



Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

„Wälder im östlichen Solling“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 131, EU-Melde-Nr. 4223-301
NSG „Wälder im östlichen Solling“ (NSG BR 168) VO vom 25.09.2020, Alt-VO LSG
„Solling“ vom 17.12.1999)

sowie für den Ostteil des Vogelschutzgebiets „Solling“ (V 55)
(EU-Melde-Nr. 4223-401)

Auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF)

Niedersächsisches Forstamt Dassel
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Landkreis Northeim

Veröffentlichungsversion – Stand: August 2021
NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand: Mai 2015
(nicht mit der UNB abgestimmt)



Herausgeber:

Niedersächsische Landesforsten
Niedersächsisches Forstplanungsamt
Dezernat Forsteinrichtung, Waldökologie
Forstweg 1 A
38302 Wolfenbüttel

Tel.: 05331-3003-62

Fax: 05331-3003-79

Bearbeitung: Markus Schrimpf, Nds. Forstplanungsamt
in Zusammenarbeit mit dem Nds. Forstamt Dassel

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 Verfahrenständen 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	Nicht mit der UNB abgestimmt	BWP kompakt					
	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	Seite
Abbildungsverzeichnis.....	6
Tabellenverzeichnis	6
1. Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf.....	7
2. Das Bearbeitungsgebiet	8
2.1 Naturräumliche Ausstattung.....	8
2.2 Schutzgebiete	10
3. Zustandsbeschreibung/Basiserfassung	13
3.1 Biotoptypen	13
3.1.1 <i>Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets</i>	13
3.1.2 <i>Planungsrelevante Biotoptypen</i>	17
3.2 FFH-Lebensraumtypen	20
3.2.1 <i>LRT-3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des</i> <i>Ranunculion fluitianis und Callitrichio-Batrachion</i>	21
3.2.2 <i>LRT-6510 Magere Flachland-Mähwiesen</i>	22
3.2.3 <i>LRT-9110 Hainsimsen Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</i>	23
3.2.4 <i>LRT-91E0 Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior</i>	26
3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten	28
3.3.1 <i>Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie</i>	29
3.3.2 <i>Arten der Vogelschutzrichtlinie</i>	31
3.3.3 <i>Weitere gefährdete Arten</i>	34
3.4 Besondere Hinweise zu den Maßgeblichen Bestandteilen.....	35
3.4.1 <i>Definition</i>	35
3.4.2 <i>Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen</i>	37
3.4.3 <i>Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen</i>	37
3.4.4 <i>Maßgebliche Bestandteile der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie</i>	37
3.4.5 <i>Maßgebliche Bestandteile der Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie</i>	39
3.4.6 <i>Sonstige maßgebliche Bestandteile</i>	40
4. Entwicklungsanalyse	41
4.1 Ergebnisse.....	41
4.1.1 <i>FFH-Lebensraumtypen</i>	41
4.1.2 <i>Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie</i>	42
4.1.3 <i>Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie</i>	42
4.1.4 <i>Sonstige gesetzlich geschützte Biotope</i>	44
4.2 Belastungen und Konflikte.....	45
4.2.1 <i>Altersstufenverteilung innerhalb des LRT-9110</i>	45
4.2.2 <i>Absterbeerscheinungen bei der Buche durch die „Buchenkomplexkrankheit“</i> ..	45
4.2.3 <i>Klimawandel</i>	47
4.2.4 <i>Neophyten</i>	47
4.3 Fazit.....	48
5. Planung.....	49
5.1 Erhalt- und Entwicklungsziele Leitbild.....	49
5.1.1 <i>Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen</i>	50
5.1.2 <i>Erhaltungsziele der Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie</i>	50
5.1.3 <i>Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie</i>	51
5.1.4 <i>Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten</i>	53
5.2 Maßnahmenplanung	54

5.2.1	Planungen für Lebensraumtypen	54
5.2.2	Planungen für Anhang II- und IV-Arten	56
5.2.3	Planungen für Arten der Vogelschutzrichtlinie.....	58
5.2.4	Planungen für rechtliche Schutzgüter z.B. gemäß §30 BNatSchG oder NSG Verordnung.....	61
5.2.5	Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange	62
5.3	Monitoring.....	84
5.4	Finanzierung	84
6.	Anhang.....	85
6.1	Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen	85
6.2	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)	89
6.3	Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE).....	90
6.4	Karten	91
6.5	Beteiligte Behörden und Stellen	91
6.6	Literatur	92
6.7	Standardmaßnahmen	96

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes.....	8
Abbildung 2: Klimadiagramme nach Walter.....	9
Abbildung 3: Jahrestemperatur und Jahresniederschlagssumme.....	10
Abbildung 4: Waldschutzgebietskategorien.....	12
Abbildung 5: Eichenbestand im Bereich der Abt. 1055 a2.....	18
Abbildung 6: Rohrdurchlass im Bereich der Abt. 1054 a2.....	19
Abbildung 7: Biotoptyp FBHw im Bereich der Abt. 1032 d.....	22
Abbildung 8: Altersstufen des LRT-9110.....	24
Abbildung 9: LRT-9110 im Bereich der Abt. 3318 a1.....	25
Abbildung 10: Verstärktes Auftreten von Zunderschwamm im Bereich der Abt. 4062 a.....	25
Abbildung 11: LRT-9110 Entwicklungsfläche im Bereich der Abt. 4065 b.....	26
Abbildung 12: LRT-91E0 im Bereich des Naturwaldes „Grasborner Bruch“.....	28
Abbildung 13: Kammolchgewässer im Bereich der Abt. 4056 x.....	30
Abbildung 14: Telemetriedaten Luchsbewegungen 2013.....	31
Abbildung 15: Sprossender Bärlapp im Bereich der Abt. 1031 b.....	35
Abbildung 16: Entwicklung des Derbholzvolumens im Bereich des NW „Limker Strang“.....	46
Abbildung 17: Entwicklung der Kronenlücken im NW „Limker Strang“ von 1982 bis 2009.....	46
Abbildung 18: Klimatische Wasserbilanz im Bearbeitungsgebiet.....	47
Abbildung 19: Habitatbaumgruppen und Naturwälder im Bearbeitungsgebiet.....	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektverlauf.....	7
Tabelle 2: Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes.....	9
Tabelle 3: Waldschutzgebietskategorien im Bearbeitungsgebiet.....	11
Tabelle 4: Zusammenstellung der Biotoptypen.....	13
Tabelle 5: Gefährdungskategorien der Biotoptypen nach § 30 und Roter-Liste.....	17
Tabelle 6: FFH-Lebensraumtypen.....	20
Tabelle 7: Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen (Bewertung der Einzelpolygone).....	21
Tabelle 8: Kennarten im LRT-9110.....	23
Tabelle 9: Gesamterhaltungszustand des LRT-9110.....	24
Tabelle 10: Kennarten im LRT-91E0.....	27
Tabelle 11: Gesamterhaltungszustand des LRT-91E0.....	27
Tabelle 12: Anhangarten nach FFH-Recht.....	29
Tabelle 13: Anhangarten der Vogelschutzrichtlinie.....	32
Tabelle 14: Pflanzenarten nach Rote-Liste.....	34
Tabelle 15: LRT-9110 Maßnahmenplanung.....	55
Tabelle 16: LRT-91E0 Maßnahmenplanung.....	56
Tabelle 17: Maßnahmenplanung nach den Grundsätzen des allgemeinen Artenschutzes.....	57
Tabelle 18: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 3, Hilwartshausen).....	63
Tabelle 19: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 4, Relliehausen).....	67
Tabelle 20: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 13 Delliehausen).....	72
Tabelle 21: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 14 Eschershausen).....	76
Tabelle 22: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 15, Knobben).....	83
Tabelle 23: Beteiligte Stellen und Behörden.....	91
Tabelle 24: Übersetzungstabelle der Standardmaßnahmen.....	96

1. Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf

Das FFH-Gebiet »Wälder im östlichen Solling« (GGB-Code DE 4223-301) mit der landesinternen Nr. 131 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebiets als Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193) und der Erhaltung des Gebiets als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

Der Bewirtschaftungsplan soll die notwendigen Basisdaten für das zukünftige Monitoring (nach 10 Jahren) und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter durch eine Maßnahmenplanung sicherstellen (EU 1992; Nds ML und MU 2013). Die Erkenntnisse und Maßnahmenplanung des vorliegenden Bewirtschaftungsplans sind verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Mit der Umsetzung des vorliegenden Bewirtschaftungsplanes wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000 Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Weiterhin wird der Schutz gesetzlich geschützter Biotop (BNatSchG § 30) und ggf. die Beachtung bestehender Schutzgebietsverordnungen gewährleistet.

