabei zu beachten, dass die Höhlenbäume ausreichend dimensioniert sein müssen, um eine gewisse Frostfreiheit auch gewährleisten zu können. Zur Gewährung eines ausreichenden Angebots an Winterquartieren dient zum einen die ausgewiesene Naturwald- und NWE-Kulisse. Bäume können hier durch den Verzicht der forstlichen Bewirtschaftung auf natürliche Weise geeignete Höhlenstrukturen ausbilden und sich ausreichend dimensionieren. Bereits bestehende Höhlenbäume bleiben bis zu ihrem natürlichen Zerfall erhalten. Die Felshabitats, sofern sie von den Tieren genutzt werden, unterliegen der natürlichen Entwicklung und bleiben ungestört. Zur Gewährung eines ausreichenden Angebots an Winterquartieren dient zum anderen die LÖWE-Vorgabe, nach welcher alle bestehenden Höhlenbäume auf ganzer Waldfläche erhalten und nicht genutzt werden.

Das große Mausohr jagt bevorzugt in offenen Laubwäldern mit wenig Unterwuchs nahe dem Erdboden. Ein solcher Hallenwald stellt jedoch nur eine von mehreren Waldentwicklungsphasen dar (Optimalphase) und ist somit nicht dauerhaft auf ein und derselben Fläche vorhanden. In einem mosaikartig strukturierten Waldgebiet kommen jedoch verschiedene Waldentwicklungsphasen nebeneinander vor. Im Laufe der Zeit verschieben sich die Phasen untereinander. Die forstliche Bewirtschaftung kann dabei einen positiven Effekt auf die Schaffung dieses Mosaiks haben. Das Bearbeitungsgebiet bietet durch die Kombination von großen unbewirtschafteten und bewirtschafteten Flächen in Verbindung mit dem lebhaften Relief ein sehr vielfältiges Mosaik. Es ist davon auszugehen, dass die verschiedenen Waldentwicklungsphasen von der Blöße über die Optimalphase bis hin zur Zerfallsphase auch langfristig im Untersuchungsgebiet zu finden sein werden. Es bietet somit nicht nur für das Große Mausohr, sondern auch für andere Fledermausarten, wie beispielsweise der Bechsteinfledermaus potenzielle Jagdhabitats.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR):

Gemäß Erlassvorgabe sollen über den Schutz der Lebensräume hinaus, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der aufgeführten maßgeblichen Fledermausarten gesichert werden. Um die Vorgaben zu erfüllen, gelten folgende Planungsgrundsätze:

- auf Waldflächen mit potenziellen FuR bleibt ein Altholzanteil von mindestens 20 % erhalten
- mindestens 6 % der potenziellen FuR bleibt dauerhaft bis zu ihrem natürlichen Zerfall erhalten
- in potenziellen FuR ist die Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August nur mit Zustimmung der UNB möglich

Als potenzielle FuR werden alle Altholzbestände (unabhängig von der Baumart) im Bearbeitungsgebiet angenommen. Dies umfasst eine Fläche von 132,8 ha. Die Naturwald- und NWE-Kulisse bietet ausreichend Altholz, um die Erlassvorgaben in Hinblick auf die bis zu ihrem natürlichen Zerfall zu erhaltenden Altholzbestände, erfüllen zu können. Durch die Hiebsruheflächen, welche für den LRT 9130 geplant wurden, wird ebenfalls ein ausreichend hoher Anteil Altholz für die potenziellen FuR gesichert. Die Erlassvorgaben werden durch die Planungen deutlich über das geforderte Maß hinaus erfüllt (vgl. Tab. 15).

Tab. 15: Gegenüberstellung der Erlass-Vorgaben (Soll) und der hierfür anrechnungsfähigen Planungsergebnisse (Ist) für die FuR.

Altholzfläche (pot. FuR): 132,8 ha Standardmaßnahme	SDM Nr.	Soll		Ist	
		Fläche	Anteil	Fläche	Anteil
Naturwald (> 100 Jahre)	39	8,0 ha	6 %	18,2 ha	13,7 %
Habitatbaumfläche (> 100 Jahre)	37, 38			6,2 ha	4,7 %
Altbestände sichern/Hiebsruhe*	34	26,5 ha	20 %	30,4 ha	22,9 %

* Habitatbaum-, Naturwaldflächen werden angerechnet

6.4.3 Sonstige planungsrelevante Lebensräume

LRT 9110: HAINSIMSEN-BUCHENWALD (LUZULO-FAGETUM)

Der LRT hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Da er nicht maßgeblich für das Teilgebiet ist, müssen die Erlassvorgaben hier nicht erfüllt werden. Dennoch ist für den LRT folgendes geplant:

Altbestände in Verjüngung (SDM 32): 6,8 ha, 65,8 % der LRT-Fläche

Zu dieser Kategorie zählen alle Altbestände (> 100 Jahre). Buchen-LRT werden in der Regel femelartig verjüngt. Wo dies aufgrund der waldbaulichen Vorbehandlung nicht mehr möglich ist, bleiben Altbäume möglichst lange in Gruppen erhalten. In den eichenreichen Beständen, die diesem LRT zugeordnet wurden (WCE[WLB]), wurde die SDM 32 ebenfalls vergeben. Die Buche hat hier bereits hohe Anteile, insbesondere im Unterstand.

Bestände in regulärer Pflegedurchforstung (SDM 31): 3,5 ha, 34,2 % der LRT-Fläche
Zu dieser Kategorie zählen alle Jungbestände (100 Jahre und jünger).

Alle Buchen-LRT-Flächen unterliegen der Waldschutzgebietskategorie Naturwirtschaftswald (NWW). Sofern die Bestände forstlich bewirtschaftet werden, gelten die entsprechenden Vorgaben. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen heutigen potentiell natürlichen Vegetation etabliert und gefördert werden. Damit gewährleisten die NLF die Anforderungen der Wald-Erlasse bezüglich der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Verjüngung über das geforderte Maß hinaus.

In Altbeständen, die in der Vergangenheit großschirmschlagartig bewirtschaftet wurden und deren Hauptbestand schon überwiegend aufgelichtet ist, sollen nach Möglichkeit geschlossene Altholzgruppen erhalten bleiben. Hier wurde die Einzelmaßnahme „erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)“ geplant.

RFK §: NATÜRLICHE KALK- UND DOLOMITFELSFLUR

Für den einzelnen kleinen Felsen werden keine gesonderten Maßnahmen geplant. Durch seine Nähe zum Forstweg sollte jedoch darauf geachtet werden, dass beispielsweise Müll zeitnah entfernt wird, sollte dieser dort abgelegt werden.

FOL §, FBH §: LINEARQUELLE, NATURNAHER BACH DES BERG- UND HÜGELLANDS MIT SCHOTTERSUBSTRAT

Die Struktur des Gewässerbereichs ist naturnah, sodass hierzu keine Maßnahmen geplant werden. Der umliegende Lärchenforst wurde als Entwicklungsfläche für den LRT 9130 ausgewiesen. Es ist demnach davon auszugehen, dass sich langfristig der Zustand des Biotopkomplexes weiter verbessern wird. Der umliegende Waldbestand wird in den kommenden zehn Jahren bewirtschaftet. Mit der Einzelmaßnahme „keine Befahrung“ wird daher sichergestellt, dass der Gewässerbereich durch Forstmaschinen nicht beeinträchtigt wird.

STW §: WALDTÜMPEL

Für den kleinen Tümpel werden keine speziellen Maßnahmen geplant. Es gelten die gesetzlichen Vorgaben aus § 30 BNatSchG, § 24 NAGBNatSchG.

6.4.4 Sonstige planungsrelevante Arten

Der Erhalt strukturreicher Wälder mit zahlreichen Altbäumen und Totholz sowie die Sicherung von Habitatbäumen, wie sie nicht nur für die erfassten FFH-Lebensraumtypen, sondern auf allen Waldflächen im Rahmen der Bewirtschaftung nach den LÖWE-Grundsätzen angestrebt wird, sichert und verbessert die Habitatqualität dieser Waldflächen für die von diesen Lebensräumen profitierenden Arten. Die Wahrung ihrer Lebensräume schafft somit die Grundlage zum Schutz der in den folgenden Kapiteln beschriebenen Arten und darüber hinaus. Über den Lebensraumschutz hinausgehende Planungen werden für die einzelnen Arten im Folgenden aufgeführt:

GELAPPTEN SCHILDFARN (*Polystichum aculeatum*) RL 3

Es werden für diese Art keine gesonderten Maßnahmen vorgegeben. Sie profitiert von den Planungen für die umgebenden Wälder. Zu beachten ist lediglich, dass die kleinklimatischen Verhältnisse der Standorte nicht drastisch (z.B. durch starke Auflichtung) verändert werden.

WASSERFLEDERMAUS (*Myotis daubentonii*), BRANDTFLEDERMAUS (*Myotis brandtii*), BARTFLEDERMAUS (*Myotis mystacinus*), ABENDESEGLER (*Nyctalus noctula*), BREITFLÜGELFLEDERMAUS (*Eptesicus serotinus*), ZWERGFLEDERMAUS (*Pipistrellus pipistrellus*), FFH-Anh IV

Für die erfassten Fledermausarten ist davon auszugehen, dass sie das Waldgebiet als Jagdhabitat nutzen und gegebenenfalls auch dort ihre Sommer-/Winterquartiere aufsuchen. Als Quartiere werden von den Fledermäusen unter anderem Baumhöhlen, Felshöhlen oder Felsspalten genutzt. Ein ausreichendes Angebot dieser Strukturen muss demnach zur Verfügung stehen. Hierzu dient zum einen die ausgewiesene Na-

turwald- und NWE-Kulisse. Bäume können hier durch den Verzicht der forstlichen Bewirtschaftung auf natürliche Weise geeignete Höhlenstrukturen ausbilden und sich ausreichend dimensionieren. Die Felshabitate, sofern sie von den Tieren genutzt werden, unterliegen ebenfalls der natürlichen Entwicklung und bleiben ungestört. Bereits bestehende Höhlenbäume bleiben bis zu ihrem natürlichen Zerfall erhalten. Zur Gewährung eines ausreichenden Angebots an Winterquartieren dient zum anderen die LÖWE-Vorgabe, nach welcher alle bestehenden Höhlenbäume auf ganzer Waldfläche erhalten und nicht genutzt werden.

Bezüglich der Jagdhabitats zeigen die verschiedenen Fledermausarten unterschiedliche Ansprüche. Dementsprechend kann man ihnen nur durch ein möglich strukturreiches Mosaik verschiedener Waldentwicklungsphasen gerecht werden. In einem mosaikartig strukturierten Waldgebiet kommen verschiedene Waldentwicklungsphasen nebeneinander vor. Im Laufe der Zeit verschieben sich die Phasen untereinander. Das Bearbeitungsgebiet bietet durch die Kombination von großen unbewirtschafteten und bewirtschafteten Flächen in Verbindung mit dem lebhaften Relief ein sehr vielfältiges Mosaik. Es ist davon auszugehen, dass die verschiedenen Waldentwicklungsphasen - von der Blöße über die Optimalphase bis hin zur Zerfallsphase - auch langfristig im Untersuchungsgebiet zu finden sein werden.

6.5 Planungsrelevante Hinweise Dritter

Im Zuge des Beteiligungsverfahrens werden Stellungnahmen Dritter geprüft und gegebenenfalls berücksichtigt. Sollten sich daraus weitere planungsrelevante Sachverhalte ergeben, werden sie an dieser Stelle ergänzt.

6.6 Flächenbezogene Maßnahmentabelle

Tab. 16: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung gemäß Kapitel 6. In dieser Tabelle sind sämtliche Maßnahmen flächenscharf aufgeführt.

Abteilung	U-Abt	U-Fläche	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahmen	Einzelplanung
0		0	0	WCE[WMB]	9130	0,01	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
0		0	0	WCE[WMB]	9130	0,01	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
0		0	0	WMB	9130	0,00	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
0		0	0	WMB	9130	0,00	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1161	a	0	0	RFKs	8210	0,01	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
1161	a	0	0	WMB	9130	9,71	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1161	a	0	0	WMB[WLB]	9130	1,90	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1161	a	0	0	WMK	9130	1,02	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1161	a	0	0	WMK[RFKs]	9130	0,03	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1161	a	0	2	WXS[WMB]	(9130)	0,60	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1161	a	0	3	WMB	9130	0,34	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1161	a	0	3	WMB[WLB]	9130	0,22	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1161	a	0	4	WMB	9130	0,17	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1162	a	1	0	WMB	9130	0,36	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1162	a	1	0	WMB	9130	0,04	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1162	a	1	0	WMB[WLB]	9130	8,65	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1162	a	1	2	WZF[WMB]	(9130)	0,24	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1162	a	1	3	WCE[WMB]	9130	0,44	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1162	a	2	0	WZF[WMB]	(9130)	0,37	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1162	a	2	5	RFKs	8210	0,00	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE	
1162	a	2	5	WMB	9130	0,39	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1162	a	2	5	WTB[RFKs]	9150	0,00	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1162	a	2	5	WZF[WMB]	(9130)	0,03	18	Entwicklung zum FFH-LRT	

Abteilung	U-Abt	U-Fläche	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahmen	Einzelplanung
1162	a	3	0	WCE[WMB]	9130	0,49	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1162	a	4	0	WMB	9130	1,14	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1162	a	4	0	WMBx	9130	0,55	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten (insb. Ndh)
1162	a	5	0	WMB	9130	1,03	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1163	a	1	0	WCE[WMB]	9130	8,08	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1163	a	2	0	WMB	9130	0,99	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1163	a	3	0	WCE[WMB]	9130	0,92	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1163	b	0	0	WMBx	9130	0,76	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten (insb. Ndh)
1164	a	1	0	WCE[WMB]	9130	5,71	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1164	a	1	0	WCE[WMB]	9130	0,70	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1164	a	1	1	WCE[WMB]	9130	0,27	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1164	a	1	1	WGM	9130	0,54	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1164	a	1	5 1	WCE[WMB]	9130	0,26	38	Habitatbaumfläche Pflege- getyp	
1164	b	0	0	RFKs	8210	0,00	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwaldflächen außerhalb von NWE	
1164	b	0	0	WMB	9130	2,34	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1164	b	0	0	WMK	9130	0,41	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1164	b	0	0	WMK[RFKs]	9130	0,01	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1164	c	0	0	WZK[WMB]	(9130)	2,49	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1164	c	0	4	WMB	9130	0,20	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1164	c	0	4	WZK[WMB]	(9130)	0,25	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1164	c	0	6	WMB	9130	0,55	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1164	c	0	6	WZK[WMB]	(9130)	0,11	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1164	d	0	0	WMB	9130	1,83	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1164	d	0	0	WMB	9130	0,15	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1164	d	0	5 0	WMB	9130	0,92	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE