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

Tabelle 1: Projektverlauf

Zeit	Gegenstand
April – September 2011	Außenaufnahmen Biotopkartierung
18.04.2012	Vorstellung der Basiserfassung
Februar 2014	Umbau der Maßnahmenplanung an die Erlassvorgaben
23.05.2014	Vorstellung der Maßnahmenplanung
Dezember 2014	Einarbeitung der NWE5-Flächen
Dez. 2014 -	Planerstellung
Feb 15 forstinterne Planabstimmung	

2. Das Bearbeitungsgebiet

Das FFH-Gebiet ist gemäß Standard-Datenbogen insgesamt 1458 ha groß. Nach Gebietsanpassungen möglichst an erkennbare Strukturen wie Wege und Linien ist die Bearbeitungsfläche ca. 1480 ha groß. Die Flächen liegen ausschließlich im Bereich der Niedersächsischen Landesforsten. Die FFH-Gebietskulisse ist identisch mit der Abgrenzung des Vogelschutzgebietes V-55 „Solling“.

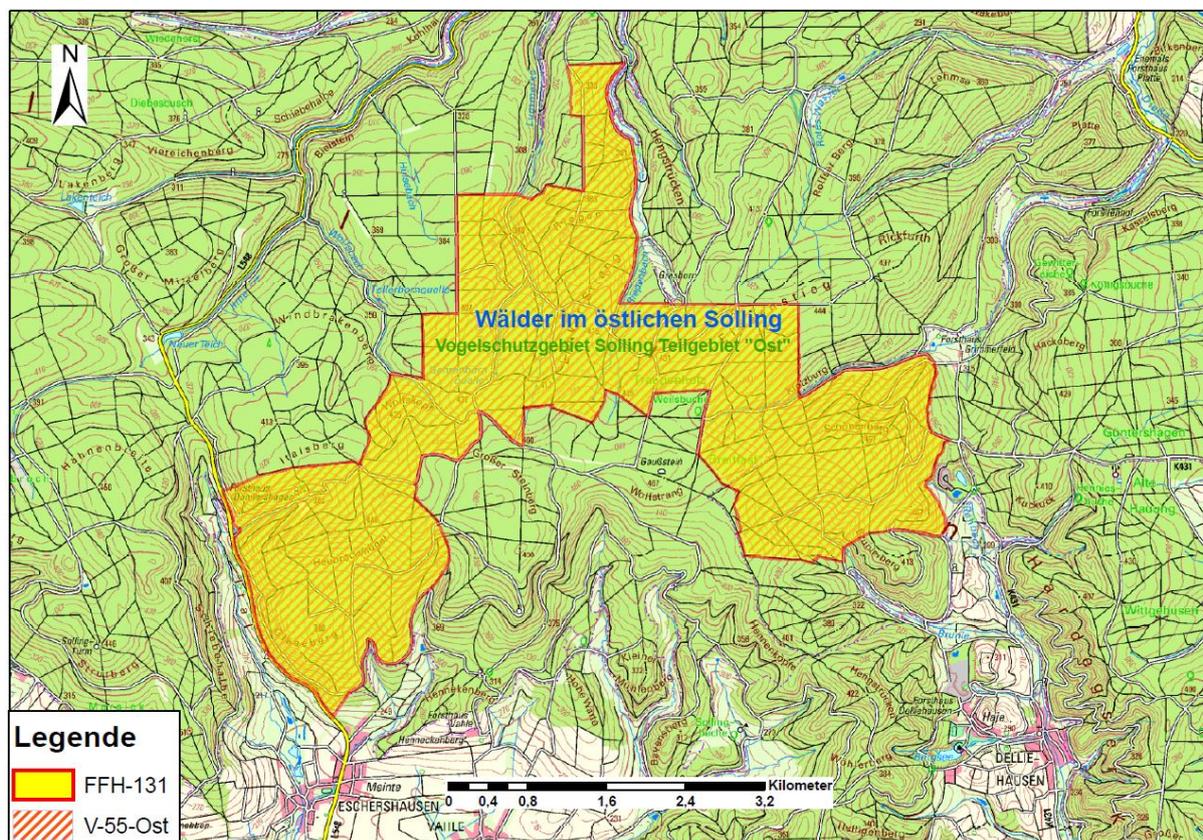


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes

2.1 Naturräumliche Ausstattung

Lage und naturräumliche Einordnung

Die Fläche des FFH-Gebiets „Wälder im östlichen Solling“ befindet sich im Süden von Niedersachsen, im östlichen Solling, Landkreis Northeim. Das Schutzgebiet liegt zwischen Uslar und Dassel. Naturräumlich befindet sich das Gebiet in der Region „Weser- und Weser-Leinebergland“, welche zur kontinentalen, biogeografischen Region nach der FFH-Richtlinie gehört.

Klima

Das Bearbeitungsgebiet liegt insgesamt innerhalb der Waldbauregion 1 „Solling-Bramwald-Kaufunger Wald“, dort zu ca. 60% im Wuchsbezirk „Unterer Solling“, und ca. 40% im Wuchsbezirk „Hoher Solling“.

Die nachfolgende Tabelle 2 enthält die kennzeichnenden Merkmale des Regionalklimas. Die mittlere Niederschlagsmenge wird danach für das Bearbeitungsgebiet mit 900-1.050 mm/Jahr angegeben. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 6,5-7,5 °C. Innerhalb der forstlichen Vegetationszeit fallen etwa 420 bis 470 mm Niederschlag, die Durchschnittstemperatur beträgt in dieser Zeit 16,2-

16,5 °C. Die Zahl der Frosttage wird mit 105 bis 115 Tagen angegeben. (Diesen Angaben liegen Messreihen für den Zeitraum von 1930 bis 1960 zugrunde).

Tabelle 2: Klimadaten für den Bereich des Bearbeitungsgebietes

	Unterer Solling	Hoher Solling
Mittl. Niederschlagssumme im Jahr	900 mm	1.050 mm
Mittl. Niederschlagssumme i. d. forstl. Veg.zeit (V-IX)	420 mm	470 mm
Mittl. Jahrestemperatur	7,5 °C	6,5 °C
Mittl. Temperatur i. d. forstl. Veg.zeit (V-IX)	16,5 °C	16,2 °C
Frosttage	105	115

(aus WALDENTWICKLUNG SOLLING FACHGUTACHTEN (1996))

Nach PIK (2009) werden im Messzeitraum von 1961 bis 1990, für das FFH-Gebiet 14,3 Sommertage (Tage mit Maximaltemperaturen ≥ 25 °C) und 1,2 Heiße Tage (Tage mit Maximaltemperaturen ≥ 30 °C) angegeben. Danach werden die Frosttage (Tage mit Minimaltemperaturen ≤ 0 °C) mit 105,1 und die Zahl der Eistage (Tage mit Maximaltemperaturen ≤ 0 °C) mit 35,8 angegeben.

Für den Zeitraum von 2026-2055 wird sich die Zahl der Sommertage danach je nach Szenario von derzeit 14,3 Tagen auf (31,2 – 34,8) Tage mehr als verdoppeln und die heißen Tage von 1,2 auf (4,1 – 5,1) Tage mehr als verdreifachen.

Die Zahl der Frosttage wird sich danach von 105,1 auf (70,1 – 73,5) Tage um ca. 30% reduzieren und die Zahl der Eistage von 35,8 auf (15,5 – 14,3) Tage mehr als halbieren (Abb.2).

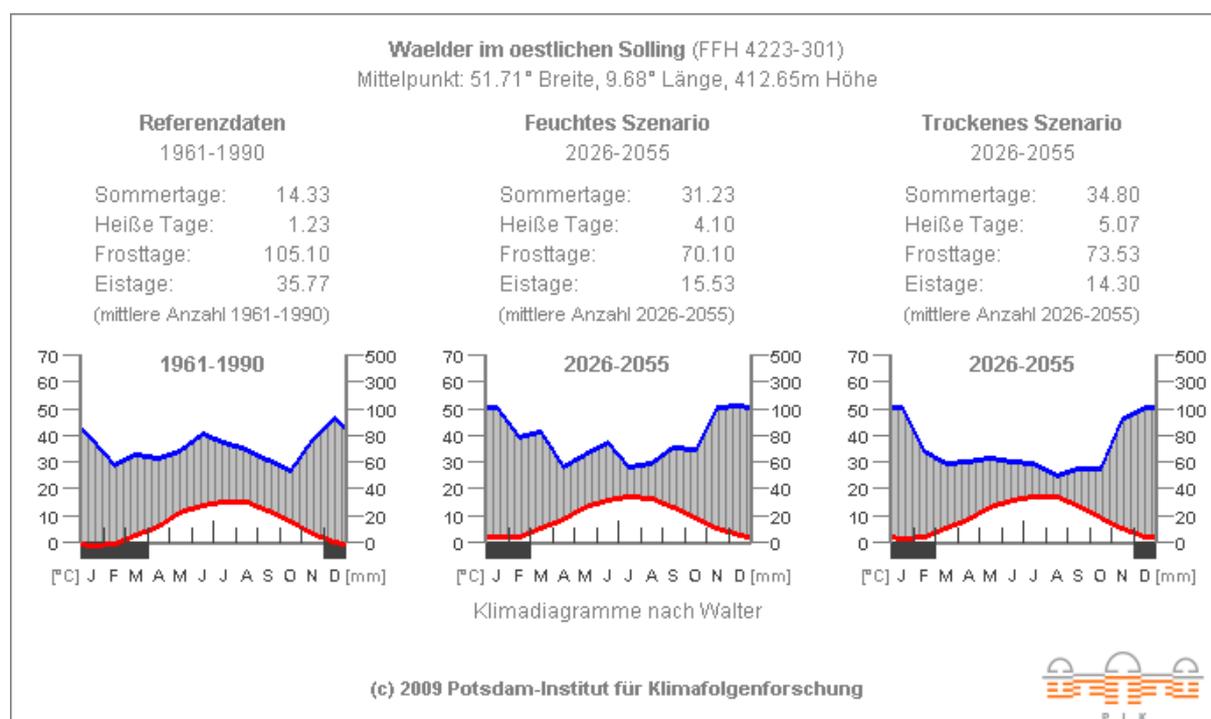


Abbildung 2: Klimadiagramme nach Walter

Bei Betrachtung der Temperaturentwicklung lässt sich für das FFH-Gebiet im Zeitraum von 1951 bis 2005 eine Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 6,8 auf ca. 8 °C erkennen. Für den Zeitraum von 2010 bis 2055 wird sich die Durchschnittstemperatur danach von ca. 8° C je nach Szenario auf 9,5 bis 10°C weiter deutlich erhöhen.

Die Jahresniederschlagsmengen haben sich im Beobachtungszeitraum von 1951 bis 2005 von 820 mm auf 900 mm erhöht. Bei Betrachtung der Prognosen für den Zeitraum von 2007 bis 2055

fallen diese im „Feuchtes Szenario“ leicht ab, während sich die Gesamtniederschlagsmenge im „Trockenes Szenario“ auf ca. 800 mm pro Jahr deutlich reduziert.

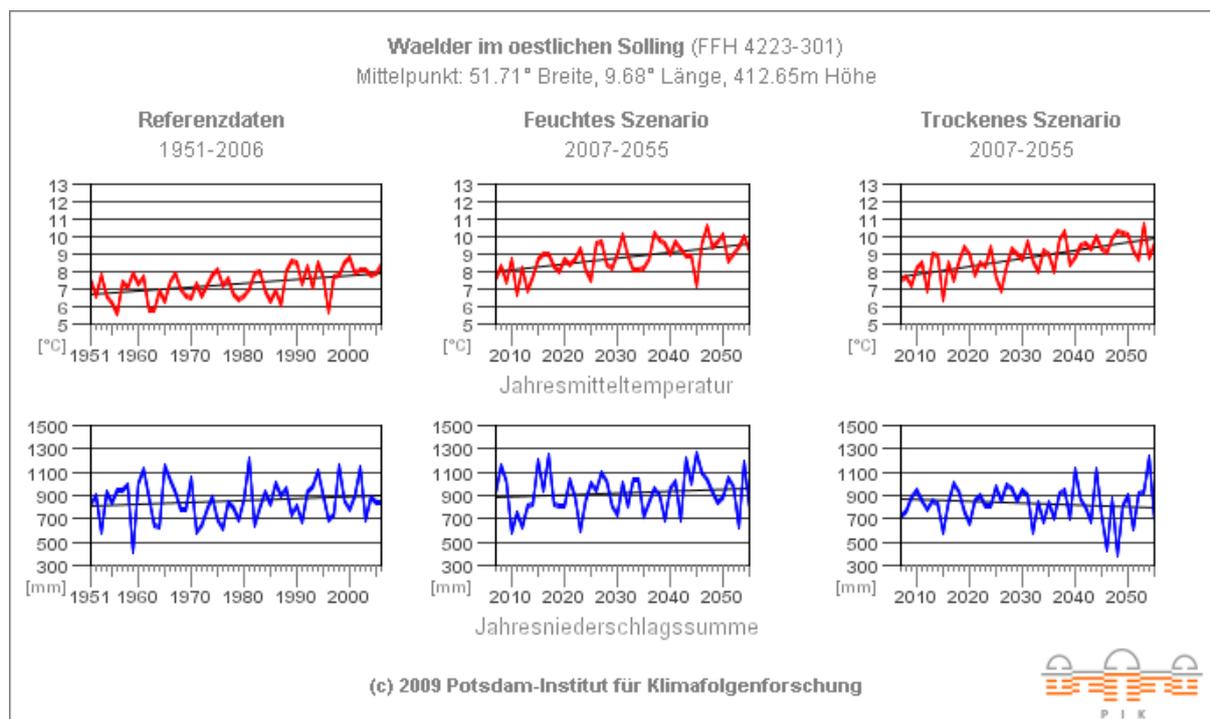


Abbildung 3: Jahrestemperatur und Jahresniederschlagssumme

Geologie und Boden

Der Solling ist ein Buntsandsteingebirge. Er steigt im Bearbeitungsgebiet mit seinen flachen Kuppen von ca. 235 m ü. NN am Südwestrand der Abt. 4044 a, auf ca. 470 m ü. NN im Bereich der Abt. 4053 an. Während der Eiszeiten wurde der Solling nicht von Eis bedeckt. In den Senken und Tälern lagerte sich in der Weichsel-Eiszeit Löss ab. Ausgangssubstrat ist überwiegend basenärmerer Buntsandstein. Insbesondere die Unterhänge und Talrändern weisen häufig mächtigere Lößdecken auf. In den wenigen tiefer eingeschnittenen Bachtälern herrschen alluviale Böden vor. Für die Flächen des FFH-Gebiets liegen forstliche Standortkartierungen vor, die hinsichtlich der standörtlichen Kennziffer 2011 überarbeitet wurden. Die Nährstoffversorgung der Standorte wird danach überwiegend als mesotroph beschrieben. Ein Großteil der Flächen im Bearbeitungsgebiet wird in der Wasserversorgung als frisch, vorratsfrisch und z.T. als staufrisch beschrieben.

Historische Entwicklung

Die Besiedlung des Sollings auf das 5. JH. datiert. Im 12. JH. wird im Bereich des Naturwaldes Limker Strang die Ortschaft Lynbecke gegründet, die Ortschaft fällt im 15. JH. wüst. Im Jahr 1410 wird Waldbeweidung in dem Bereich urkundlich belegt. Die Fichte wird 1750 im Solling eingeführt. Die Weiderechte werden Ende des 19. JH. im Solling abgelöst. Das Gebiet wurde 1990 und 2007 durch die Orkane „Vivian“, „Wiebke“ und Kyrill belastet VERSUCHSANSTALT (2014).

2.2 Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet ist vollflächig Bestandteil des insgesamt 4.060 ha großen Vogelschutzgebietes V55 „Solling“ (Kap.2). Dieses umfasst noch zwei weitere westlich gelegene getrennte Waldkomplexe. Die Belange des Vogelschutzes werden in Kap. 3.3.2, 4.1.3., 5.1.2 und 5.2.2 abgehandelt.

Die Bearbeitungsfläche befindet sich im Bereich des LSG „NOM-16“ „Solling“ und ebenfalls im Bereich des Naturparks „Solling-Vogler“.

Die Waldflächen gehören zum Waldschutzgebiet 7901 und 8601 „Solling Ost“, die Unterteilung der Waldschutzgebiete ist in der nachfolgenden Tabelle 3 und die Lage in Abbildung 4 dargestellt.

Tabelle 3: Waldschutzgebietskategorien im Bearbeitungsgebiet

Waldschutzgebietskategorie	Fläche [ha]
Naturwald NW-FVA	32,0
Naturwirtschaftswald Leitbild	754,1
Naturwirtschaftswald geringer bis mittlerer Entwicklungsbedarf	409,3
Naturwirtschaftswald langfristiger Entwicklungsbedarf	271,3
Lichter Wirtschaftswald Eichen-Typ	0,7
Sonderbiotop	10,3

Die Nachfolgenden Erläuterungen sind aus dem LÖWE-ERLASS (2013) entnommen.

Naturwälder (NW)

Naturwälder sind Waldflächen ohne Nutzungs- und Pflegemaßnahmen. Sie repräsentieren die für Niedersachsen typischen Standorte und natürlichen Waldgesellschaften in den einzelnen Wuchsgebieten.

Naturwälder werden unbewirtschaftet ihrer eigendynamischen Entwicklung überlassen und dienen der Erforschung ausgewählter Waldökosysteme. Neben ihrem Naturschutzwert liefern sie wertvolle Informationen für eine auf ökologischen Erkenntnissen beruhende Forstwirtschaft.

Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch die NW-FVA. Im Bearbeitungsgebiet befinden sich die beiden Naturwälder „Limker Strang“ und „Grasborner Bruch“.

Naturwirtschaftswälder (NWW)

Naturwirtschaftswälder werden langfristig mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft bewirtschaftet. Sie dienen der repräsentativen Erhaltung, Entwicklung und entsprechend angepasster, nachhaltiger Nutzung naturnaher Wälder in den niedersächsischen Wuchsgebieten. Im Niedersächsischen Bergland werden insbesondere zusammenhängende große Buchenwälder auf alten Waldstandorten einbezogen. 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. Im Bearbeitungsgebiet befinden sich 98% der Fläche in dieser Waldschutzgebietskategorie.

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.

Im Bearbeitungsgebiet ist diese Kategorie auf 0,7 ha im Bereich der Abt. 4081 a2 vergeben.