Abteilung	U-Abt	U-Fläche	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahmen	Einzelplanung
1164	d	0	5 2	RFKs	8210	0,01	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	NWE
1164	d	0	5 2	RGK	0	0,00	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	NWE
1164	d	0	5 2	WMB	9130	0,22	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1164	d	0	5 2	WTB[RFKs]	9150	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1164	d	0	5 2	WTBx[RFKs]	9150	0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1164	d	0	5 3	WMB	9130	0,30	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1164	d	0	5 3	WMB	9130	0,12	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1164	y	2	0	WCE[WMB]	9130	0,04	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1166	a	1	0	WMB	9130	12,88	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1166	a	1	0	WMB	9130	1,42	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1166	a	1	1	RFKs	8210	0,02	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	NWE
1166	a	1	1	WMB	9130	2,14	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1166	a	1	1	WTB	9150	0,06	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1166	a	1	1	WTB[RFKs]	9150	0,11	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1166	a	1	2	WMB	9130	0,69	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1166	a	2	0	WTB[RFKs]	9150	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1166	a	2	0	WZL[WMB]	(9130)	0,58	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1166	b	1	0	WJL[WMB]	9130	1,35	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1166	b	1	0	WJL[WMB]	9130	0,64	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1166	b	1	0	WMB	9130	0,05	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1166	b	1	0	WMB	9130	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1166	b	2	0	WJL[WMB]	9130	0,27	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1166	b	2	0	WJL[WMB]	9130	0,09	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1166	b	2	0	WMB	9130	2,07	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1166	b	2	6	WMB	9130	0,20	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abteilung	U-Abt	U-Fläche	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahmen	Einzelplanung
1166	c	0	0	WMB	9130	1,82	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1166	c	0	0	WMK[RFKs]	9130	0,00	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1166	c	0	7	WMB	9130	0,07	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1166	c	0	7	WMK	9130	0,75	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1167	a	0	0	WCE[WMB]	9130	5,48	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	erhalten von Altbäume (möglichst in Gruppen)
1167	a	0	0	WCE[WMB]	9130	2,10	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1167	a	0	0	WMB	9130	1,22	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1167	b	0	0	RFKs	8210	0,01	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwaldflächen außerhalb von NWE	
1167	b	0	0	WMB	9130	6,48	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1167	b	0	1	WMB	9130	0,59	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1167	b	0	2	RFKs	8210	0,00	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwaldflächen außerhalb von NWE	
1167	b	0	2	WTB	9150	0,42	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1167	b	0	2	WTB[RFKs]	9150	0,04	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1168	a	0	0	WCE[WLB]	9110	5,46	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1168	a	0	0	WCE[WMB]	9130	2,76	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1168	a	0	2	WMB	9130	0,18	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1169	a	1	0	WMB	9130	0,58	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1169	a	1	0	WMB[WLB]	9130	0,68	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1169	a	1	5 0	WMB[WLB]	9130	1,48	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1169	b	0	0	WMB	9130	0,29	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1169	b	0	0	WMB	9130	4,14	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1169	c	0	0	WMB	9130	0,23	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1169	c	0	0	WMB[WLB]	9130	1,41	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1169	c	0	1	WMB	9130	1,01	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	beseitigen von Müll an Autobahn
1169	y	0	0	WMB	9130	0,04	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	

Abteilung	U-Abt	U-Fläche	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahmen	Einzelplanung
1172	a	1	0	WMB	9130	7,47	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1172	a	1	2	WMB	9130	0,27	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1172	a	1	3	WMB	9130	0,19	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1172	a	2	0	WMK	9130	2,44	39	Naturwald	NWE
1172	a	2	4	RFKs	8210	0,09	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	NWE
1172	a	2	4	WTB	9150	0,66	39	Naturwald	NWE
1172	a	2	4	WTB[RFKs]	9150	0,30	39	Naturwald	NWE
1173	a	1	0	WMB[WLB]	9130	3,40	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1173	a	1	2	WMB	9130	1,12	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1173	a	2	0	WMB	9130	1,05	39	Naturwald	NWE
1173	a	2	3	WTB	9150	0,27	39	Naturwald	NWE
1173	a	2	3	WTB[RFKs]	9150	0,06	39	Naturwald	NWE
1173	b	0	0	WMB	9130	0,70	39	Naturwald	NWE
1173	b	0	4	WTB	9150	0,22	39	Naturwald	NWE
1173	b	0	4	WTB[RFKs]	9150	0,02	39	Naturwald	NWE
1174	b	1	0	WMB[WLB]	9130	14,58	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1174	b	1	0	WMBx[WLB]	9130	0,10	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1174	b	1	0	WMK	9130	0,36	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1174	b	1	4	WZL[WMB]	(9130)	2,77	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1174	b	1	5	WMB[WLB]	9130	0,27	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1174	b	1	5	WMB[WLB]	9130	0,04	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1174	b	1	5	WMB[WLB]	9130	0,48	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1174	b	1	5	WMBx[WLB]	9130	0,01	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1174	b	2	0	WMB[WLB]	9130	0,35	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1174	b	2	0	WMBx[WLB]	9130	0,54	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1174	b	3	0	WTB	9150	0,59	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1174	b	3	0	WTB[RFKs]	9150	0,18	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE
1175	a	0	0	WMB	9130	5,27	39	Naturwald	NWE

Abteilung	U-Abt	U-Fläche	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahmen	Einzelplanung
1175	b	0	0	RFKs	8210	0,19	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	NWE
1175	b	0	0	WTB	9150	1,89	39	Naturwald	NWE
1175	b	0	0	WTB[RFKs]	9150	0,62	39	Naturwald	NWE
1175	c	0	0	WMB	9130	0,85	39	Naturwald	NWE
1175	c	0	0	WMB	9130	0,21	39	Naturwald	NWE
1176	a	1	0	WMB	9130	5,20	39	Naturwald	NWE
1176	a	1	0	WMBx	9130	0,42	39	Naturwald	NWE
1176	a	2	0	WMB	9130	0,28	39	Naturwald	NWE
1176	a	2	3 0	WTB	9150	0,53	39	Naturwald	NWE
1176	a	2	3 0	WTB[RFKs]	9150	0,10	39	Naturwald	NWE
1176	b	1	0	WMB[WLB]	9130	3,70	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1176	b	2	0	WMB[WLB]	9130	0,96	39	Naturwald	NWE
1176	c	0	0	WLB[WMB]	9110	1,33	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1176	d	1	0	WMB	9130	0,00	39	Naturwald	NWE
1176	d	1	0	WMBx	9130	3,37	39	Naturwald	NWE
1176	d	1	7	WZF	0	0,77	39	Naturwald	NWE
1176	d	2	0	WLB[WMB]	9110	2,79	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1176	d	2	9	WCE[WLB]	9110	0,74	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1181	a	0	0	WMB	9130	0,01	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1181	a	0	0	WMB[WLB]	9130	9,65	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1181	a	0	0	WMBx	9130	0,75	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten (insb. Ndh)
1181	a	0	2	WMB	9130	0,19	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1181	a	0	3	WMB	9130	0,28	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1186	a	1	0	WMB	9130	3,46	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1186	a	1	0	WMK	9130	0,97	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1186	a	1	1	WMK	9130	0,39	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1186	b	0	0	WMB	9130	4,62	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1186	b	0	0	WMK	9130	0,54	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1186	c	1	0	WMB	9130	0,05	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	

Abteilung	U-Abt	U-Fläche	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahmen	Einzelplanung
1186	c	1	0	WMB	9130	0,06	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1186	c	1	0	WMB[WLB]	9130	2,02	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1187	a	1	0	WMB	9130	10,95	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1187	a	1	5 0	WMB	9130	0,32	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1187	a	2	0	WMK	9130	0,81	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1187	a	2	0	WMK	9130	0,00	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	erhalten von Altbäumen (möglichst in Gruppen)
1187	b	0	0	WMB	9130	4,99	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1187	c	0	0	FQK	7220	0,02	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
1187	c	0	0	FQRk	7220	0,01	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
1187	c	0	0	WMB	9130	2,43	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1187	d	0	0	FQK	7220	0,02	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
1187	d	0	0	FQRk	7220	0,01	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
1187	d	0	0	WMB	9130	0,42	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1187	d	0	0	WMB	9130	1,34	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1187	d	0	0	WMB[WLB]	9130	4,30	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1187	d	0	3	WMB[WLB]	9130	0,97	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1187	d	0	4	WZL[WMB]	(9130)	0,79	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1187	d	0	6	WZL[WMB]	(9130)	0,36	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1187	d	0	8	WJL(Kir)	9130	0,60	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1188	a	1	0	WMB	9130	2,02	39	Naturwald	NWE
1188	a	1	0	WMK	9130	0,71	39	Naturwald	NWE
1188	a	1	3	WMB	9130	0,25	39	Naturwald	NWE
1188	a	1	4	WMBx	9130	0,67	39	Naturwald	NWE
1188	a	2	0	WMB	9130	6,32	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1188	a	2	1	WMB	9130	0,58	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1188	b	1	0	WMB	9130	0,86	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abteilung	U-Abt	U-Fläche	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahmen	Einzelplanung
1188	b	1	0	WMB	9130	3,18	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1188	b	1	0	WMB	9130	0,29	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1188	b	1	0	WMB[WLB]	9130	6,80	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1188	b	2	0	WMB	9130	1,13	39	Naturwald	NWE
1188	b	2	0	WMK	9130	0,72	39	Naturwald	NWE
1188	b	2	7	WMB	9130	0,43	39	Naturwald	NWE
1188	b	3	0	FBH	0	0,00	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
1188	b	3	0	FQL	0	0,00	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
1188	b	3	0	WZL[WMB]	(9130)	1,97	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1188	b	4	0	WMB[WLB]	9130	0,62	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1188	c	0	0	WMB	9130	0,24	39	Naturwald	NWE
1189	a	1	0	WMK	9130	2,11	39	Naturwald	NWE
1189	a	1	1	RGK	0	0,01	20	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE	
1189	a	1	1	UWR[WMB]	9130	0,17	39	Naturwald	NWE
1189	a	1	1	WMB	9130	0,71	39	Naturwald	NWE
1189	a	1	1	WMB	9130	1,32	39	Naturwald	NWE
1189	a	1	1	WMK	9130	0,99	39	Naturwald	NWE
1189	a	1	1	WZL[WMB]	(9130)	0,08	39	Naturwald	NWE
1189	a	1	4	WMK	9130	0,17	39	Naturwald	NWE
1189	a	2	0	WMB	9130	0,06	39	Naturwald	NWE
1189	a	2	0	WMB	9130	0,75	39	Naturwald	NWE
1189	a	2	0	WZL[WMB]	(9130)	0,30	39	Naturwald	NWE
1189	a	2	3	WZF[WMB]	(9130)	0,45	39	Naturwald	NWE
1189	a	3	0	WMB	9130	7,86	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1189	a	3	2	WZL[WMB]	(9130)	0,55	18	Entwicklung zum FFH-LRT	

7 Weitere Untersuchungserfordernisse

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

Im Zuge einer nachfolgenden LRT-Erfassung soll besonderes Augenmerk auf die Buchen-LRT 9110 und 9130 gelegt werden. Hier wäre zu prüfen, ob es gegebenenfalls größere Verschiebungen zur ärmeren Variante (9110) gegeben hat. Dies gilt insbesondere für die Abteilungen 1167 b, 1174 b1, 1187 d sowie 1188 b1.

Die systematische Erfassung und das Monitoring von Arten obliegen den zuständigen Behörden. Hierzu wären nähere Untersuchungen zu den Vorkommen und den Populationsentwicklungen der Anhang II und IV Arten der FFH-RL wünschenswert. Insbesondere trifft dies auf eine Wiederholungserfassung der vorkommenden Fledermäuse zu.

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 Finanzmittel zur Verfügung. Diese werden durch das Land jährlich bereitgestellt, so dass die Realisierung der hier beschriebenen Maßnahmen nur erfolgen kann, sofern die Kosten über die Bereitstellung dieser Mittel abgedeckt sind oder alternative Finanzierungsmöglichkeiten (z.B. Förderprogramm, Ersatzgelder) bestehen.

Für größere Projekte zur Umsetzung von NATURA 2000 oder zur Entwicklung eines Erhaltungszustandes der LRT besser als B stehen diese Mittel nicht zur Verfügung. Gegebenenfalls müssten zusätzlich reguläre Landesnaturschutzmittel eingeplant werden. 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 Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen

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

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

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

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

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

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

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

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

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

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

9.2 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen

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

7220 Kalktuffquellen	
Flächengröße ha	0,05
Flächenanteil %	0,0
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	A
Erhaltungsziel	Erhaltungsziele für das Vorkommen von Kalktuffquellen (LRT 7220*) sind naturnahe Quellen und Quellbäche mit guter Wasserqualität, ungestörter Kalktuffablagerung und standorttypischer Moosvegetation des Cratoneurion, meist im Komplex mit Seggenrieden, Staudenfluren, Röhrichten oder Quellwäldern. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand des LRT.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. –Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (A) auf 0,05 ha.
Entwicklungsziel ha	-

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	
Flächengröße ha	0,3
Flächenanteil %	0,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	A
2. planerisch (Ziel-GEHG)	A
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 0,3 ha im GEHG A. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen des LRT sind natürlich strukturierte Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Ziel ist ein hervorragender Erhaltungszustand des LRT.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. –
Entwicklungsziel ha	-

9110 Hainsimsen-Buchenwald	
Flächengröße ha	10,3
Flächenanteil %	3,6
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	A B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 10,3 ha im GEHG B. Erhalt und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert; auf Teilflächen sind Stiel- und Traubeneiche, Sand-Birke oder Eberesche beigemischt. Die Krautschicht besteht aus den lebens-raumtypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Zu den kennzeichnenden Pflanzenarten gehören Rotbuche als Hauptbaumart, Hainbuche, Traubeneiche, Stieleiche als Nebenbaumarten vorwiegend im Bergland. Die Krautschicht ist geprägt von Arten wie Waldfrauenfarn, Rippenfarn, Waldreitgras, Buchenfarn sowie Pillen-Segge, Drahtschmiele, Gewöhnlicher Dornfarn und Breitblättriger Dornfarn. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der bodensauren Buchenwälder, z.B. das Große Mausohr, kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
Entwicklungsziel ha	-

9130 Waldmeister-Buchenwald	
Flächengröße ha	247,7
Flächenanteil %	86,6
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B A
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 247,7 ha im GEHG A. Ziel für den LRT 9130 sind die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Haltenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem hohen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäume sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
Entwicklungsziel ha	11,95

9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald	
Flächengröße ha	6,1
Flächenanteil %	2,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	A A
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 6,1 ha im GEHG A. Ziel für den LRT 9150 sind die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Bei den oft sehr kleinflächigen Beständen dieses LRT gilt dies im Zusammenhang mit den i.d.R. angrenzenden Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130). Ziel ist ein hervorragender Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. 0,2 ha 2. –
Entwicklungsziel ha	-

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

Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)		
Referenzfläche (Altholz >100 Jahre bzw. Alter >60 Jahre bei ALn) in ha		132,8 ha
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB		B
Erhaltungsziel		<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B mit der Referenzfläche von 132,8 ha.</p> <p>Erhalt und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population in den Waldkomplexen des Schutzgebietes. Es dominieren feuchte unterwuchsreiche Misch- bzw. Laubwaldbestände in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik. Schutz und Sicherung der als Winter-quartiere geeigneten Höhlen sowie Erhalt und Förderung strukturreicher (möglichst klein strukturierter), totholzreicher und höhlenreicher Baumholzbestände zur Erhöhung und Bewahrung weiterer Quartiere.</p>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)		
Entwicklungsziel		-

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		
Referenzfläche (Altholz >100 Jahre bzw. Alter >60 Jahre bei ALn) in ha		132,8 ha
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB		B
Erhaltungsziel		<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B mit der Referenzfläche von 132,8 ha.</p> <p>Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, sich selbst tragenden Population des Großen Mausohrs, insbesondere durch den Erhalt und die Wiederherstellung von Buchenwäldern oder buchendominierten Wäldern mit geeigneter Struktur, d.h. mit zumindest in Teilbereichen unterwuchsfreien und -armen Abschnitten, einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik und einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz mit für die Art geeigneten Ruhestätten sowie Balz- und Paarungsquartieren. Die vorhandenen Felshöhen sind als Winterquartiere für eine stabile, sich selbst tragende Population gesichert. Waldinnenränder und strukturbereichernde Elemente wie kleinere Freiflächen (v.a. durch Windwurf) finden sich im gesamten Gebiet als Jagdgebiete eingestreut.</p>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)		
Entwicklungsziel		-

Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	
Referenzfläche (Altholz >100 Jahre bzw. Alter >60 Jahre bei ALn) in ha	-
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B. Erhalt und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population. Das NSG wird von der Teichfledermaus als Winterquartier genutzt. Sicherung der geeigneten Winterquartiermöglichkeiten.
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	-

9.4 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)⁷

Die Waldbiotopkartierung für das FFH-Gebiet „Süntel, Wesergebirge, Deister“ wurde 2018 durchgeführt. Im Anschluss an die forstinterne Abstimmung wurde der BWP kompakt 2021 erstellt.