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 befinden sich alle Grünlandflächen in dieser Schutzkategorie.

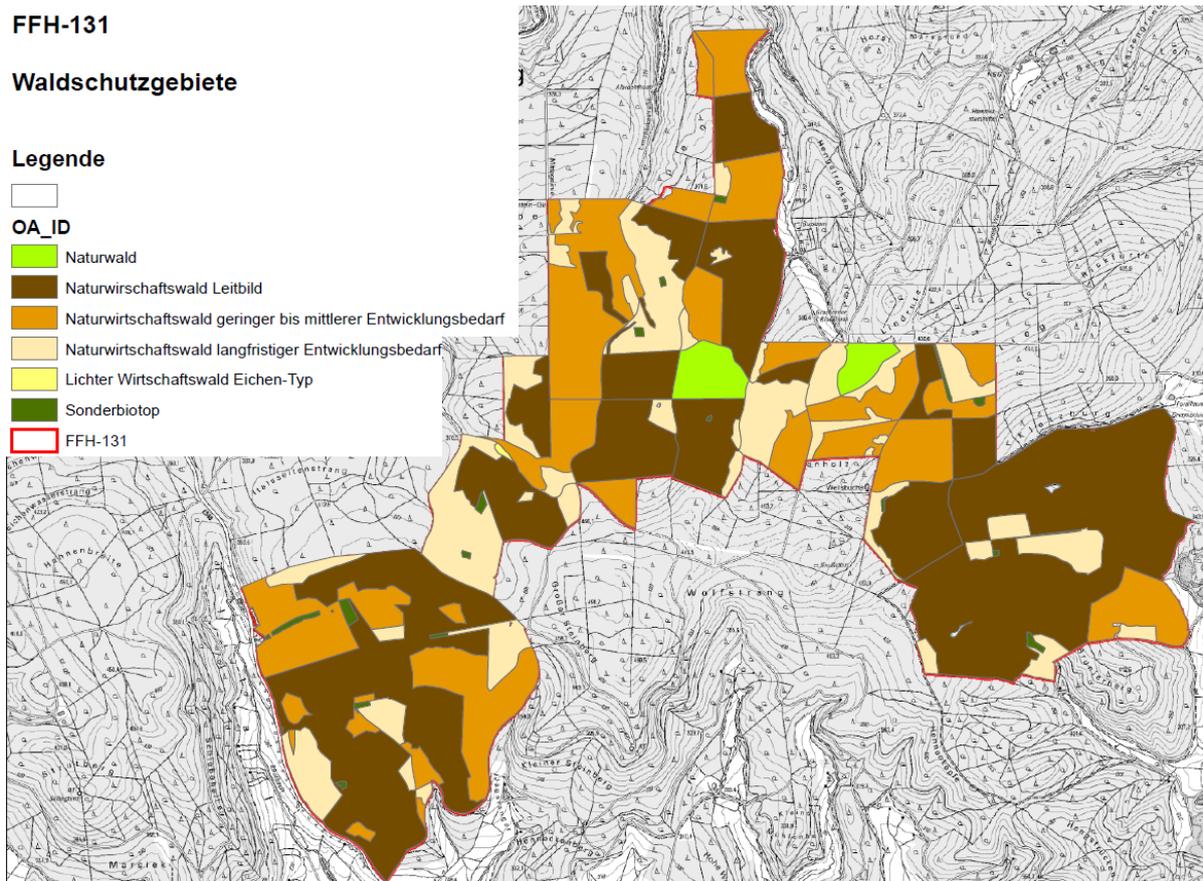


Abbildung 4: Waldschutzgebietskategorien

Im Standarddatenbogen (SDB) des NLWKN (Bearbeitungsstand 2011) wird das FFH-Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

„Großflächiger Komplex submontaner bis montaner Hainsimsen-Buchenwälder; auf kleineren Teilflächen standortfremde Nadelforsten; kleine Quellbereiche“ Die Schutzwürdigkeit wird danach wie folgt beschrieben: *„Größter Komplex von Hainsimsen-Buchenwäldern im niedersächsischen Weser- und Leinebergland“*.

Es werden für das FFH-Gebiet zwei Lebensraumtypen aufgeführt. LRT-9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ auf 1.000 ha und LRT91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ auf 3 ha.

Das Vogelschutzgebiet wird im SDB des NLWKN (Stand Aug. 2011) folgendermaßen charakterisiert: *„Drei großflächige Waldkomplexe in unterschiedlicher Höhenlage und Ausprägung, mit Buchen-Mischwäldern, Hainsimsen-Buchenwäldern, auch mit Altlichtenbeständen und Eichenalthölzern“*. Zur Schutzwürdigkeit heißt es: *„Bedeutender Lebensraum für waldbewohnende Arten des Anhang I, die auf großflächig zusammenhängende Altholzbereiche und störungsarme Waldgebiete angewiesen sind (Schwarzstorch, Eulen, Spechte)“*.

Die wertbestimmenden Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) des Gebiets werden im Kap. 3.3.2 näher aufgeführt.

3. Zustandsbeschreibung/Basierfassung

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Kartierung / Basiserfassung für das Bearbeitungsgebiet dargestellt.

Die Biotoptypen werden einschließlich ihrer Untertypen und Zusatzmerkmale nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2011) im Maßstab 1:5.000 flächendeckend erfasst und auf Basis aktueller Orthofotos abgegrenzt.

Die Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie werden über die Biotopkartierung auf Basis der „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie“ (DRACHENFELS 2008a) bereits im Gelände entsprechend zugeordnet.

Die Zustandsbewertung der LRT erfolgt zunächst polygonweise auf Grundlage der im Gelände erhobenen Daten unter Verwendung der Kartierhinweise des NLWKN (DRACHENFELS (2008). Die Einzelbewertungen der Polygone werden im Rahmen der Bearbeitung des Bewirtschaftungsplans für die Eigentumsflächen der NLF pro Lebensraumtyp FFH-gebietsweise zu einer Gesamtbilanz aggregiert.

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende (DRACHENFELS 2008b) und gefährdete Pflanzenarten erfasst. Es erfolgt jedoch keine systematische Vegetationsaufnahme. Zufallsbeobachtungen gefährdeter Tierarten und Arten der Anhänge II und IV werden dokumentiert. Daten Dritter wie Meldungen aus dem Artenkataster des NLWKN oder Bestandserhebungen in faunistischen oder floristischen Fachgutachten zu gefährdeten Arten und Arten der Anhänge II und IV werden berücksichtigt, wenn diese nicht älter als 10 Jahre sind.

Die Eingabe und Auswertung der Daten zur Waldbiotopkartierung erfolgt mit dem Fachprogramm „NIFIS-Desktop FORSTGIS-Waldbiotopkartierung“ = „WBK-Client“, das auf dem Geografischen Informationssystem ARCGIS 9.3.1 basiert.

3.1 Biotoptypen

3.1.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen sind in Tab. 4 zusammengestellt.

Waldbiotope kommen danach auf ca. 1433 ha und somit auf 97 % der Fläche des Bearbeitungsgebietes vor. Den Schwerpunkt der Waldbiotope nehmen Buchen- und Eichenwälder ein, diese kommen auf ca. 1108 ha vor, dies entspricht etwa 75 % der Fläche des Untersuchungsgebietes. Nadelforste kommen auf ca. 266 ha vor und nehmen somit ca. 18 % der Gebietsfläche ein. Den Schwerpunkt der Nadelforste bilden die Fichtenforste, diese wachsen auf ca. 238 ha, dies entspricht etwa 16 % der Gebietsfläche. Grünlandbiotope sind auf ca. 5,6 ha kartiert und decken somit etwa 0,4 % des Bearbeitungsgebietes. Quellen und Bäche kommen auf insgesamt 3,1 ha vor, dies entspricht etwa 0,2 % der Untersuchungsfläche.