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

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

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

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

⁷ „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ - gem. RdErl. des ML u.d. MU vom 21.10.2015 bzw. 02.09.2020

9.5 Karten

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

9.6 Literatur

BNatSchG (2017): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

DRACHENFELS, O. V. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen; NLWKN, Hannover

DRACHENFELS, O. V. (2015): Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen; NLWKN, Hannover

DRACHENFELS, O. V. (2016): Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen - unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie; NLWKN, Hannover

GEM. RdERL. d. ML u. d. MU (2015a): Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald; Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 21.10.2015 - 405-22055-97 -; Nds. MBl. 2015/40, S. 1298

GEM. RdERL. d. MU u. d. ML (2015b): Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung; v. 21.10.2015 - 27a/22002 07 -; Nds. MBl. 2015/40, S. 1300

GRAVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen; Niedersächsisches Landesamt für Ökologie – Abt. Naturschutz, Hildesheim

LEHMANN, BURKHARD (2015): Fledermauskundliche Kartierungen innerhalb von Waldgebieten in ausgewählten FFH-Gebieten im Land Niedersachsen, Myotis Gutachten Endbericht

ML; NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HRG.) (2004): Langfristige ökologische Waldentwicklung – Richtlinie zur Baumartenwahl; *Aus dem Walde - Schriftreihe Waldentwicklung Niedersachsen, Heft 54*

NAGBNatSchG (2010): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz; Nds GVBl. 2010

NFP; NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (HRG.) (2012): Erhaltungs und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet „Süntel, Wesergebirge, Deister“; NFP, Wolfenbüttel

NLÖ; NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (HRG.) (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50; *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1/2003*

NLWKN; NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2018): Standarddatenbogen FFH-Gebiet 007, EU-Meldenummer 2714-331, Stand 2004; *Download unter : https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH*

NLWKN; NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biototypen mit besonderem Handlungsbedarf; *Download unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwartel/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html*

NLWKN; NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2018): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen; *Download unter : http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwartel/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#FFH*

RdERL. d. ML (2013): Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass), . RdErl. d. ML v. 27.2.2013 - 405-64210-56.1 -; Nds. MBl. 2013/9, S. 214

RL 2009/147/EG (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung); Amtsblatt L 020

RL 92/43/EWG (2013): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU am 13. Mai 2013; Amtsblatt L 206

9.7 Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde	Ansprechpartner	Telefon
Nds. Forstamt Oldendorf Südstrasse 13 31840 Hess. Oldendorf	XXX	XXX
Revierförsterei Rinteln Ostpreußenweg 8 31840 Hess. Oldendorf	XXX	XXX
Förster für Waldökologie im Nds. Forstamt Oldendorf	XXX	XXX
Nds. Forstplanungsamt Dezernat Forsteinrichtung und Waldökologie Forstweg 1A 38302 Wolfenbüttel	Frau Patricia Biniara Frau Meike Fahning	01512-6104772 0160-1111573
Landkreis Schaumburg Jahnstraße 20 31655 Stadthagen	XXX	XXX
NLWKN Geschäftsbereich IV – Naturschutz Betriebsstelle Hannover-Hildesheim Göttinger Chaussee 76 A 30453 Hannover	XXX	XXX
NLWKN Geschäftsbereich VII – Naturschutz Betriebsstelle Hannover-Hildesheim Göttinger Chaussee 76 30453 Hannover	XXX	XXX

9.8 Standarddatenbogen für das FFH Gebiet 112 „Süntel, Wesergebirge, Deister“.

Gebiet

Gebietsnummer:	3720-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	112	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Süntel, Wesergebirge, Deister		
geografische Länge (Dezimalgrad):	9,5228	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,2428
Fläche:	2.497,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Juni 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:		Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:			
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Dezember 1999	Aktualisierung:	Mai 2017
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3720	Bückeberg
MTB	3721	Auetal
MTB	3722	Lauenau
MTB	3723	Springe
MTB	3821	Hessisch Oldendorf
MTB	3822	Hameln
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE92	Hannover
DE92	Hannover
DE92	Hannover

Naturräume:

366	Rinteln-Hamelner Wesertalung
378	Calenberger Bergland
naturräumliche Haupteinheit:	
D36	Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächs. Bergland)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Waldgebiet auf vielfältigem Relief. Frische Kalk-Buchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder kalkärmerer Standorte, Hainsimsen- und Orchideen-Buchenwälder, Schluchtwälder, Quellbereiche und Bäche mit Erlen-Eschenwäldern, Kalkfelsen.
Teilgebiete/Land:	

Begründung:	Eines der bedeutendsten Kalkfels- und Buchenwaldgebiete Niedersachsens. Ferner sehr bedeutsam aufgrund der naturnahen Biotopkomplexe kalkreicher Bachtäler (mit prioritär zu schützenden Kalktuff-Quellen und Erlen-Eschenwäldern). Endemische Subspezies (nicht in Auswahlliste): Hieracium bifidum ssp. hollei, Hieracium glaucinum ssp. suntaliense, Hieracium schmidtii ssp. subcaesioides.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissenschaftliche Bedeutung:	Vielfältige Felsbildungen (u. a. mit natürlichen Aufschlüssen), Gefällestufe mit Wasserfall, Kluffugen- und Karsthöhlen, Bachschwinde, Sinterbildungen.
Bemerkung:	

Biotoptkomplexe (Habitatklassen):

H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	1 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	97 %
N04	Forstl. Nadelholz-kulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten'	2 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3720-301		51	BW	b	+	Hohenstein	59,00	2
3720-301		60	BW	b	+	Meinsberg	65,00	3
3720-301		140	BW	b	+	Luhdener Klippen	6,00	0
3720-301		111	BW	b	+	Lange Wände	34,00	1
3720-301		139	BW	b	+	EGge	37,00	1
3720-301		61	BW	b	+	Schrabstein	22,00	1
3720-301	133720017		COR	b		Hohenstein (Süntel)	875,00	0
3720-301	3720-431	69	EGV	b	*	Uhu-Brutplätze im Wesergebiet	1.006,30	35
3720-301			GB	b	+		0,00	0
3720-301		SHG 13	LSG	b	*	Wesergebiet im Bereich des Lkrs. Schaumburg	3.149,78	3
3720-301		HM 26	LSG	b	*	Hessisch Oldendorfer Wesertal/Nord	2.752,43	8
3720-301		HM 31	LSG	b	*	Süd-Deister	2.231,68	6
3720-301		H 30	LSG	b	*	Süd-Deister	3.462,70	30
3720-301			NP	b	*	Wesergebiet - Schaumburg - Hameln	115.998,43	70
3720-301		HA 2	NSG	b	*	Hohenstein	913,92	35
3720-301		HA 210	NSG	b	*	Kamm des Wesergebietes	445,59	17

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):

Stellenweise starker Erholungsbetrieb (u. a. Trittschäden auf einigen Felskuppen und in einem Steilhang, auch Klettersport). Forstwirtschaft (Fremdholz, randliche Freistellung, stärkere Auflichtung. Einbrüche in gesperrte Tropfsteinhöhlen.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
B02.06	Ausdünnen der Baumschicht	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
B07	andere forstwirtschaftliche Aktivitäten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
C01	Bergbau, Abbau (unter Tage und Tagebau)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
F03.01.01	Wildschäden (durch überhöhte Populationsdichten)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
G01	Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
G01.02	Wandern, Reiten, Radfahren (nicht motorisiert)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
G01.04	Klettern, Bergsteigen, Höhlenerkundung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H01.05	Diffuse Verschmutzung von Oberflächengewässern infolge Land- und Forstwirtschaft	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)		beides
H05.01	Abfälle und Feststoffe	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
J02.05.02	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
J03.02.02	Verminderung der Ausbreitungsmöglichkeiten	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
K04.03	Eingeschleppte Krankheiten bei Pflanzen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

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 Hameln-Pyrmont
Landkreis Hameln-Pyrmont

LK Schaumburg Landkreis Schaumburg
Region Hannover Region Hannover

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
Erhaltungs- und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet 'Süntel, Wesergebirge und Deister', Niedersächsisches Forstamt Oldendorf Landkreise Hameln-Pyrmont und Schaumburg 2012	

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
6110	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyssso-Sedion albi)	0,0100				A	3	2	1	A	A	A	A	1987
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,0100				C	1	1	1	B	C	C	C	1987
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	1,0000				A	3	3	1	A	A	A	A	1987
8160	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	1,0000				A	4	4	1	A	A	A	A	1987
8210	Kalkfelsen mit Fels-spaltenvegetation	2,0000				A	3	3	1	A	A	A	A	1987
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,0001 Anz.: 0				A	3	2	1	A	A	A	B	1987
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	270,0000				B	1	1	1	B	B	B	B	1987
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	2.000,0000				A	2	1	1	B	A	A	A	1987
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	30,0000				A	3	3	1	A	A	A	A	1987
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	2,0000				B	1	1	1	A	B	B	C	1987
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	9,0000				A	2	1	1	A	A	B	B	1987

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
AMP	Triturus cristatus [Kammolch]			r	kD	v	D	D	D						II	1982

FISH	Cottus gobio [Groppe]		r	kD	r			l	h	B			C	II	2014
MAM	Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]		w	kD	v	l	l	l	n	A	A	A	C	II	1989
MOO	Dicranum viride [Grünes Besenmoos]		r	G	70		4	l	n	A		A	A	II	2016

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
PFLA	ALLISE_M	Allium senescens ssp. montanum [Berg-Lauch]					r	p	z	2015
PFLA	ANTHLILI	Anthericum liliago [Astlose Graslilie]					r	p	z	2015
PFLA	ASPECYNA	Asperula cynanchica [Hügel-Meier]					r	p	z	2008
PFLA	ASPLCETE	Asplenium ceterach [Schriftfarn, Milzfarn]					r	p	z	2016
PFLA	BISCLA_P	Biscutella laevigata ssp. guestphalica [Westfälisches Brillenschötchen]					r	p	e	2008
PFLA	CEPHLONG	Cephalanthera longifolia [Schwertblättriges Waldvögelein]					r	p	z	2015
PFLA	COTOINTE	Cotoneaster integerrimus [Gewöhnliche Zwergmispel]					r	p	z	2009
PFLA	DIANGRAT	Dianthus gratianopolitanus [Pfingst-Nelke]					r	p	z	2008
PFLA	DIGIGRAN	Digitalis grandiflora [Großer Gelber Fingerhut]					r	p	z	2008
PFLA	HIERBIFI	Hieracium bifidum [Gabeliges Habichtskraut]					r	p	e	1999
PFLA	HIERLACT	Hieracium lactucella [Geöhrtes Habichtskraut]					r	p	z	2008
PFLA	HIERSCHM	Hieracium schmidtii [Blasses Habichtskraut]					r	p	e	2008
PFLA	HORNPETR	Hornungia petraea [Kleine Felskresse]					r	p	z	2009
PFLA	PEDISYLV	Pedicularis sylvatica [Wald-Läusekraut]					r	p	z	2016
PFLA	POLYODOR	Polygonatum odoratum [Duftende Weißwurz, Salomonssiegel]					r	p	z	2015
PFLA	SALIMYRS	Salix myrsinifolia [Schwarzwerdende Weide]					r	p	z	2016
PFLA	SISYAUST	Sisymbrium austriacum [Österreichische Rauke]					r	p	z	2008

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
NlBk	NLÖ, Biotopkartierung						

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

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

9.9 Alt-Verordnung: NSG-Verordnung vom 09.04.2004 über das Naturschutzgebiet „Kamm des Wesergebirges“ in der Stadt Rinteln, Landkreis Schaumburg (ohne Anhang).

Verordnung der Bezirksregierung Hannover über das Naturschutzgebiet „Kamm des Wesergebirges“ in der Stadt Rinteln, Landkreis Schaumburg, vom 09.12.2004 (NSG HA 210)

Aufgrund der §§ 24, 29 und 30 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes in der Fassung vom 11.04.1994, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 05.11.04 (Nds. GVBl.S. 417), wird verordnet:

§ 1 Naturschutzgebiet

(1) Das in Absatz 3 näher bezeichnete und in der mitveröffentlichten Karte gekennzeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet „Kamm des Wesergebirges“ erklärt.

(2) Das Naturschutzgebiet „Kamm des Wesergebirges“ ist Bestandteil des kohärenten Europäischen Netzes „Natura 2000“, welches sich gemäß Artikel 3 der Richtlinie 92/ 43/ EWG (FFH-Richtlinie) des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und den Vogelschutzgebieten zusammensetzt. Das Naturschutzgebiet ist Teil des FFH-Gebietes 112 „Süntel, Wesergebirge, Deister“ gemäß Abs. 4 Nr. 2.

(3) Das Naturschutzgebiet besteht aus einem westlichen und einem östlichen Teil. Der westliche Teil des Naturschutzgebietes befindet sich ca. 1 km nördlich der Stadt Rinteln und erstreckt sich über die Höhenzüge Hainholz und Luhdener Klippen. Ca. 1 km nördlich der Ortschaft Westendorf beginnt der östliche Teil und zieht sich über die Höhenzüge Westendorfer Egge und Ostendorfer Egge, unterhalb der Paschenburg einschließlich des Höhenzuges Möncheberg.