Tabelle 4: Zusammenstellung der Biotoptypen

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Fläche
Wälder					
Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ	91E0	§	2	3,08

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Fläche
Laubwald-Jungbestand	WJL	(9110)	-	*	0,23
Laubwald-Jungbestand	WJL	0	-	*	3,12
Laubwald-Jungbestand	WJL	9110	-	*	4,52
Laubwald-Jungbestand im Komplex mit Waldlichtungsflur	WJL/UW	0	-	*	1,04
Laubwald-Jungbestand im Komplex mit Nadelwald-Jungbestand	WJL/WJN	(9110)	-	*	0,88
Laubwald-Jungbestand im Komplex mit Nadelwald-Jungbestand	WJL/WJN	0	-	*	0,36
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WJL[WEB]	0	-	*	0,61
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Erlen- und Eschen-Quellwald	WJL[WEQ]	0	-	*	0,04
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WJL[WL]	9110	-	*	8,17
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands	WJL[WQB]	0	-	*	1,92
Nadelwald-Jungbestand	WJN	0	-	*	0,33
Nadelwald-Jungbestand im Komplex mit Laubwald-Jungbestand	WJN/WJL	0	-	*	0,37
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	WLB	0	-	3	0,69
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	WLB	9110	-	3	1026,13
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	WLB[WE]	9110	-	3	0,10
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WLB[WQ]	0	-	3	0,65
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WLB[WQ]	9110	-	3	60,21
Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands	WQB	0	-	1	4,20
Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WQB[WL]	0	-	1	2,78
Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WQB[WL]	9110	-	1	2,32
Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WQB[WL]	0	-	1	9,83
Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands, Hutewald bzw. Beweidung	WQBh	0	-	1	0,59
Waldrand mittlerer Standorte	WRM	9110	-	3	0,04
Roteichenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WXE[WL]	(9110)	-	*	0,11
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	(9110)	-	*	0,08
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0	-	*	18,00
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	9110	-	*	1,42
Laubforst aus einheimischen Arten im Komplex mit Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden	WXH/UMA	(9110)	-	*	0,35
Laubforst aus einheimischen Arten im Komplex mit Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	WXH/UWA	9110	-	*	0,07
Laubforst aus einheimischen Arten im Komplex mit Douglasienforst	WXH/WZD	0	-	*	0,49
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WXH[WEB]	0	-	*	1,41
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WXH[WEB]	9110	-	*	0,02

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Fläche
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WXH[WL]	(9110)	-	*	9,84
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WXH[WL]	9110	-	*	3,03
Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	WXS	0	-	*	0,22
Douglasienforst	WZD	0	-	*	2,47
Douglasienforst im Komplex mit Fichtenforst	WZD/WZF	(9110)	-	*	3,83
Douglasienforst im Komplex mit Lärchenforst	WZD/WZL	(9110)	-	*	1,82
Douglasienforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZD[WL]	0	-	*	1,76
Fichtenforst	WZF	0	-	*	185,18
Fichtenforst	WZF	9110	-	*	0,22
Fichtenforst im Komplex mit Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden	WZF/UMA	(9110)	-	*	0,80
Fichtenforst im Komplex mit Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	WZF/WLB	(9110)	-	*	1,48
Fichtenforst im Komplex mit Douglasienforst	WZF/WZD	0	-	*	0,35
Fichtenforst im Komplex mit Lärchenforst	WZF/WZL	(9110)	-	*	2,81
Fichtenforst im Komplex mit Lärchenforst	WZF/WZL	0	-	*	0,45
Fichtenforst im Komplex mit Lärchenforst	WZF/WZL	0	-	*	2,73
Fichtenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZF[WL]	(9110)	-	*	36,55
Fichtenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZF[WL]	0	-	*	7,00
Fichtenforst mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WZF[WQ]	0	-	*	0,60
Lärchenforst	WZL	0	-	*	0,44
Lärchenforst im Komplex mit Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	WZL/WLB	(9110)	-	*	5,85
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZL[WL]	(9110)	-	*	3,06
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZL[WL]	0	-	*	8,23
Flächensumme der Waldbiotoptypen					1432,91 ha
Feuchtgebüsche					
Weiden-Sumpfgewüchsnährstoffreicher Standorte	BNR	0	§	3	0,01
Bäche und Quellen					
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	(9110)	§	2	0,01
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	0	§	2	1,19
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	9110	§	2	0,74
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	91E0	§	2	0,08
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	FBH[WE]	0	§	2	0,06
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	FBH[WE]	9110	§	2	0,04
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat, Wassermoose	FBHw	3260	§	2	0,11
Kalk- und nährstoffarmer Graben	FGA	0	-	2	0,03
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	(9110)	-	*	0,03
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	(9110)	§	2	0,02
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	0	§	2	0,07
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	9110	§	2	0,41
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	91E0	§	2	0,00

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Fläche
Sicker- oder Rieselquelle mit Elementen von Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	FQR[WEB]	9110	§	2	0,26
Sicker- oder Rieselquelle mit Elementen von Erlen- und Eschen-Quellwald	FQR[WEQ]	0	§	2	0,06
Sturzquelle	FQS	0	§	3	0,00
Sturzquelle	FQS	9110	§	3	0,01
Quelle mit ausgebautem Abfluss	FYA	9110	-	*	0,01
Quelle mit künstlichem Becken	FYB	0	-	*	0,02
Grünland					
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	0	-	3d	0,36
Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	GMA	6510	-	2	0,35
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	0	-	2	5,06
Einzelbaum/Baumbestand					
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	0	-	3	1,07
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	9110	-	3	0,06
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe im Komplex mit Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	HBE/UHF	0	-	3	0,07
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe im Komplex mit Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	HBE/UHM	0	-	3	0,28
Sauergras-, Binsen- und Staudenried					
Nährstoffarmes Flatterbinsenried	NSF	0	§	3d	0,07
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	0	§	2	0,06
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen					
Historischer/Sonstiger Gebäudekomplex	ON	0	-	*	0,01
Weg	OVW	0	-	*	15,36
Hütte	OYH	0	-	*	0,02
Fels-, Gesteins- und Offenbiotope					
Anthropogene Silikatgesteinsflur	RD	9110	-	o.A.	0,22
Felsblock/Steinhaufen	RE	0	-	3	0,00
Stillgewässer des Binnenlands					
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer, mesotroph, kalkarm, mit Strandlings-Gesellschaften	SOAm	0	§	2	0,03
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ	0	§	2	0,01
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ	9110	§	2	0,04
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer mit Elementen von Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer	SOZ[VO]	0	§	2	0,09
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer mit Elementen von Verlandungsbereich nährstoffarmer Stillgewässer	SOZ[VO]	9110	§	2	0,17
Waldtümpel	STW	9110	-	3	0,03
Sonstiges naturfernes Stillgewässer	SXZ	9110	-	*	0,03
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren					
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	0	-	3d	0,69
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0	-	Sd	5,75
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	9110	-	Sd	0,94
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte im Komplex mit Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	UHM/HBE	0	-	Sd	0,68
Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden	UMA	0	-	S	1,74
Staudenknöterich-Gestrüpp	UNK	0	-	*	0,10
Staudenknöterich-Gestrüpp	UNK	9110	-	*	0,01

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Fläche
Staudenknöterich-Gestrüpp im Komplex mit Laubwald-Jungbestand	UNK/WJL	0	-	*	0,36
Waldlichtungsflur					
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	(9110)	-	*	0,59
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	0	-	*	2,02
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	9110	-	*	0,80
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte im Komplex mit Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	UWA/HBE	0	-	3	1,59
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte im Komplex mit Laubwald-Jungbestand	UWA/WJL	0	-	*	0,92
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte im Komplex mit Nadelwald-Jungbestand	UWA/WJN	0	-	*	0,45
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte im Komplex mit Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	UWF/HBE	0	-	3	0,71
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte im Komplex mit Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWF/UWA	0	-	*	2,69
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte im Komplex mit Laubwald-Jungbestand	UWF/WJL	0	-	*	0,65
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	UWF[WE]	0	-	*	0,03
Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht					
Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	VER	0	§	2	0,05
Flächensumme aller Biotope					1480,20 ha

3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen

Zu den planungsrelevanten Biotoptypen gehören grundsätzlich nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (sofern sie nicht gleichzeitig FFH-Lebensraumtyp sind), Entwicklungsflächen für FFH-Lebensraumtypen sowie Biotoptypen, die aufgrund einer NSG-Verordnung von besonderem Interesse sind.

Im Bearbeitungsgebiet sind nach § 30 BNatSchG sieben der Biotoptypen auf einer Fläche von 6,77 ha geschützt, das entspricht 0,5 % der Gesamtfläche. Auf der Roten Liste nach DRACHENFELS (2012) werden 1124,53 ha (76 % der Kartierungsfläche) geführt (Tab. 5).

Tabelle 5: Gefährdungskategorien der Biotoptypen nach § 30 und Roter-Liste

Schutzstatus und Gefährdung in Niedersachsen		
	Gesamtfläche [ha] :	1480,2
	[ha]	[%]
Geschützt nach § 30 BNatSchG	6,66	0,5%
RL-Kategorie 1	19,72	1,3%
RL-Kategorie 2	12,00	0,8%
RL-Kategorie 3	1092,80	73,8%
RL-Kategorie 1 bis 3	1124,53	76,0%

Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biotoptypen (DRACHENFELS 2012) bedeuten:

- 1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt

- s schutzwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet
- d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium
 - * nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

3.1.2.1 Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügel-lands (WQB)

Im Bearbeitungsgebiet kommen auf ca. 39 ha bodensaure Eichen-Mischwälder feuchter Böden des Berg- und Hügel-lands (WQB) vor. Etwa 19 ha dieser Bestände sind Jungbestände (Biotoptyp WXH(Ei) und Kulturen). Die für den Naturschutz „wertvollsten“ Bereiche sind in den Abteilungen 1031 a1, 1053 a, 1055 a2, 4081 a2 sowie entlang des Baches „Lummerke“ zu finden. Im Naturwald „Grasborner Bruch“ befindet sich ein ca. 171 jähriger, und in der Abt. 1055 ein ca. 231 jähriger Eichenbestand. Die Bäume beider Bestände weisen eine z.T. knorrige Wuchsform auf, sind höhlenreich und haben hohe Totholzanteile. Als Nebenbaumart kommt in den Beständen die Buche im Unter- und Zwischenstand vor. Bodensaure Eichenmischwälder sind nicht nach §30 BNatSchG geschützt, jedoch nach der Roten-Liste, unter Kategorie 1 (Tab. 5) aufgelistet.



Abbildung 5: Eichenbestand im Bereich der Abt. 1055 a2

3.1.2.2 Naturnaher Bach (FB) und naturnahe Quellbereiche (FQ)

Im Untersuchungsraum sind auf ca. 2,2 ha naturnahe Bäche kartiert. Geht man von einer durchschnittlichen digitalisierten Bachbreite von ca. 2 m aus, so entspricht dies einer gesamten Gewässerlänge von etwa 11 Km. Etwa 4 Km dieser Bäche führen nur temporär Wasser und fallen zeitweise trocken (Biotoptyp FBHu).

Die Bäche „Wolfsbach“, „Lummerke“, und „Riepenbach“ entspringen im Bearbeitungsgebiet bzw. sie durchlaufen es. Die Fließgewässer münden später in die „Ilme“ und setzen damit ihren Verlauf im Bereich des FFH-Gebietes 128 „Ilme“ fort. Auf ca. 0,4 ha stehen die Bäche im direkten Kontakt mit Quellen bzw. befinden sich quellige Bereiche im Bachbett. Quellbereiche sind einer Fläche von ca. 0,8 ha im Bearbeitungsgebiet an insgesamt 36 Standorten festgestellt. Die meisten

Quellen sind als Sicker- oder Rieselquelle ausgeprägt (FQR), darüber hinaus treten die Quellen an 5 Standorten als Sturzquellen (FQS) aus.

Naturnahe Quellbereiche und Bäche sind nach § 30 BNatSchG geschützt und in der Rote-Liste nach Kategorie 2 (Tab. 5) aufgelistet. Auf ca. 0,11 ha sind die Bäche dem FFH-LRT 3260 zugeordnet (Kap. 3.2.1). Ansonsten wurden die Bäche, grundsätzlich den umliegenden FFH-Lebensraumtyp zugeordnet. Die Bäche und Quellen im Bearbeitungsgebiet sind insgesamt gut ausgeprägt. Die Gewässerränder werden weitgehend durch standortgerechte Laubgehölze begleitet. Dieser gute Zustand ist den umfangreichen „Fichtenrücknahmen“ der vergangenen Jahren zu verdanken.

Die Gewässerdurchgängigkeit ist insbesondere im Bereich der „Hauptbäche“ gegeben. Im Oberlaufbereich einzelner Bäche ist diese allerdings durch Sohlstürze im Bereich von Rohrdurchlässen teilweise nur eingeschränkt gegeben. Günstige Bedingungen sind in Abb. 6 dargestellt. Der Durchlass im Oberlauf der Lummerke verfügt über Feinsubstrat im Sohlenbereich, die niedrige Durchflussgeschwindigkeit erhöht die Passierbarkeit auch für kleine Organismen.



Abbildung 6: Rohrdurchlass im Bereich der Abt. 1054 a2

3.1.2.3 Naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer (SO) und Verlandungs-bereiche (VO)

Kleinflächig verteilt über das Kartiergebiet befinden sich 14 Kleingewässer (SOZ) auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,35 ha. Je nach Lichteinfall ist die Vegetation unterschiedlich stark ausgeprägt, dabei weisen fast alle Gewässer Verlandungsbereiche auf. Diese wurden entsprechend ihrer Ausprägung mit den Biotoptypenzusatzcode: VOB, VOM und VOS erfasst. Die Gewässer sind insgesamt fischfrei oder fischarm.

Naturnahe, nährstoffarme Stillgewässer sind nach § 30 BNatSchG geschützt, und in der Rote-Liste sind sie der Kategorie 2 (vgl. Erläuterung Tab. 5) aufgelistet.

3.1.2.4 Mesophiles Grünland (GM)

Über das Bearbeitungsgebiet verteilt befinden sich auf einer Fläche von insgesamt ca. 5,4 ha, 14 mesophile Wiesenflächen (Biotoptyp GMS). Eine Fläche im Revier Delliehausen (Abt. 3149 x1), ist als Biotoptyp GMA erfasst und somit dem FFH-LRT 6510 zugeordnet worden (Kap. 3.2.2). Die Wiesen im Gebiet werden überwiegend als „Wildwiesen“ gepflegt und dienen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für das vorkommende Rot- und Rehwild. Insgesamt stellen sich die Wiesenflächen im Bearbeitungsgebiet gut dar. In Abt. 4064 x2 und 4073 x1 treten verstärkt Brennnesseln in der Vegetation auf. Die beiden Flächen scheinen in der Vergangenheit mit Stickstoff gedüngt worden zu sein. Im Bereich der Abt. 4064 x2 tritt im Randbereich Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) auf.

Mesophiles Grünland ist nicht nach § 30 BNatSchG geschützt, jedoch nach Rote-Liste in Kategorie 2 (vgl. Tab. 5) gelistet.

3.1.2.5 Sauergras Binsen und Staudenried (NS) und Sumpfgewächsbüsch (BN)

Sauergras Binsen und Staudenried wurde im Bearbeitungsgebiet an 2 Standorten auf insgesamt ca. 0,14 ha erfasst. Im Quellbereich der Abt. 3157 x wurde nährstoffarmes Flatterbinsenried (NSF) und im Bereich der Abt. 4064 x1 sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR) erfasst. Östlich der letztgenannten Fläche wurde auf ca. 100 m² Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffreicher Standorte kartiert. Alle beschriebenen Flächen sind nach § 30 BNatSchG geschützt, und in der Rote-Liste sind sie der Kategorie 2 (vgl. Tab. 5) aufgelistet.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Innerhalb des Bearbeitungsgebiets wurden auf einer Gesamtfläche von 1113,65 ha 4 verschiedene FFH-Lebensraumtypen (LRT) erfasst. Das entspricht einem Flächenanteil von 75,2 % gemessen an der Fläche des Untersuchungsraumes aus (Tab. 6).

Mit einer Fläche von ca. 1.110 ha kommt der „Hainsimsen-Buchenwald“ (LRT-9110) auf ca. 75 % des Bearbeitungsgebietes vor. Die „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ (LRT-91E0) kommen auf einer Fläche von ca. 3 ha im Bereich des Naturwaldes „Grasborner Bruch“ vor. Die Vorkommen dieser beiden Wald-LRT decken sich mit den Angaben aus dem Standarddatenbogen bzw. übertreffen diese Angaben leicht. Kleinflächig wurden die Lebensraumtypen „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitans* und *Callitriche-Batrachion*“ (LRT-3260) und „Magere Flachland-Mähwiesen“ (LRT-6510) festgestellt. Die beiden letztgenannten Lebensraumtypen werden nicht im Standarddatenbogen geführt.

Tabelle 6: FFH-Lebensraumtypen

FFH-Lebensraumtypen				Standard-Datenbogen [ha]
LRT-Nr.	FFH-Lebensraumtyp	Gesamtfläche [ha] : 1480,2		
		[ha]	[%]	
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und <i>Callitriche-Batrachion</i>	0,11	0,0%	0
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,35	0,0%	0
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	1110,03	75,0%	1000
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	3,16	0,2%	3
Summe		1113,65	75,2%	1003

In Tabelle 7 sind die Erhaltungszustände der vorgefundenen LRT-Flächen (Bewertung der Einzelpolygone) aufgelistet. Bei den Hainsimsen-Buchenwäldern (LRT-9110) wurden 75,6 ha der Flächen im Erhaltungszustand mit „A“ bewertet. 862,8 ha dieses LRT wurde im Erhaltungszustand mit „B“ bewertet, das entspricht 77,7 % der LRT-Fläche. 171,7 ha meist jüngere Bestände ohne nennenswerte Anteile an Altholz und / oder Habitatbäumen, wurden innerhalb des LRT-9110 mit „C“ bewertet, dies entspricht etwa 15,5 % der Fläche. Ca. 68 ha Waldbestände, die sich mittelfristig in Richtung Buchenwälder entwickeln können, wurden als „Entwicklungsflächen“ für den LRT-9110 eingestuft.

Beim FFH-LRT 91E0 wurde die gesamte LRT-Fläche im Erhaltungszustand mit „B“ bewertet. Die kleinflächig vorkommenden Lebensraumtypen LRT-3260 und LRT-6510 wurden ebenfalls im Erhaltungszustand mit „B“ bewertet.