Das Naturschutzgebiet befindet sich in der Stadt Rinteln, Gemarkung Rinteln, in den Fluren 3 und 28 sowie in der Gemarkung Schaumburg in den Fluren 1, 4, 5, 6, 8 und 9.

(4) 1. Die Grenze des Naturschutzgebietes ergibt sich aus der mitveröffentlichten Karte im Maßstab 1 : 10.000. Die Grenze ist durch ein Rasterband dargestellt; sie verläuft auf dessen Innenseite. Die Karte ist Bestandteil dieser Verordnung.

2. Die nachrichtlich eingefügte Übersichtskarte im Maßstab 1 : 100.000 gibt die Lage des Naturschutzgebietes im FFH-Teilgebiet „Wesergebirge“ wieder.

(5) Das Naturschutzgebiet ist ca. 452 ha groß.

§ 2 Schutzgegenstand und Schutzzweck

(1) Schutzgegenstand

Das Naturschutzgebiet liegt in der naturräumlichen Region des Weser- und Leineberglandes und erstreckt sich über Teile des Wesergebirges, das die westliche Verlängerung des Süntels bildet. Überwiegende Teile des Gebietes, insbesondere der Kamm wie auch die Oberhänge der Höhenzüge, sind mit den naturraumtypischen Buchenwaldgesellschaften bestockt, die der potentiell natürlichen Vegetation entsprechen. Es handelt sich hierbei ausschließlich um historisch alte Waldstandorte.

In den Kammlagen und Oberhängen befinden sich verbreitet Jurakalkfelsen, die vereinzelt über die Baumkronen des Waldes hinausragen.

Bedingt durch ein abwechslungsreiches Relief und geomorphologische Besonderheiten haben sich auf kleinen Flächen verschiedenartige Bodenverhältnisse und unterschiedliche klimatische Standortbedingungen entwickelt.

Von besonderer Bedeutung sind die arten- und strukturreichen, vielfach in Kontakt mit Fels- und Gesteinsbiotopen stehenden Waldbestände in den Oberhängen und Kammlagen, die weitgehend den potentiell natürlichen Waldgesellschaften entsprechen. Hier finden zahlreiche gefährdete Pflanzen- und Tierarten und ihre Lebensgemeinschaften eine Lebensstätte. Die trockenwarmen Standorte sind durch

Orchideen-Buchenwälder gekennzeichnet, stellenweise finden sich Anklänge an Eichen-Mischwald trockenwarmer Kalkstandorte sowie an Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge. Mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte sowie z.T. bodensaure Buchenwälder haben sich auf den tiefgründigeren Braunerden ausgebildet, in den Kammlagen und an den Oberhängen kommen mesophile Kalkbuchenwälder vor. In zerklüfteten, felsigen, luftfeuchten Schatthängen unterhalb der Paschenburg tritt der Ahorn-Eschen-Schluchtwald auf. Auf den besonnten Felsvorsprüngen kommen neben Felsspalten- sowie Moos- und Flechtengesellschaften Fragmente von Felsrasen und thermophilen Gebüschgesellschaften in verarmten, aber für das nordwestliche Weser- und Leinebergland charakteristischen Ausbildungen vor.

Die beschatteten Klippen geringerer Höhe weisen Felsspalten- sowie Moos- und Flechtengesellschaften auf.

Die überwiegend naturnahen Waldbestände und die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Wesergebirges verleihen dem Naturschutzgebiet große Bedeutung für die Erholung in Natur und Landschaft.

(2) Schutzzweck

1. Die Verordnung dient der Umsetzung der FFH-Richtlinie; Schutzzweck ist die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes mit folgenden Erhaltungszielen, insbesondere für die
 - a) prioritären Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie
 - Schlucht- und Hangmischwälder (EU-Code 9180): Erhaltung und Entwicklung naturnaher Schlucht- und Hangmischwälder mit naturnaher bis natürlicher Baumartenzusammensetzung und allen natürlichen Entwicklungsstadien sowie einem hohen Alt- und Totholzanteil und Höhlenbäumen; in Schattenbereichen unter Sicherung des feucht-kühlen Mikroklimas.
 - Kalktuffquellen (EU-Code 7220): Erhaltung und ungestörte Entwicklung naturnaher bis natürlicher Quellbereiche mit Kalktuffbildung sowie Kalksinterterrassen und ggf. Wiederherstellung naturnaher Verhältnisse.
 - b) weiteren Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie
 - Waldmeister-Buchenwälder (EU-Code 9130), Orchideen-Kalk-Buchenwälder (EU-Code 9150), Hainsimsen-Buchenwälder (EU-Code 9110): Erhaltung und Entwicklung der jeweiligen naturnahen Lebensraumtypen mit naturnaher bis natürlicher Baumartenzusammensetzung und allen Entwicklungsstadien, natürlich entstandenen Lichtungen, einem hohen Alt- und Totholzanteil und Höhlenbäumen.
 - Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (EU-Code 8210): Erhaltung naturnaher Kalkfelsen mit typischer Felsspaltenvegetation vorwiegend durch natürliche Entwicklung sowie ggf. kleinflächige Freistellung lichtbedürftiger Pflanzenarten.
 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen (EU-Code 8310): Erhaltung naturnaher und natürlicher Höhlen mit natürlichen Strukturen, einschließlich des Mikroklimas, sowie Schutz vor Störungen.
2. Schutzzweck ist weiterhin die Erhaltung, Pflege und Entwicklung
 - von Lebensstätten schutzbedürftiger und teilweise seltener Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften
 - sowie die Erhaltung der besonderen Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Gebietes.
3. Schutzzweck für die in der Karte dargestellten Bereiche ist darüber hinaus
 - a) die unbeeinflusste, eigendynamische Entwicklung der Waldökosysteme einschließlich der Arten und Lebensgemeinschaften natürlicher Wälder im „Naturwald“ (Zone 1);
 - b) die Entwicklung von Waldbeständen mit überwiegendem Anteil von Baumarten der natürlichen Laubwaldgesellschaften zugunsten der Wald-Lebensraumtypen nach Absatz 2 a und b im „Naturwirtschaftswald“ (Zone 2);

- c) die Erhaltung der naturnah bewirtschafteten Waldbestände in der Pufferzone.

§ 3 Verbote

(1) Im Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern oder zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der in § 2 (2) Nr. 1 genannten Lebensraumtypen führen, sofern in dieser Verordnung nichts anderes bestimmt ist.

In dem in der Karte schräg schraffierten Geländestreifen außerhalb des Gebietes (Pufferzone) sind Handlungen nicht forstlicher Art untersagt, welche die Erhaltung des Gebirgskammes, der schützenswerten Waldbestände sowie der vorherrschenden Standortverhältnisse gefährden und in das Gebiet hineinwirken können.

(2) Das Naturschutzgebiet darf nur auf den Wegen betreten werden. Das Radfahren ist nur auf Fahrwegen zulässig.

(3) Darüber hinaus sind folgende Handlungen, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können, untersagt:

- Hunde frei laufen zu lassen;
- wild lebende Tiere durch Lärm oder auf andere Weise zu stören; dies gilt auch für Handlungen, Veranstaltungen oder Anlagen, die von außerhalb in das Naturschutzgebiet hineinwirken können.

(4) Von den Verboten unberührt bleiben bestehende, rechtmäßig genehmigte und ausgeübte Nutzungen für den Zeitraum ihrer Geltungsdauer sowie die ordnungsgemäße Jagdausübung gemäß § 1 Niedersächsisches Jagdgesetz (NJagdG) und der Jagdschutz, ebenso die Errichtung, der Betrieb und die Unterhaltung von Ansitzeinrichtungen sowie im Naturwald der Betrieb und die Unterhaltung von vorhandenen Hochsitzen. Verboten gemäß Absatz 1 ist jedoch die Neuanlage von

- Wildäckern, Wildäsungsflächen und Wildfütterungsanlagen,
- Salzlecken, Futterplätzen und Kunstbauten
- sowie jagdwirtschaftlichen Einrichtungen wie Jagdhütten.

§ 4 Freistellungen

(1) Allgemeine Freistellungen

Von den Verboten des § 3 sind freigestellt und bedürfen keiner naturschutzrechtlichen Befreiung oder Erlaubnis:

1. das Betreten des Gebietes auch außerhalb der Wege für
 - a) die Eigentümer und sonstigen Berechtigten zur rechtmäßigen Nutzung der Grundstücke oder zur Betreuung des Gebietes,
 - b) die wissenschaftliche Forschung und Lehre einschließlich erforderlicher Maßnahmen nach Zustimmung durch die Obere Naturschutzbehörde,
 - c) das Klettern, das nur an den durch Markierungen (Anhang) gekennzeichneten Felsen und Felsbereichen zulässig ist, mit folgenden Maßgaben:
 - ohne Beseitigung von Vegetation,
 - Beachtung der vor Ort kenntlich gemachten Zonierung der Kletterbereiche (Kletterzone II: Klettern nur auf bestehenden Routen; Kletterzone III: Klettern auf bestehenden Routen sowie zusätzlich auf Neurouten außerhalb von Vegetationsflächen),
 - Einhaltung der Sperrfristen zum Schutz von Fledermauswinterquartieren für die vor Ort kenntlich gemachten Felsen oder Felsbereiche in der Zeit vom 10. Oktober bis 15. März,
 - der gesetzliche Schutz nach § 37 (4) Niedersächsisches Naturschutzgesetz bleibt unberührt.
2. Der ordnungsgemäße Betrieb und die Unterhaltung oder Instandsetzung
 - a) der Gebäude, Wege, Parkplätze und Verkehrsflächen im bisherigen Umfang,

- b) der Gewässer III. Ordnung mit Zustimmung der oberen Naturschutzbehörde,
 - c) der vorhandenen Gräben im bisherigen Umfang,
 - d) der vorhandenen Energieversorgungs- sowie Telekommunikationsanlagen und -leitungen.
3. Das Aufstellen und die Unterhaltung von Schildern, die auf das Schutzgebiet, naturkundliche oder kulturhistorische Aspekte des Schutzgebietes sowie auf gastronomische Betriebe Bezug nehmen, mit Zustimmung der oberen Naturschutzbehörde.
 4. Die Errichtung und der Betrieb von Natur- oder Waldlehrpfaden im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde.
 5. Maßnahmen des Denkmalschutzes im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde.
 6. Maßnahmen, zu deren Durchführung eine gesetzliche Verpflichtung (z. B. Verkehrssicherungspflicht) besteht.
 7. Einzelmaßnahmen zum Schutz sowie zur Unterhaltung und Entwicklung des Naturschutzgebietes und seiner landschaftlichen Eigenart und Schönheit, über § 6 (2) hinaus, mit Zustimmung der oberen Naturschutzbehörde.

(2) Forstwirtschaftliche Freistellungen

Von den Verboten des § 3 ist die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung nach den Grundsätzen der langfristigen ökologischen Waldentwicklung gemäß Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in der Fassung vom 05.05.1994 (VORIS 7910000060043-Az. 403/406F 64210-56.1) und den folgenden aus dem Schutzzweck hergeleiteten Vorgaben freigestellt:

1. Die ausschließliche Förderung und Einbringung der standortgerechten Baum- und Straucharten der natürlichen Waldgesellschaften sowie angemessene Anteile von Neben- und Pionierbaumarten sind sicherzustellen.
2. Die Förderung und Einbringung von Eichen auf den trockenen Köpfen der Südhänge.
3. Standortfremde Baumarten, mit Ausnahme von Eichen, werden spätestens bei Erreichen wirtschaftlich angestrebter Zieldurchmesser entnommen. Standortfremde Straucharten sollen entnommen werden. Die Naturverjüngung konkurrenzstarker, nicht standortgerechter Baum- und Straucharten ist zu vermeiden.
4. Die Bewirtschaftung erfolgt als ungleichaltriger, vielfältig mosaikartig strukturierter Wald mit kontinuierlichem Altholzanteil bei grundsätzlich einzelstamm- bis horstweiser Holzentnahme sowie langen Nutzungs- und Verjüngungszeiträumen.
5. Die Bewirtschaftung erfolgt ohne ganzflächige Bepflanzung zufällig entstehender Blößen, Lichtungen und Lücken in der Naturverjüngung und ohne Maßnahmen zur Veränderung der natürlichen Standortverhältnisse.
6. Die Durchführung der Pflege- und Holzerntemaßnahmen erfolgt unter Rücksichtnahme auf schutzbedürftige Tier- und Pflanzenarten. Sie beginnen in naturnahen Altholzbeständen mit typisch ausgeprägter Bodenvegetation frühestens am 01. Oktober und enden vor Beginn des Neuaustriebes der Bodenvegetation, spätestens jedoch am 31. März; in den übrigen Beständen sowie beim Auftreten von Schadereignissen können sie ganzjährig durchgeführt werden.
7. Es werden durchschnittlich 10 stehende Altbäume (Kraft'sche Baumklassen 1 – 3) einschließlich stehendem starken Totholz und Höhlenbäumen pro 1 ha aller standortgerechten Baumarten bezogen auf die Fläche der Altholzbestände vorzugsweise in Gruppen, sonst einzeln bis zu ihrem natürlichen Zerfall im Bestand belassen.
8. Die Bewirtschaftung erfolgt ohne Entnahme von Horst- und Stammhöhlenbäumen, stehendem starken Totholz einschließlich abgebrochener und entwerteter Baumstümpfe und liegendem Bruch- und Totholz sowie Stubben und Reisig. Windwurfteiler sind soweit möglich zu belassen und nicht zurückzuklappen. Im Einzelfall ist eine Entnahme von Totholz aus Forstschutzgründen und zur Arbeitssicherheit zulässig.
9. Natürliche Differenzierungsphasen in Jungbeständen werden in angemessenen Umfang zugelassen.
10. Die Bewirtschaftung erfolgt ohne Einsatz von Düngemitteln, Pflanzenschutzmittel sind nur zur Bekämpfung von akuten Schadsituationen zulässig.

11. Der Einsatz von Kalkungsmitteln erfolgt im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde.
12. Die ordnungsgemäße, zweckentsprechende Unterhaltung der Wege im bisherigen Umfang erfolgt unter Rücksichtnahme auf schutzbedürftige Tier- und Pflanzenarten unter Verwendung von natürlichem, den jeweiligen geologischen Verhältnissen entsprechendem Material.

§ 5 Befreiungen

- (1) Von den Verboten dieser Verordnung kann die obere Naturschutzbehörde auf Antrag Befreiung nach den Vorschriften des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes gewähren.
- (2) Soweit der Befreiungsantrag Vorhaben oder Maßnahmen betrifft, die geeignet sind, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Maßnahmen die Schutzgüter nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 erheblich zu beeinträchtigen, kann die Befreiung nur unter den Voraussetzungen des § 34 c Niedersächsischen Naturschutzgesetz erteilt werden.