Tabelle 7: Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen (Bewertung der Einzelpolygone)

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)									
Gesamtfläche [ha] : 1480,2									
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Anteil am Gesamtgebiet [%]
	A		B		C		E	Sa. LRT	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	
(9110)							68,35	0,00	
3260			0,11	100,0				0,11	0,01
6510			0,35	100,0				0,35	0,02
9110	75,58	6,8	862,78	77,7	171,67	15,5		1110,03	74,99
91E0			3,16	100,0				3,16	0,21
Summe	75,58	6,8	866,40	77,8	171,67	15,4	68,35	1113,65	75,23

3.2.1 LRT-3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitianis* und *Callitrichio-Batrachion*

Mit einer Fläche von 1.100 m² ist im Bearbeitungsgebiet der LRT-3260 erfasst. Der „Riepenbach“ entspringt in Quellbächen der Abteilung 1015 sowie im „Limker-Bruch“ außerhalb des FFH-Gebietes. Der Nebenbach der Ilme durchquert auf einer Länge von ca. 500 m die Abteilungen 1015 und 1032 in nördliche Richtung, bevor er das Bearbeitungsgebiet verlässt und sich im FFH-Gebiet 128 fortsetzt. Neben zahlreicher, bachbegleitender Vegetation wurde vereinzelt *Fontinalis antipyretica* (Gemeines Brunnenmoos) aufgefunden welches zur Zuweisung des LRT führte.

Bewertung: Gewässerstrukturen = B (deutliche Abweichungen vom Idealzustand, aber insgesamt naturnahe Strukturen); Abflussverhalten = B (natürliche Dynamik leicht eingeschränkt); Wasserbeschaffenheit: = A (Ausprägung gemäß Leitbild); Vegetationsstruktur = B (geringe Defizite der typischen Wasser und Ufervegetation). Aus dieser Kombination werden die Habitatstrukturen insgesamt mit B bewertet.

Lebensraumtypisches Arteninventar = C (Arteninventar (Flora und Fauna) sehr unvollständig)

Beeinträchtigung = B (Die Gewässerdurchgängigkeit ist im Bereich des Wegedurchlasses (Abt. 1015 zur Abt. 1032) nur eingeschränkt gegeben, die Waldbestockung im Umfeld um die Quellbereiche ist noch weitgehend durch Fichtenforsten geprägt.

Der Gesamterhaltungszustand wird daher aus der Kombination B + C + B insgesamt mit B abgeleitet.



Abbildung 7: Biototyp FBHw im Bereich der Abt. 1032 d

Der Riepenbach wurde nach NLWKN (2012) gesondert untersucht. In der Bewertung nach EGWRRL wird der Bach mit einer Gewässerlänge von 6,84 km bis zur Mündung in die Ilme danach wie folgt beschrieben.

Chemie: Gesamtzustand „gut“; Schwermetalle „gut“; Pestizide „gut“; andere Schadstoffe „gut“.

Ökologie: Zustand / Potential „gut und besser“; Makrozoobenthos „gut“; Degradation „gut“; Saprobie „sehr gut“.

Der Gewässerlauf des Baches wird als überwiegend naturnah ohne Sohl- und Querbauwerke beschrieben.

Insbesondere das Quellgebiet und längere Strecken am östlichen Hang sind danach mit standortfremden Gehölzen bestanden.

Potentielle Belastungen werden durch Wassererosion aus den Seitenbereichen gesehen, aufgrund der derzeitigen Nutzung als Grünland oder Forst wird die Gefährdung jedoch als gering eingestuft. Es wird darauf verwiesen bei forstlichen Nutzungen den Bodenschutz sowie eine standortgerechte extensive Nutzung anzustreben.

Der Zustand des „Riepenbaches“ wird danach insgesamt als „gut“ beschrieben.

Im Standarddatenbogen für das Bearbeitungsgebiet ist der LRT-3260 nicht aufgeführt (STANDARDDATENBOGEN (2004)) und nach DRACHENFELS (2008) beträgt die Mindestlänge für signifikante Vorkommen etwa 1 Km naturnahe Fließgewässer. Für das Schutzgebiet an sich, handelt es sich danach um kein signifikantes Vorkommen. Betrachtet man das Gesamtgewässer (ca. 7 Km Gewässerlauf innerhalb des FFH-128) bis zur Mündung in die „Ilme“, dann kann man den Gewässerabschnitt als signifikant betrachten.

3.2.2 LRT-6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Im Bereich der Abt. 3149 x1 wurde auf einer Fläche von ca. 0,35 ha mageres, mesophiles Grünland kalkarmer Standorte vorgefunden. Folgende Charakterarten wurden auf der Fläche aufgefunden: Gewöhnliche Schafgarbe ²; Ruchgras ²; Rot-Schwingel ²; Wiesen-Labkraut ², Harzer Labkraut ¹; Spitz-Wegerich ²; Wiesen-Sauerampfer ²; Gamander-Ehrenpreis ²; Vogel-Wicke ².

(Hochzahl)= (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

Bewertung: Nach DRACHENFELS (2008 a) wird die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen auf der teilweise gut geschichteten Wiese mit B bewertet. Das Arteninventar wird mit 8 Kennarten ebenfalls mit B bewertet. Die Wiese wird jährlich einmal gemäht, das Schnittgut wird von der Fläche getragen. Beeinträchtigungen sind derzeit keine festzustellen = A.

Aus der Kombination B +B + A wird der Gesamterhaltungszustand danach insgesamt mit B bewertet.

Im SDB ist der LRT-6510 für das Bearbeitungsgebiet nicht aufgeführt (Tab. 6). Nach DRACHENFELS (2008) wird als Schwellenwert für signifikante Vorkommen dieses LRT die Mindestfläche von 0,5 bis 1 ha angegeben. Da das Vorkommen im Bearbeitungsgebiet diese Anforderungen nicht erfüllt, wird es danach als nicht signifikantes Vorkommen gewertet.

3.2.3 LRT-9110 Hainsimsen Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Mit einer Fläche von 1.110 ha decken die Hainsimsen-Buchenwälder etwa 75 % der Fläche des Bearbeitungsgebietes ab. Die Bestände verteilen sich gleichmäßig über das gesamte Kartiergebiet und sind meist großflächig ausgeprägt. Die den Lebensraum kennzeichnenden Pflanzenarten und deren Häufigkeit sind in Tab. 8 dargestellt. In Abhängigkeit der Standortbedingungen (Wasserhaushalt, Lichteinfall), stellt sich die Krautschicht in den einzelnen Beständen unterschiedlich dar.

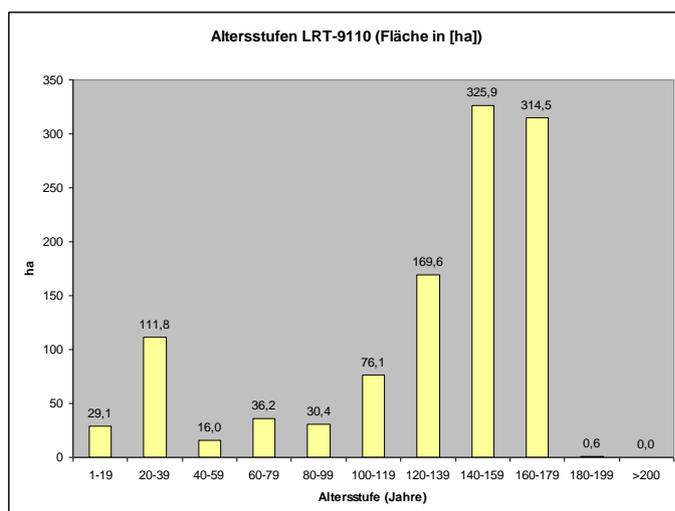
Tabelle 8: Kennarten im LRT-9110

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	2	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Eichenfarn	2
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Wald - Reitgras	1	<i>Luzula luzuloides</i>	Weißer Hainsimse	2
<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	1	<i>Mainathemum bifolium</i>	Zw eibl. Schattenblümchen	1
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	1	<i>Milium effusum</i>	Wald-Flattergreas	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	1	<i>Molinia caerulea</i>	Gew öhnlisches Pfeifengras	1
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Draht-Schmiele	2	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	2
<i>Dicranella heteromalla</i>	Kleingabelzahnmoos	1	<i>Phegopteris connectilis</i>	Buchenfarn	1
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dorniger Wurmfarn	2	<i>Polytrichum formosum</i>	Schönes Frauenhaarmoos	1
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Wurmfarn	2	<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	1
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gew öhnlcher Wurmfarn	1	<i>Trientalis europaea</i>	Siebenstern	1
<i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut	1	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	1

H (Häufigkeit nach NLWKN): 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, 4 = großflächig dominant

Im Bereich des Naturwaldes „Limker Strang“ wurden im Jahr 2011 vegetationskundliche Aufnahmen aus dem Jahre 1998 wiederholt. In der Krautschicht hatte in dem Zeitraum der Deckungsgrad von 4 % auf weniger als 1 % abgenommen. (Durch Auflichtung des Oberbestandes hatte im gleichen Zeitraum die Naturverjüngung zugenommen). Die Artenzahl der Krautschicht sank von 23 Arten je ha auf 12 Arten je ha ab. Als Ursache für diesen Rückgang werden Lichtmangel aufgrund sich ausbreitender Naturverjüngung aber auch das Ausbleiben von Bodenverwundungen in Folge der Bewirtschaftungseinstellung beschrieben. Danach sind vorwiegend Offenlandarten und Störungszeiger von der Abnahme betroffen, aber auch typische Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes wie Weißer Hainsimse, Drahtschmiele oder Sauerklee sind danach seltener geworden. Als mögliche Ursache dafür werden zunehmenden Eutrophierungen der Standorte Stickstoffeinträge aus der Luft gesehen (VERSUCHSANSTALT (2014)).