§ 6 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

- (1) Zur Pflege und Entwicklung des Gebietes ist von den Eigentümern und Nutzungsberechtigten das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des Naturschutzgebietes zu dulden.
- (2) Auf den Flächen der Landesforstverwaltung werden die Naturschutzmaßnahmen im Rahmen der Forsteinrichtung in einem Pflege- und Entwicklungsplan dargestellt und einvernehmlich mit der oberen Naturschutzbehörde im forstlichen Betriebsplan festgelegt. Der Pflege- und Entwicklungsplan trifft insbesondere Aussagen zur Bewirtschaftung/ Umwandlung der standortfremden Bestände (§ 4 Abs. 2 Nr. 3), zur Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes (§ 4 Abs. 2 Nr. 7 und 8). Die Vereinbarung für die Maßnahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft sowie die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen soll zusätzlich durch die Festlegung entsprechender Leitbildbestände umgesetzt werden. Die Festlegung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für den jeweiligen Einrichtungszeitraum beinhaltet auch die Erfolgskontrolle durchgeführter Maßnahmen.

§ 7 Verstöße

- (1) Wer vorsätzlich oder fahrlässig den Verboten des § 3 oder den Ausnahmen nach § 4 Abs. 1c dieser Verordnung zuwiderhandelt, wer ohne die Anzeige, das Einvernehmen bzw. die Zustimmung oder Befreiung der §§ 4 und 5 handelt, begeht eine Ordnungswidrigkeit nach § 64 Nr. 1 oder Nr. 4 Niedersächsisches Naturschutzgesetz oder eine strafbare Handlung, die gemäß § 329 Absatz 3 oder § 330 Strafgesetzbuch geahndet werden kann.
- (2) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße nach § 65 Niedersächsisches Naturschutzgesetz geahndet werden, die in den Fällen des § 64 Nr. 3 bis 5 Niedersächsisches Naturschutzgesetz bis zu 25.000,-- Euro, in den Fällen des § 64 Nr. 8 und 10 bis zu 50.000,-- Euro betragen.
- (3) Ist eine Ordnungswidrigkeit nach § 64 Nr. 1 oder Nr. 4 Niedersächsisches Naturschutzgesetz begangen worden, so können gemäß § 66 Niedersächsisches Naturschutzgesetz Gegenstände, auf die sich die Ordnungswidrigkeit bezieht oder die zu ihrer Begehung oder Vorbereitung gebraucht worden oder bestimmt gewesen sind, eingezogen werden.
- (4) Die in § 329 Abs. 3 Strafgesetzbuch aufgeführten Handlungen werden, wenn sie wesentliche Bestandteile des Naturschutzgebietes beeinträchtigen, als Straftaten verfolgt.
- (5) Zwangsmaßnahmen nach sonstigen Vorschriften bleiben hiervon unberührt.

§ 8 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hannover in Kraft.

Hannover, den 09.12.04

Bezirksregierung Hannover
Im Auftrage
Dr. Keuffel
Abteilungsdirektor

Anhang 4: LSG-Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Wesergebirge“ in der Stadt Rinteln, Gemeinde Auetal und Samtgemeinde Eilsen, Landkreis Schaumburg.

Verordnung zum Schutz des Landschaftsteiles „Wesergebirge“ in der Stadt Rinteln, Gemeinde Auetal und Samtgemeinde Eilsen, Landkreis Schaumburg Präambel

Aufgrund der §§ 26 und 30 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes in der Fassung vom 11. April 1994 (Nds. GVBl. S. 155; berichtigt Nds. GVBl. S. 267), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26. April 2007 (Nds. GVBl. S. 161) in Verbindung mit § 36 (1) der Nds. Landkreisordnung in der Fassung vom 22. August 1996 (Nds. GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. Oktober 2006 (Nds. GVBl. S. 510) hat der Kreistag des Landkreises Schaumburg in seiner Sitzung am 08.07.2008 folgende Verordnung beschlossen:

§ 1

Landschaftsschutzgebiet

(1) Der innerhalb der in Absatz 2 festgelegten Umgrenzung liegende Landschaftsteil in den Gemeinden Auetal, Buchholz und Luhden und der Stadt Rinteln wird mit dem Inkrafttreten dieser Verordnung zum Landschaftsschutzgebiet erklärt.

(2) Das Landschaftsschutzgebiet hat eine Größe von ca. 3312 ha. Die Grenze des Schutzgebietes ist in einer Karte im Maßstab 1 : 10.000 dargestellt. Ausfertigungen dieser Karte werden beim Landkreis Schaumburg, untere Naturschutzbehörde, und bei den Gemeinden, deren Gebiet betroffen ist, aufbewahrt und können dort von jedermann kostenlos eingesehen werden. Die Lage des Landschaftsschutzgebietes ist der beiliegenden Übersichtskarte im Maßstab 1 : 50.000 zu entnehmen.

§ 2

Charakter und Schutzzweck

(1) Das Landschaftsschutzgebiet „Wesergebirge im Bereich des Landkreises Schaumburg“ umfasst die im Landkreis Schaumburg gelegenen Teile der Wesergebirgskette sowie die südlich und nördlich angrenzenden Hangbereiche. Es ist der naturräumlichen Region des Weser- und Leineberglandes zugeordnet und hat dort Anteile an der naturräumlichen Einheit Kalenberger Bergland, Untereinheiten Wesergebirge und Langenfelder Hochflächen sowie an der naturräumlichen Einheit Rinteln-Hamelner Weserland, Untereinheit Steinberger Lößhang. Das Wesergebirge stellt einen langgezogenen Gebirgszug in Ost- West-Streichrichtung dar. Er besteht im wesentlichen aus zwei Schichtstufen des Jura: Einer südlich gelegenen, niedrigeren Vorkette aus einzelnen Sandsteinkuppen des braunen Jura und einer Steilstufe der eigentlichen Weserkette aus Korallenoolithschichten des Oberen Jura, die im Bereich der Paschenburg eine Höhe von 336 m über NN erreicht. Nach Norden fällt das Gebirge, dem flacheren Einfallen der Gesteinsschichten folgend, allmählich ins Auetal ab. Im Laufe der Bodenbildungsprozesse haben sich in Abhängigkeit von Ausgangsgestein und Geländeneigung im Bereich des Hauptkammes und auf der Nordseite Rendzinen und Braunerden, auf besonders tonigem Ausgangsgesteinen auch Rendzina-Pelosole und Pelosol-Braunerde, auf lößbedeckten Geschiebemergeln in den unteren Lagen Parabraunerden gebildet, welche teilweise pseudoverglet sind.

Der Kamm des Wesergebirges und große Teile der Nord- und Südhänge sind nahezu vollständig bewaldet. Hier kommen vor allem naturnahe Laubwälder vor, wobei es sich in Abhängigkeit von den natürlichen Standortfaktoren im Bereich der Hauptkette hauptsächlich um mesophile Buchenwälder basenarmer und basenreicher Standorte, im Bereich der Vorkette um bodensaure Buchenwälder handelt. Nadelwälder, welche vorwiegend aus Fichten, auf der Nordabdachung des Wesergebirges auch aus Lärchen bestehen, nehmen hingegen nur kleinere Teilflächen ein. Bedeutsam ist das Vorkommen von kleinflächigen Seggen-Hangbuchenwäldern, die im Bereich trockenwarmer Standorte der Südseite des Wesergebirgs-Hauptkammes anzutreffen sind sowie das Vorkommen eines etwa einen Hektar großen Ahorn-Eschen-Schluchtwaldes im Kambereich des Wesergebirges südlich der Paschenburg. Dieser stellt das nordwestlichste Vorkommen dieses Biotoptyps in Deutschland dar.

Eine weitere Besonderheit des Gebietes sind mehrere Felsklippen auf der Kammlinie des Wesergebirgs-Hauptkammes. Das Gebiet zeichnet sich darüber hinaus durch das Vorhandensein zahlreicher historischer Kulturlandschaftselemente aus. So finden sich relikthafte Vorkommen von Niederwald im Bereich der Klippen des Wesergebirges sowie am Heutzeberg bei Schaumburg. Hudewaldrelikte sind auf dem Rücken und Hang des Schwalenberges bei Raden sowie im „Katzengrund“ nördlich der Dornmäne Koverden zu finden. Weitere Besonderheiten des Gebietes sind einige kulturhistorische Objekte. Hierzu zählen neben historischen Gebäuden wie der Schaumburg und der Paschenburg auch eine

Reihe von archäologischen Denkmälern wie der Hünenburg bei Todenmann, oder der Osterburg bei Deckbergen. An einigen Stellen (Messingsberg, Westendorfer Egge, Möncheberg) wurde bzw. wird das anstehende Kalkgestein in großflächigen Steinbrüchen abgebaut. Die Steinbrüche liegen dabei allesamt nördlich des Hauptkammes. Die Südhänge des Wesergebirges sind gekennzeichnet durch ein mäßig steil nach Süden geneigtes Relief, welches durch zahlreiche Taleinschnitte gegliedert wird, in denen meist kleine Bäche fließen. Die Nutzung stellt sich als ein Mosaik aus Acker- und Grünlandflächen dar, die von mehreren Siedlungsbereichen zerteilt werden. Grünlandflächen kommen dabei hauptsächlich in den oberen, dem Wald unmittelbar vorgelagerten Bereichen vor. Sie weisen oftmals einen reichen Obstbaum- und Heckenbestand auf und sind daher recht strukturreich. Ackerflächen sind tendenziell eher auf den unteren, flacher geneigten Hangbereichen zu finden. Sie sind teilweise recht großflächig und ausgeräumt, teilweise finden sich jedoch, v.a. an Wirtschaftswegen, Geländekanten und Gewässerrläufen, Hecken und Gehölzstreifen, die auch diese Flächen gliedern.

Auf der Nordseite des Wesergebirges weist das allmählich nach Norden hin abfallende Gelände ein welliges, teilweise recht bewegtes Relief auf. Hier haben sich die Oberläufe einiger kleiner Bäche tief in den Untergrund eingeschnitten. Das Gebiet wird charakterisiert durch eine Mischung von mehreren kleineren Waldbereichen, Grünlandkomplexen und größeren Ackergebieten. Insbesondere die Grünlandbereiche weisen durch ein dichtes Netz von Gehölzstrukturen eine gute landschaftliche Gliederung auf. Mehrere Siedlungen und Gutshöfe mit zum Teil umgebenden Obstwiesen prägen das Landschaftsbild. Eine besondere Bedeutung weisen einige Kalkäcker im Bereich der Langenfelder Hochfläche auf, die sich durch das Vorkommen einer hervorragend ausgebildeten Segetalflora auszeichnen. Die Kette des Wesergebirges und die angrenzenden Hangbereiche weisen eine hohe Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes auf und stellen sich als ein Gebiet von herausragender landschaftlicher Schönheit dar. Einen besonders hohen Wert für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben haben dabei die naturnahen Laubwaldbereiche des Wesergebirges, die Klippen im Bereich des Hauptkammes, die Kerbtäler sowie die strukturreichen Offenlandflächen der nördlichen und südlichen Hangbereiche, die sich durch ihre vielfältige Reliefstruktur, ihren Gehölzbestand und die damit verbundene Kleinteiligkeit und die sich immer wieder auftuenden Fernblicke ins Wesertal bzw. ins Auetal auszeichnen. Auch die zahlreichen Vorkommen historischer Kulturlandschaftselemente und die kulturhistorischen Denkmale tragen zur Attraktivität des Gebietes bei. Für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, für das Klima und die Luftqualität sind ebenfalls die Felsklippen und die naturnahen Laubwälder von hohem Wert, wobei hier den Waldbereichen auf Extremstandorten (Wälder trocken warmer Standorte, Schluchtwald) eine besondere Bedeutung zukommt. Weiterhin sind die strukturreichen Grünlandbereiche sowie die wildkrautreichen Kalkäcker der Langenfelder Hochfläche als wichtige Gebiete mit hohem Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu nennen.

(2) Schutzzweck dieser Verordnung ist die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Erhaltung und die Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes insbesondere als Voraussetzung für die ruhige, landschaftsbezogene Erholung.

Für den Bereich der Wesergebirgskette bedeutet dies vor allem den Erhalt und die Entwicklung der naturnahen Waldbereiche aufgrund ihrer hohen Bedeutung für den Arten und Biotopschutz sowie das Landschaftsbild, der Schutz- und Regenerationsfunktionen für den Boden und den Wasserhaushalt, der klimatischen Ausgleichsfunktionen und ihres Wertes als Erholungsraum. Hierzu zählen insbesondere:

- der Erhalt und die Entwicklung naturnaher Laubwaldbestände,
- der Erhalt und die Sicherung seltener Waldtypen und Sonderbiotope wie Schluchtwälder und Wälder trockenwarmer Standorte,
- die mittel- bis langfristige Überführung nicht standortgerechter Waldbestände in standortgemäße Laub- und Mischwälder im Rahmen einer naturnahen waldbaulichen Nutzung,
- der Erhalt der Felsklippen im Kammbereich des Wesergebirges,
- der Erhalt von Waldbeständen mit historischen Waldnutzungsformen,
- die Sicherung des Gebietes für eine ruhige, landschaftsbezogene Erholung.

Im Bereich der Südhänge des Wesergebirges steht der Erhalt und die Entwicklung einer strukturreichen Kulturlandschaft mit einem Wechsel von Acker- und Grünlandflächen, Gehölzen und Säumen im Vordergrund. Hierzu zählen insbesondere:

- der Schutz des Landschaftsbildes vor Beeinträchtigungen, insbesondere vor einer weiteren Zersiedlung der Hänge,
- das Freihalten der Offenlandbereiche, insbesondere der Grünlandflächen, von Aufforstungen,

- der Erhalt und die Erhöhung des vorhandenen Grünlandanteils,
- der Erhalt und die Vermehrung gliedernder Landschaftselemente wie Einzelbäume, Baumreihen und Obstwiesen,
- die Erhöhung des Anteils an Grünland- und Gehölzflächen und die Entwicklung landschaftsgliedernder Strukturen wie Hecken und Säume vor allem in strukturärmeren Bereichen,
- die Entwicklung von Erosionsschutzmaßnahmen in den ackerbaulich genutzten Hangbereichen,
- die Sicherung des Gebietes für eine ruhige, landschaftsbezogene Erholung.

Auf der Nordabdachung des Wesergebirges und der Langenfelder Hochfläche ist der Erhalt und die Entwicklung einer reichstrukturierten, kleinteiligen Kulturlandschaft mit einem Wechsel von Acker, Grünland und Wald sowie einer hohen Dichte von Gehölzstrukturen und Saumbiotopen das Ziel. Hierzu zählen insbesondere:

- der Schutz des charakteristischen Landschaftsbildes, insbesondere der nordexponierten, von kleinen Bachtälern durchzogenen Hangbereiche,
- der Erhalt vorhandener naturnaher Waldbereiche, Bachtäler und Grünlandflächen,
- der Erhalt und die Vermehrung gliedernder Landschaftselemente wie Einzelbäume, Baumreihen und Obstwiesen,
- die Steigerung der Vielfalt durch die Erhöhung des Grünlandanteiles und die Anlage von landschaftsgliedernden Strukturen wie Hecken und Säumen vor allem in strukturärmeren Bereichen,
- die Sicherung und Ausweitung der Bestände seltener und gefährdeter Ackerwildkräuter durch eine extensive Bewirtschaftung der Äcker bzw. Ackerrandstreifen,
- die Entwicklung von Erosionsschutzmaßnahmen in den ackerbaulich genutzten Hangbereichen,
- die Sicherung des Gebietes für eine ruhige, landschaftsbezogene Erholung.

(3) Schutzzweck dieser Verordnung ist ferner die Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, die Wiederherstellung und Neuschaffung von Lebensstätten sowie sonstige besondere Artenschutzverpflichtungen im Sinne des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“. Gemeinsam mit dem bereits ausgewiesenen Naturschutzgebiet in den Kammgebieten soll das Landschaftsschutzgebiet zu einer integrierten dauerhaften Sicherung des Wesergebirges beitragen."

§ 3 Verbote

(1) In dem geschützten Gebiet sind alle Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.

(2) Verboten ist insbesondere:

- a) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören, insbesondere durch Tonwiedergabegeräte jeder Art oder den Betrieb von Modellflugzeugen und Ähnliches,
- b) die Anlage von Lager-, Zelt-, Camping- und Badeplätzen sowie von sonstigen ortsfesten Fremdenverkehrs- und Erholungseinrichtungen,
- c) die Pflanzendecke abzubrennen oder sonst unbefugt Feuer zu machen,
- d) das Zelten, Baden oder Aufstellen von Wohnwagen oder anderen für die Unterkunft geeigneten Fahrzeugen,
- e) das Ablagern und Wegwerfen von Abfall, Müll, Schutt oder Abraum aller Art sowie das Verunreinigen der Landschaft, insbesondere der Gewässer,
- f) das Fahren und Abstellen von Kraftfahrzeugen und Anhängern außerhalb der öffentlichen Wege und Straßen, ausgenommen Fahrzeuge die dem land- und forstwirtschaftlichen Verkehr dienen,
- g) das Waschen von Kraftfahrzeugen außerhalb von dafür zugelassenen Anlagen. z.B. Waschplätze oder –hallen mit geeigneter Abscheideeinrichtung.

(3) Bauliche Anlagen sind so zu unterhalten, dass die Landschaft nicht verunstaltet bzw. der Naturgenuss nicht beeinträchtigt wird.

§ 4 **Erlaubnisvorbehalt**

(1) Im Landschaftsschutzgebiet bedürfen der vorherigen Erlaubnis des Landkreises Schaumburg als Untere Naturschutzbehörde:

- a) die Errichtung oder wesentliche äußere Veränderung von baulichen Anlagen aller Art und von Verkaufseinrichtungen, auch soweit für sie keine baurechtliche Genehmigung erforderlich ist oder sie nur von vorübergehender Art sind,
- b) das Anbringen oder Aufstellen von Werbeeinrichtungen, Tafeln oder Inschriften, soweit sie sich nicht auf den Landschaftsschutz oder den Verkehr beziehen oder als Ortshinweise dienen,
- c) der Bau von ortsfesten Draht- und Rohrleitungen,
- d) die Veränderung, Beschädigung oder Beseitigung von Hecken, Bäumen oder Gehölzen außerhalb des Waldes sowie von Gewässern (Bächen, Tümpeln oder Teichen) oder landschaftlich oder erdgeschichtlich bemerkenswerten Erscheinungen, z.B. Findlingen oder Felsblöcken,
- e) die Entnahme von Bodenbestandteilen, das Aufschütten oder Einbringen von Stoffen aller Art sowie sonstige Veränderungen der Oberflächengestalt, z.B. die Anlage von Kies-, Sand- oder Lehmgruben und Fischteichen, sowie Regenrückhaltebecken, auch soweit sie keiner baurechtlichen Genehmigung bedürfen,
- f) die Anlage oder Veränderung von Straßen, Wegen jeder Art oder anderen Verkehrsflächen innerhalb und außerhalb des Waldes,
- g) die Wiederaufforstung mit Nadelholzreinbeständen und die Umwandlung von Laubgehölzbeständen in Nadelwald,
- h) die Erstaufforstung landwirtschaftlich genutzter Flächen,
- i) die Anpflanzung von standortfremden, nicht heimischen Gehölzen (z.B. Ziergehölzen) außerhalb des Waldes in der freien Landschaft sowie die Anlage von Weihnachtsbaum- und Schmuckreisigkulturen und erwerbsgärtnerischen Kulturflächen,
- j) Brachflächen abzuschleppen, zu spritzen oder in eine andere Nutzungsart umzuwandeln mit Ausnahme der Flächen, die im Rahmen von Flächenstillegungsprogrammen mit öffentlichen Mitteln gefördert werden.

(2) Die Erlaubnis darf nur versagt werden, wenn das Vorhaben geeignet ist, den Charakter des Gebietes zu verändern oder dem besonderen Schutzzweck gemäß § 2 der Verordnung zuwiderzulaufen, insbesondere die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild, den Naturgenuss oder den Zugang zur freien Natur zu beeinträchtigen. Sie kann mit Nebenbestimmungen versehen werden, die der Abwendung oder dem Ausgleich dieser Auswirkungen dienen.

(3) Die Erlaubnis ersetzt nicht eine nach sonstigen Vorschriften erforderliche Genehmigung.

§ 5 **Freistellungen**

Keinen Beschränkungen auf Grund dieser Verordnung unterliegen:

1. die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung unter Beachtung der Einschränkungen der §§ 3 und 4, sowie die im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft zu errichtenden Wildschutzzäune,
2. die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd und Fischerei einschließlich der Befugnisse zur Errichtung üblicher jagdlicher Einrichtungen wie Hochsitze, Hochstände, Bockkanzeln und Schirme,
3. die ordnungsgemäße Gewässer- und Wegeunterhaltung im gesetzlichen Umfang,
4. ordnungsgemäße Pflegemaßnahmen von Gehölzen,
5. der motorisierte Anliegerverkehr,
6. der Betrieb, die Überwachung und die Unterhaltung von bestehenden Anlagen und Leitungen zur öffentlichen Ver- und Entsorgung; Unterhaltungsarbeiten sind vorher mit dem Landkreis abzustimmen,
7. von der Naturschutzbehörde angeordnete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

8. bisher rechtmäßig bestehende Nutzungen von Flächen.

§ 6 Befreiung

Für nach § 3 verbotene Handlungen sowie für in § 4 genannte Handlungen, für die eine Erlaubnis nicht erteilt wird, kann nach Maßgabe des § 53 Nds. Naturschutzgesetz auf Antrag Befreiung gewährt werden.

§ 7 Wiederherstellung

Die Naturschutzbehörde kann gemäß § 63 des Nds. Naturschutzgesetzes diejenigen, die den Regelungen der §§ 3 und 4 dieser Verordnung zuwiderhandeln, ohne dass eine Erlaubnis oder Befreiung erteilt wurde, zur Wiederherstellung des bisherigen Zustandes verpflichten oder die sonst im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen anordnen.

§ 8 Ordnungswidrigkeiten

Wer vorsätzlich oder fahrlässig eine nach § 3 verbotene Handlung oder eine nach § 4 unter Erlaubnisvorbehalt gestellte Handlung vornimmt, ohne dass zuvor eine Erlaubnis erteilt wurde, begeht nach § 64 Ziff. 1 des Nds. Naturschutzgesetzes eine Ordnungswidrigkeit. Diese kann nach § 65 Nds. Naturschutzgesetz mit einer Geldbuße bis 25.000 Euro geahndet werden.

§ 9 Inkrafttreten, Außerkrafttreten bestehender Verordnungen

(1) Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt für den Landkreis Schaumburg in Kraft.

(2) Mit Inkrafttreten dieser Verordnung tritt gleichzeitig die Verordnung zum Schutz des Landschaftsteils „Wesergebirge im Bereich des Landkreises Schaumburg“ vom 23. Juli 1980 außer Kraft.

Stadthagen, den 17.07.2008

Landkreis Schaumburg
Der Landrat

Heinz-Gerhard Schöttelndreier

9.10 Methodenbeschreibung der Herleitung des Gesamterhaltungszustandes (GEZ)

Zur Herleitung des Gesamterhaltungszustandes 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.

Oberkriterium Vollständigkeit der LRT-typischen Habitatstrukturen

<p>erstes Oberkriterium</p>	<p>Zunächst wird der EHZ des Teilkriteriums „Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur“ gutachtlich unter Zuhilfenahme der erhobenen und aggregierten Daten der Einzelpolygone bestimmt.</p> <p>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 ⁸ der EHZ bewertet.</p> <p><u>Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des ersten Oberkriteriums festgestellt</u> (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 Mooschicht bzw. typische Standortstrukturen bzw. Deckung von Strauchflechten auf dem Waldboden mit ein.)</p>
------------------------------------	---

Oberkriterium „Vollständigkeit des LRT-typischen Arteninventars“

<p>zweites Oberkriterium</p>	<p>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.</p> <p>Für die beiden Teilkriterien „Krautschicht“ und „Strauchschicht“ liegen polygonweise Bewertungen vor, jedoch ist auch hier die gutachtliche Einschätzung des Kartierer für die Bewertung der Teilkriterien auf Ebene des LRT ausschlaggebend.</p> <p><u>Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des zweiten Oberkriteriums „Arteninventar“ festgestellt</u> (gemäß der NLWKN-Kartierhinweise).</p>
-------------------------------------	---

Oberkriterium Beeinträchtigungen

<p>drittes Oberkriterium</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>
-------------------------------------	--

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.

⁸ „Hinweise zur Definition und Kartierung der LRT von Ahn. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“ (2014)

9.11 Definition der Maßgeblichen Bestandteile

Nachfolgende Definition der Maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets wurde in einer Arbeitsgruppe zwischen NLWKN und NLF (2011) erarbeitet.

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

Beispiele sind:

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

Bei den wertbestimmenden Vogelarten der Vogelschutzgebiete sowie den 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 und die hieraus abgeleiteten Erlasse.

9.12 Erläuterung der Planungssystematik und der Standardmaßnahmen.

Im Rahmen einer gemeinsamen AG des NLWKN und der NLF wurden die Erläuterungen der Wald-Standardmaßnahmen 2016 einvernehmlich abgestimmt.

PLANUNGSSYSTEMATIK

Ziel der neu entwickelten Planungssystematik ist es, die Vorgaben der „Wald-Erlasse“ umzusetzen und in den Bewirtschaftungsplänen (BWP) der NLF transparent und insbesondere für die unteren Naturschutzbehörden nachprüfbar darzustellen. Darüber hinaus sollen die Planungen für Dritte (Naturschutzverbände und interessierte Bürger) nachvollziehbar sein. Plankulisse sind die Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiete im Eigentum der NLF und ggf. räumlich überlagernde EU-Vogelschutzgebiete. Gemäß Runderlass d. ML u. d. MU vom 21.10.2015 Nr. 2.4 sollen die BWP für die nachfolgende betriebliche Planung (Forsteinrichtung) den Handlungsrahmen vorgeben.

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

Allgemeine Erläuterungen und Hinweise:

- Die Wald-LRT werden kartiert und ihr Erhaltungszustand zunächst einzelflächenweise (polygonweise) an Hand der Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen (NLWKN, 2015) fachgutachtlich eingeschätzt.
- Im Anschluss wird der Gesamterhaltungszustand der jeweiligen Lebensraumtypen (LRT)-Fläche im betroffenen Gebiet für die Eigentumsflächen der NLF festgestellt; hierbei wird ein Aggregationsverfahren angewendet. (Siehe auch Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen in Nds, NLWKN Feb. 2014, S. 91).
- Alle wertbestimmenden Waldlebensraumtypen mit signifikantem Vorkommen (in der Regel größer 2-5 ha, Ausnahme kleinflächig verbreiteter LRT) werden mit den nachfolgend beschriebenen Standard-Maßnahmen (SDM) beplant, so dass die eingangs genannten Zielsetzungen (mind. Erhaltungszustand B) erreicht werden.
- Waldlebensraumtypen, deren flächenhafte Ausdehnung die vorgesehene Signifikanzschwelle nicht überschreitet (geringere Flächenausstattung als 2-5 ha in den Buchen- und Eichen-LRT), werden gemäß ihrer gegebenen Waldentwicklungsphase entsprechend den LÖWE-Grundsätzen weiterentwickelt.
- Alle Standard-Maßnahmen (SDM) werden sowohl kartografisch als auch tabellarisch dargestellt.
- Für LRT mit dem Gesamterhaltungszustand A werden die Maßnahmen analog angewandt. Die Anteilflächen für Habitat- und Totholzanreicherung werden auf 10% angehoben. Die Anteilfläche zur Sicherung von Altholzbeständen mit Hiebsruhe auf 35%.
- Dabei sollen die Vorgaben für Habitatbäume, die im Erlass als Durchschnittswerte „Bäume/ Hektar“ (3 Stk/ha bzw. 6 Stk/ha) beschrieben sind, konzentriert auf geeigneten Flächen erfüllt werden (Ausweisung von Habitatbaumflächen). Diese Vorgehensweise hat diverse umsetzungspraktische aber auch ökologische Vorteile und wird dem meist großen Flächenumfang der Landesforsten in den Gebieten besser gerecht.
- Habitatbaumanwärterflächen werden nicht auf Altholzanteile angerechnet, solange sie jünger als 100 Jahre sind.
- Bei Wiederholungserhebungen werden neu entwickelte, junge LRT-Flächen, sofern mehr als 10 ha hinzugekommen sind, gesondert bilanziert. Hierdurch soll vermieden werden, dass die dem Grunde nach positive Entwicklung rechnerisch zu Verschlechterungen führt und die Planung überproportional Altwaldflächen für die geforderten Habitatmaßnahmen erfordert.

STANDARDMAßNAHMEN

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 beplant 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 beplant werden.

Wald

Wald

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

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

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

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

Die Verjüngung der Altbestände erfolgt, wo es noch möglich ist, grundsätzlich in Femeln und orientiert sich am Buchen-Merkblatt („Entscheidungshilfen zur Behandlung und Entwicklung von Buchenbeständen“). Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit ausschließlich LRT- typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich möglichst über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken. Dabei sollen, so lange wie möglich, geschlossene und unverjüngte Bestandesteile (B° mind. 0,8) erhalten bleiben.

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach Erhaltungszustand (EHZu), mind. 20% der jeweiligen LRT-Flächen (EHZu 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 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. 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 $B^>0,7$), 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, 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 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:

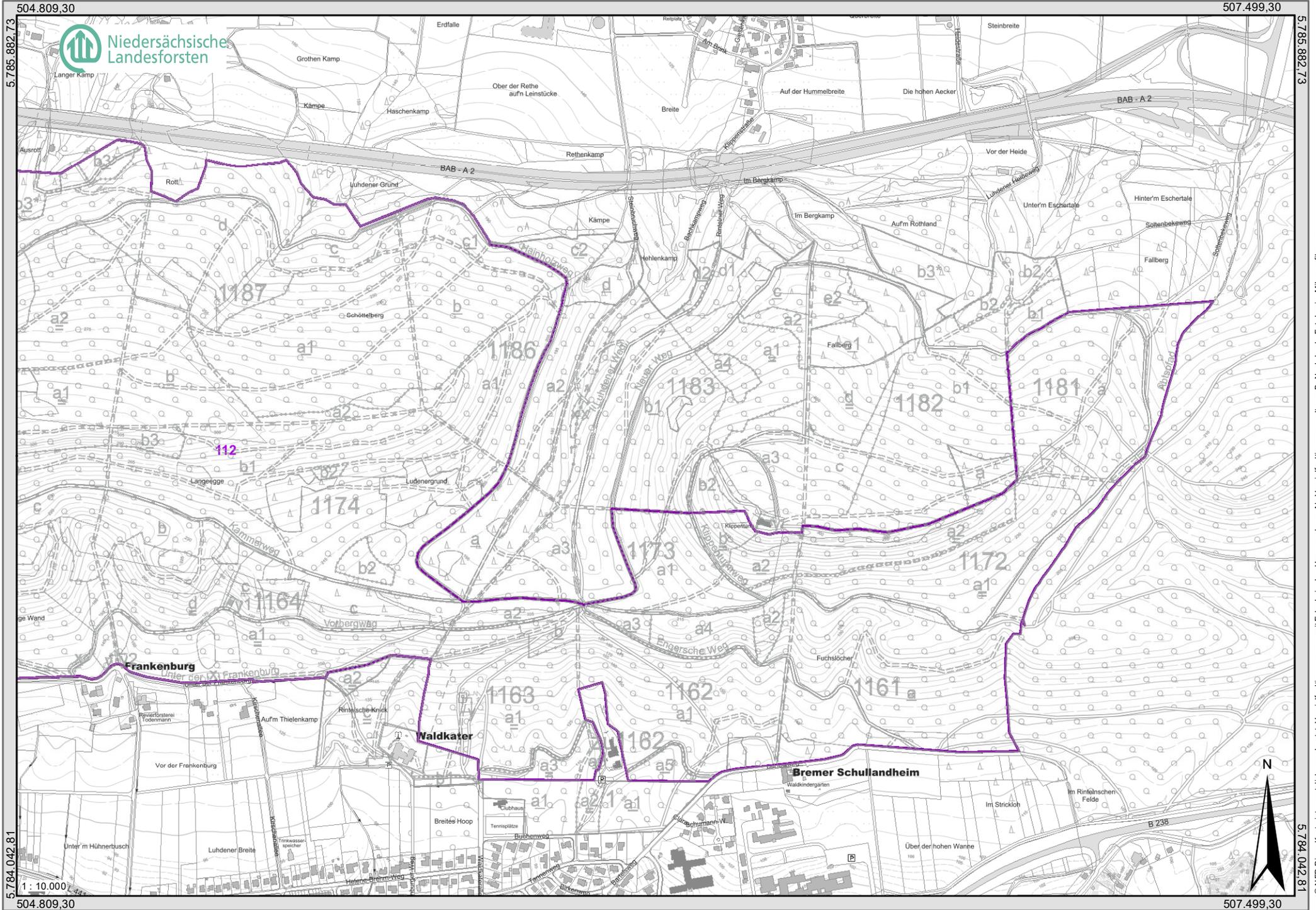
Die Naturwälder werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen (siehe SDM37). Nutzungen finden nicht statt.

Erläuterung:

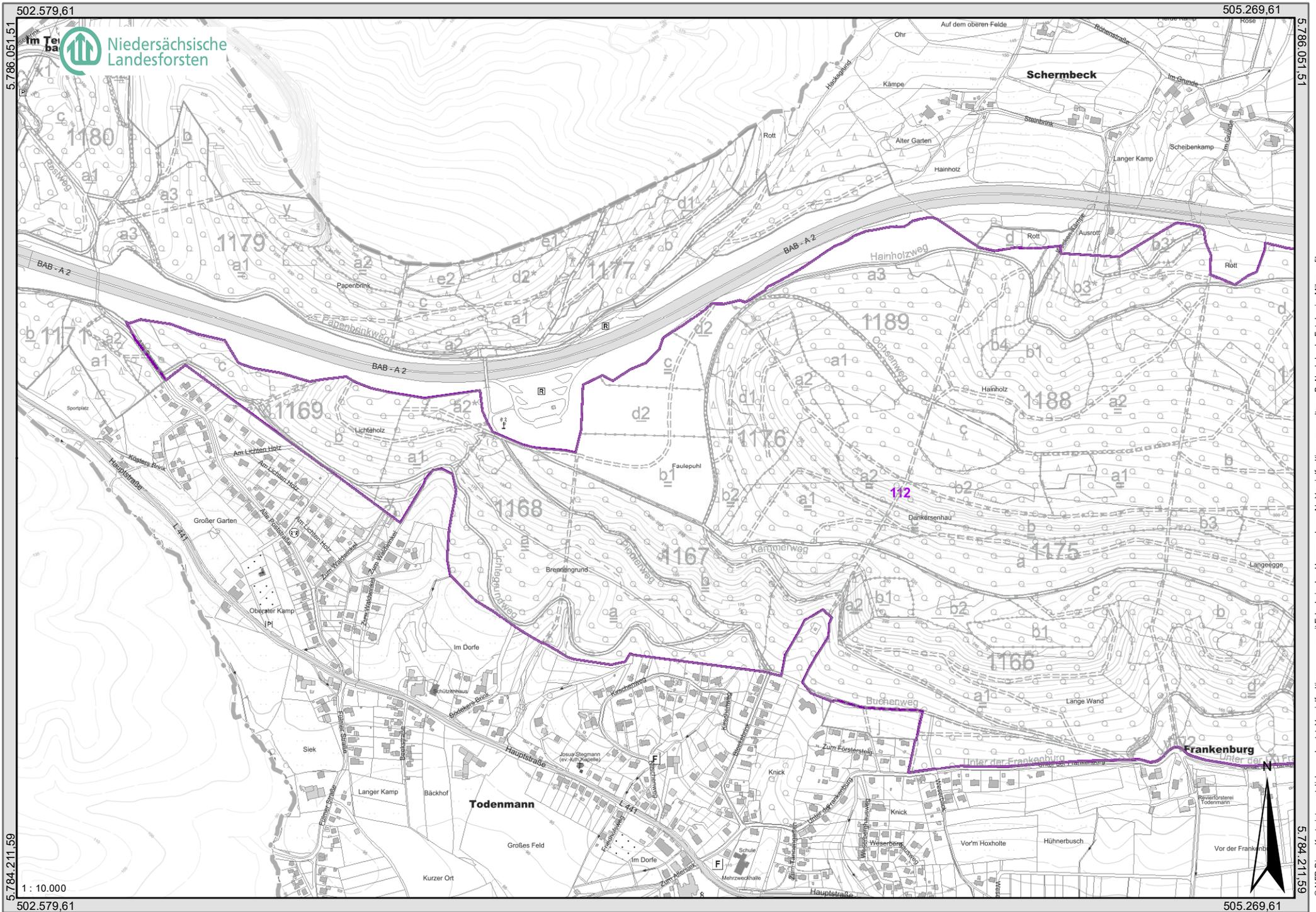
Diese Flächen sind i.d.R. Teil der Naturwaldforschungskulisse der NW-FVA Göttingen. Meist sind es größere Komplexe von 30 ha und mehr. Mitgeführt werden als Sonderfall Naturwälder, deren Betreuung die NW-FVA zwischenzeitlich aufgehoben hat. Verkehrssicherung ist möglich, die Biomasse verbleibt grundsätzlich 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.

Blankettkarte

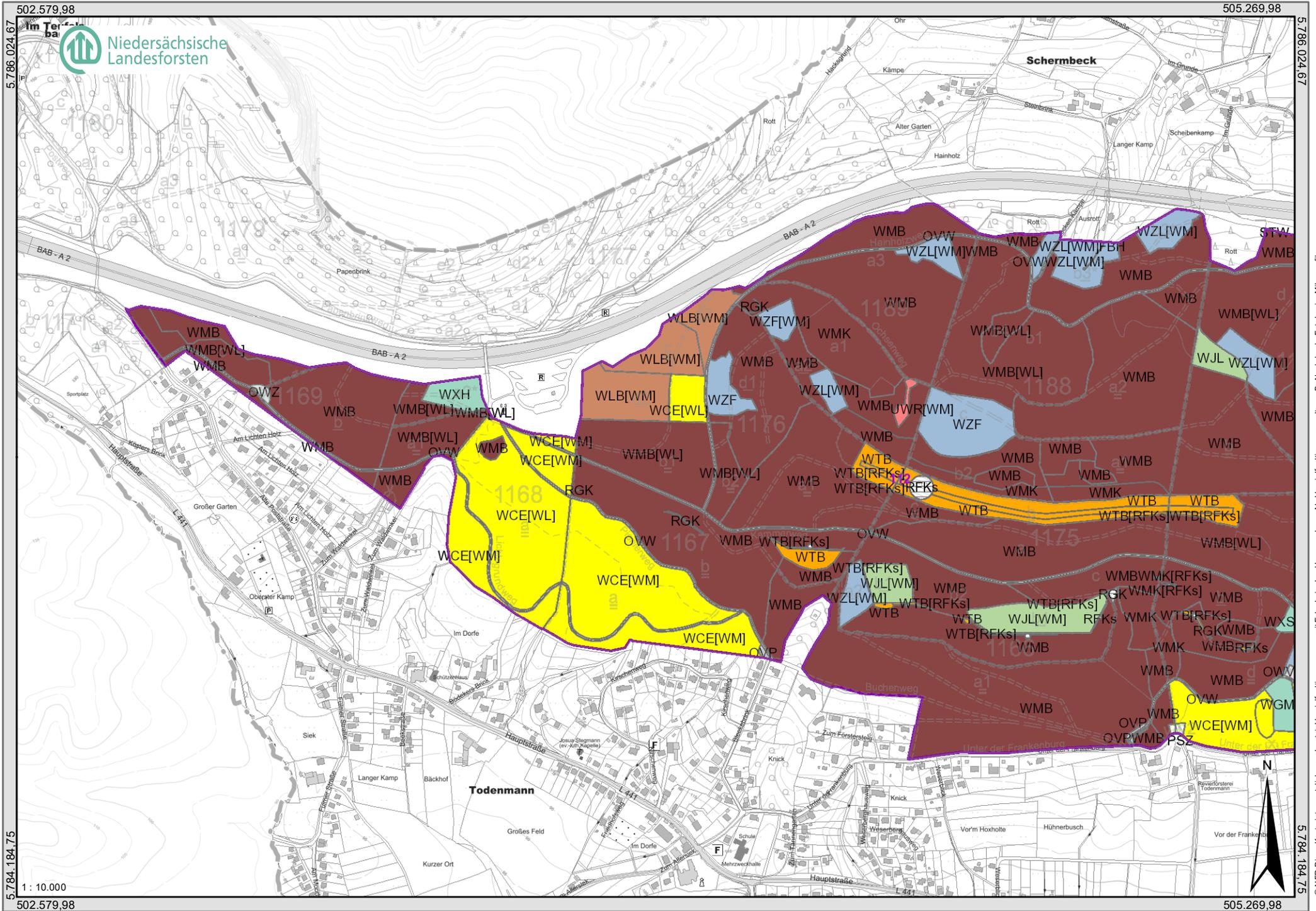


Blankettkarte

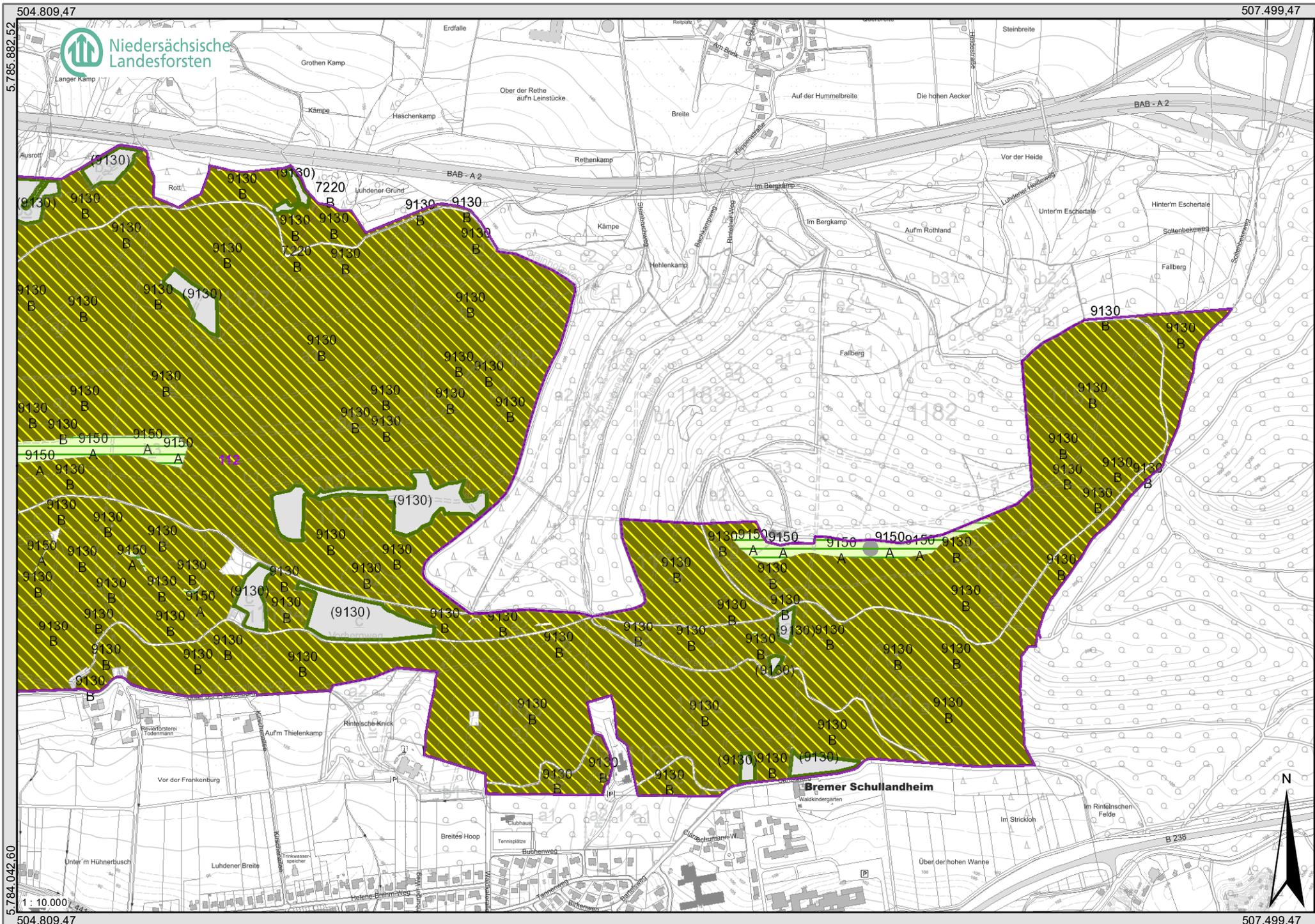


© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021
www.nlwkn.de

Biotoptypenkarte



Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



504.809,47

507.499,47

5.785.882,52

5.785.882,52

5.784.042,60

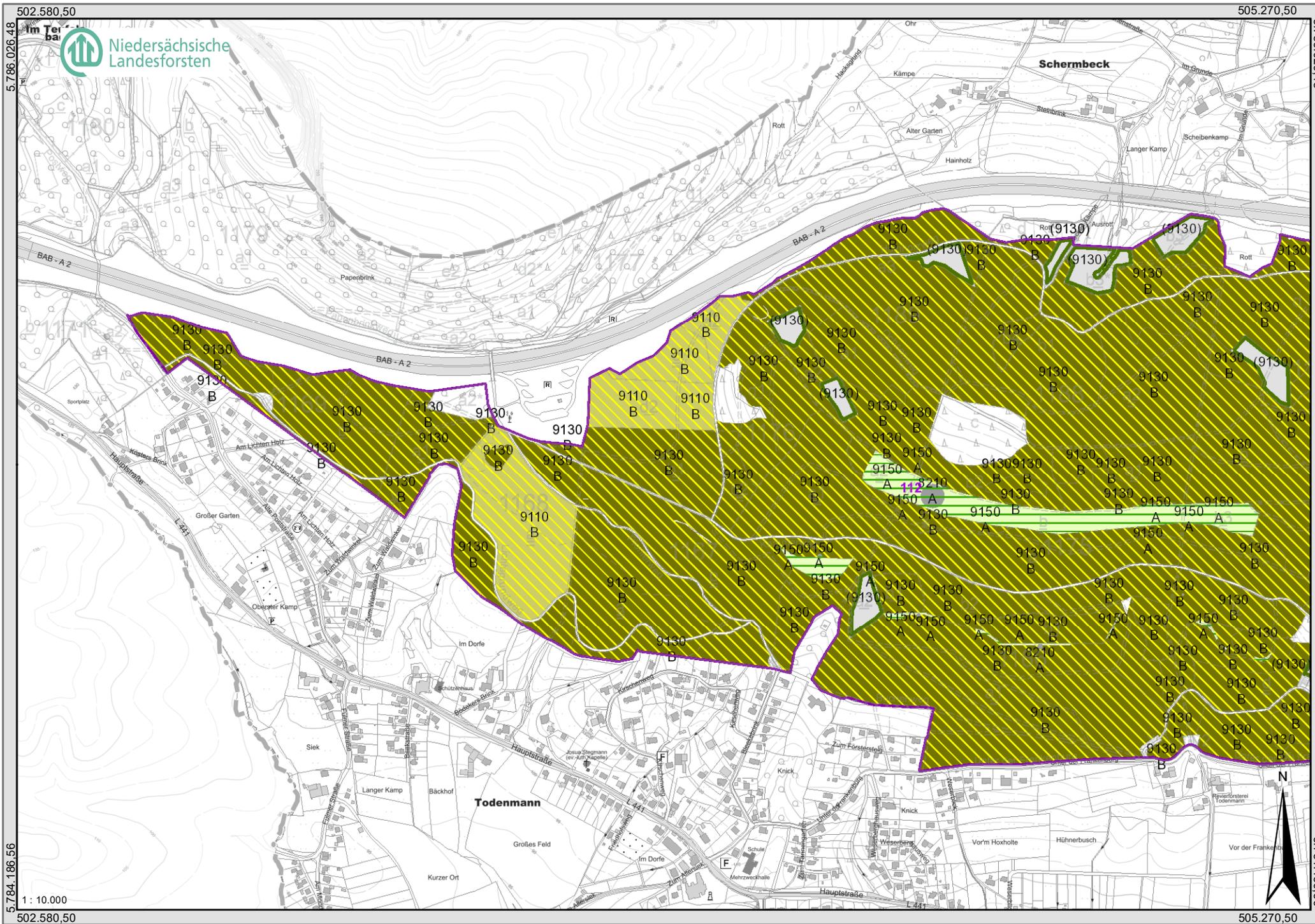
5.784.042,60

504.809,47

507.499,47

15.09.2021 08:10:04

Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad

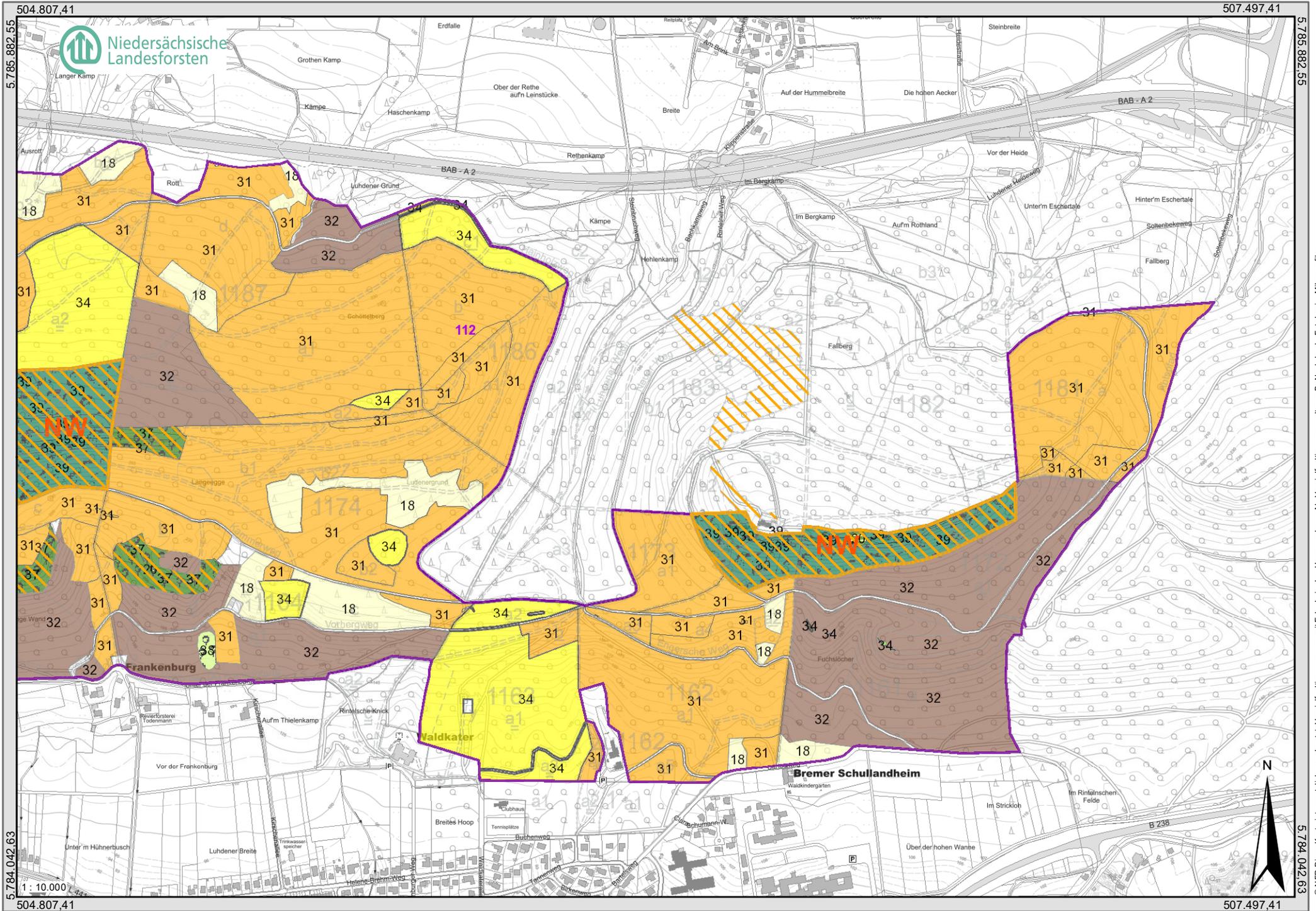


© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



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

Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



504.807,41

507.497,41

5.785.882,55

5.785.882,55

5.784.042,63

5.784.042,63

1 : 10.000

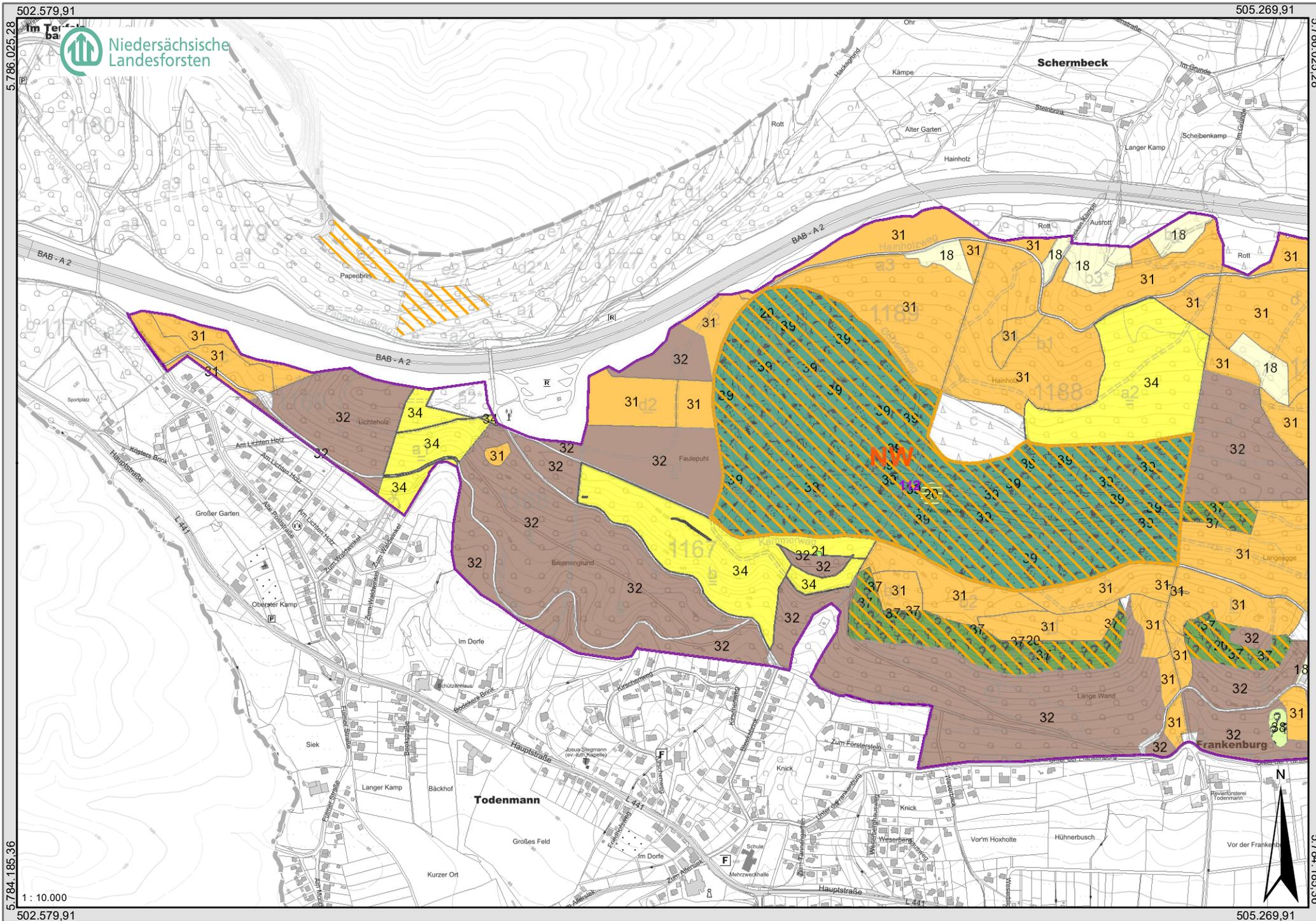
504.807,41

507.497,41

15.09.2021 08:11:46

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

Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



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



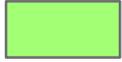
Hartholzauwald

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



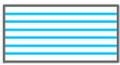
Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



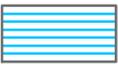
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



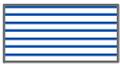
BINNENGEWÄSSER

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

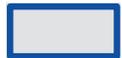


(Entwicklungsfläche)

- 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

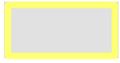


(Entwicklungsfläche)

- 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)



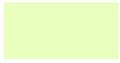
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



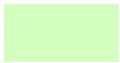
91D0 Moorwälder



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

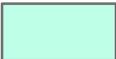
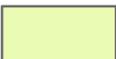
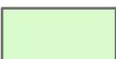
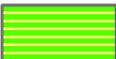
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

	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

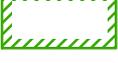
Prozessschutz

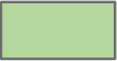
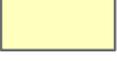
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

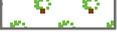
Sonstige Standardmaßnahmen

	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	Walkkörper erhalten
	163	Schutz der Gehölze vor Schädigung
	201	Rückweg zurückbauen
	202	Durchgängigkeit wiederherstellen
	203	Teiche beseitigen
	204	Nat. Fließgewässerdynamik
	205	Rückbau der Quellfassung
	206	Zurückdrängen v. Fehlbestockung
	207	Auflichtung von Uferrandbereichen
	209	Renaturierung ausgebauter Fließgewässerstrecken

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

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

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

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

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

Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

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

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

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



Allgemein

Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme

Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Maßnahmentext: Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

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

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

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

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

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

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

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

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

Nr. 600 Artenschutz

Maßnahmentext: Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

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

Nr. 601 Keine Befahrung

Maßnahmentext: Fläche von Befahrung ausnehmen

Nr. 602 Besucherlenkung

Maßnahmentext: Besucherlenkung

Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

Nr. 605 Wiedervernässung

Maßnahmentext: Wiedervernässung

Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Nr. 607 Historische Nutzungsform

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten



Wald

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

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

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

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

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

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

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

¹ Erhaltungsgrad: EHGr

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

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

Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz

Ziel:

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

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

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

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

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

Maßnahme:

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

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

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

Nr. 39 Naturwald

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

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

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Gebüsche und Gehölzbestände

Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

Nr. 651 Altbäume erhalten

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

Binnengewässer

Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

Nr. 704 Periodisches Ablassen

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

Nr. 705 Entschlammten

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

Nr. 706 Management Strandlingsrasen

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

Nr. 707 Management Teichbodenvegetation

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

Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes

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

Nr. 801 Periodische Mahd

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

Nr. 802 Mähweide

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

Nr. 803 Beweidung/ganzjährig

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

Nr. 805 Wiesenrekultivierung

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

Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

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

Nr. 807 Heidepflege/Mahd

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

Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung

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