In der ersten Baumschicht dominiert stets die Rotbuche. Als Mischbaumarten treten in geringem Umfang Traubeneichen auf. Fichten- und Lärcheneinmischungen mit 10-30 % Mischungsanteilen wurden auf ca. 89 ha, auf etwa 8 % der LRT-Fläche vorgefunden. Die Verjüngungsbereiche werden ebenfalls durch Buchen dominiert, daneben sind einzelne Ebereschen, Birken und vereinzelt Berg-Ahorne zu finden. Jungwuchsflächen (ohne Überhalt) sind auf 13,5 ha erfasst, weitere 399 ha Jungbestände wachsen unter dem Schutz des Altholzes heran (Tab. 9).



Bei der Betrachtung der Altersstufen (Abb. 8) sind überdurchschnittlich hohe Anteile von Altholz (Bestände ≥ 100 Jahre) erkennbar. Mit ca. 887 ha der Bestände, befinden sich aktuell etwa 80 % der LRT-Fläche in dieser Altersspanne. Besonders unterrepräsentiert ist dagegen die Altersspanne zwischen 40 und 99 Jahren, in dieser Altersphase befinden sich derzeit insgesamt nur 82,6 ha, das entspricht etwa 7,5 % der LRT-Fläche.

Abbildung 8: Altersstufen des LRT-9110

In der Bewertung der Einzelpolygone (Tab. 7) wird der Erhaltungszustand der Polygone aktuell auf 75,6 ha mit A, auf 882,8 ha mit B und auf 171,7 ha mit C bewertet.

Tabelle 9 stellt die Herleitung des Gesamterhaltungszustandes für das FFH-Gebiet dar.

Tabelle 9: Gesamterhaltungszustand des LRT-9110

Gesamterhaltungszustand des LRT-9110 im FFH-Gebiet		
1	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A + C + B = B
1.1	Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur	14 ha Gruppe 1; 196 ha Gruppe 2; 887 ha Gruppe 3 davon 384 ha mit Gruppe 2 und 399 ha mit Gruppe 1 = A
1.2	lebende Habitatbäume	2,8 Bäume / ha = C
1.3	starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume	1,0 Bäume / ha = B
2	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A + B = A
2.1	Baumarten	80% = A; 11% =B; 9%=C =A
2.2	Krautschicht	14% = A; 84% =B; 2%=C; =B
3	Beeinträchtigungen	=B
	Beeinträchtigungen	4% = A; 74% =B; 22%=C; =B
Gesamterhaltungszustand		B + A + B = B

Der Bewertungsparameter Waldentwicklungsphasen und Raumstruktur wird danach mit 887 ha Altholzanteilen (davon 384 ha mit einer oder weiteren zusätzlichen Baumschicht (en) und 413 ha Verjüngungsflächen) mit A bewertet. Lebende Habitatbäume werden mit 2,8 Bäumen pro ha mit C bewertet und Totholz wird mit 1,0 Bäumen pro ha mit B bewertet^{*1}. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen werden daher aus der Kombination A + C + B insgesamt mit B bewertet.

^{*1} Systembedingt wurden die Habitatbäume und das Totholz bei der Dateneingabe (Stückzahl pro ha) nur in ganzen Zahlen eingegeben. Bei diesem Vorgang wurde jeweils einheitlich auf ganze Zahlen abgerundet. Die Totholzmenge wird daher als > 1 Stück pro ha, angenommen und somit mit B bewertet.

Das Arteninventar in der Baumartenzusammensetzung ist auf 80 % der Fläche mit A, auf 11 % der Fläche mit B und auf 9 % der Fläche mit C bewertet. Die Krautschicht ist auf 14 % der Fläche mit A, auf 84 % der Fläche mit B und auf 2 % mit C bewertet. Insgesamt wird das Arteninventar daher aus der Kombination Baumarten = A + Krautschicht = B mit A bewertet. Die Krautvegetation in den Buchenbeständen ist oft aufgrund von Lichtmangel nur fragmentarisch ausgeprägt und daher oft „nur“ mit B bewertet, dies ist jedoch ein natürliches Erscheinungsbild in Buchenbeständen und führt daher nicht zur Abwertung des Arteninventars.

Die Beeinträchtigungen sind in 4 % der Bestände mit A, in 74 % mit B und in 22 % mit C bewertet. Die in der Beeinträchtigung mit C bewerteten Bestände setzen sich aus 179 ha Jungbeständen (Alter < 100 Jahre) mit fehlenden Anteilen an Habitatbäumen und Totholz, so wie 37 ha Altholz mit starken Auflichtungen (Schirmschlagstrukturen) sowie 35 ha mit höheren Fremdholzanteilen (Fichte) zusammen. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen danach für den Gesamtlebensraum mit B gemittelt. Zur Herleitung des Gesamterhaltungszustandes wird dieser danach aus den Kombinationen B + A + B insgesamt mit B bewertet.



Abbildung 9: LRT-9110 im Bereich der Abt. 3318 a1

Die Buchenbestände im Untersuchungsgebiet sind aktuell auf ca. 408 ha in femelartiger Struktur ausgeprägt, dies entspricht ca. 46 % der Altholzbestände. Femelartige Strukturen mit unverjüngten Teilbereichen dienen z.B. dem Großen Mausohr als Jagdhabitat. Vorhandenes Totholz bietet zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Unterschlupf, Nahrung und Wuchsraum.



Abbildung 10: Verstärktes Auftreten von Zunderschwamm im Bereich der Abt. 4062 a

Zunderschwamm führt in Teilbereichen des Bearbeitungsgebietes zu Absterbeerscheinungen in den Buchenbeständen. Dieses konnte insbesondere im Bereich der Abt. 4062 a (Abb. 9) festgestellt werden. Für den Naturwald Limker Strang werden ebenfalls Absterbeerscheinungen an Altbuchen nach Zunderschwammbefall beschrieben (Kap. 4.2.2).



Im Bearbeitungsgebiet sind aktuell ca. 68 ha als Entwicklungsfläche für den LRT eingestuft. Die überwiegend mit Fichten bestockten Bestände sollen sich mittelfristig durch Entnahme der Nadelholzanteile und Förderung des Laubholzes in Buchenwälder entwickeln.

Abbildung 11: LRT-9110 Entwicklungsfläche im Bereich der Abt. 4065 b

Nach NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE LRT-9110“ wird das Bearbeitungsgebiet nach dem Nationalpark Harz, auf Rang 2 von insgesamt 24 Schutzgebieten der Tabelle mit den größten Vorkommen des LRT-9110 in Niedersachsen geführt.

3.2.4 LRT-91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* wurden im Plangebiet auf insgesamt 3,16 ha im Bereich der Abt. 1031 a1, innerhalb des Naturwaldes „Grasborner Bruch“ erfasst. Aufgrund der dortigen Quellbereiche sind die Flächen dem Biotoptyp WEQ (Erlen- und Eschen-Quellwald) zugeordnet. Der 118 jährige Bestand weist auf Teilbereichen Erlen-Zwischenstand auf, Verjüngung ist kaum vorhanden. Die Raumstrukturen werden daher mit B bewertet (Tab. 11). Im Bestand sind durchschnittlich 4,0 Habitatbäume und 1,0 Tothölzern pro ha vorhanden, die beiden Parameter werden daher jeweils mit B bewertet ^{*1}. Die Habitatstrukturen für den LRT werden danach aus der Kombination B + B + B insgesamt mit B bewertet. Das Arteninventar der Baumartenzusammensetzung wird in dem reinen Erlenbestand mit B bewertet. Die Krautschicht (Tab. 10) wird mit >8 Kennarten mit A bewertet. Eine Strauchschicht fehlt in dem Bestand weitgehend, als Strauchart kommt vereinzelt Faulbaum vor. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird daher aus der Kombination B + A + C insgesamt mit B bewertet.

^{*1} Systembedingt wurden die Habitatbäume und das Totholz bei der Dateneingabe (Stückzahl pro ha) nur in ganzen Zahlen eingegeben. Bei diesem Vorgang wurde jeweils einheitlich auf ganze Zahlen abgerundet. Die Totholzmenge wird daher als > 1 Stück pro ha, angenommen und somit mit B bewertet.

Tabelle 10: Kennarten im LRT-91E0

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	2	Galium aparine	Kletten-Labkraut	2
Anemone nemorosa	Busch-Windröschen	1	Impatiens noli-tangere	Großes Springkraut	3
Cardamine amara	Bitteres Schaumkraut	1	Luzula sylvatica	Wald - Hainsimse	2
Carex remota	Winkel-Segge	2	Lysimachia vulgaris	Gemeiner Gilbw eiderich	2
Chrysospl. oppositifolium	Gegenblättriges Milzkraut	1	Millium effusum	Wald-Flattergras	2
Deschampsia cespitosa	Rasen-Schmiele	3	Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	2
Equisetum pratense	Wiesen-Schachtelhalm	1	Scirpus sylvaticus	Wald-Simse	3
Equisetum sylvaticum	Wald - Schachtelhalm	2	Urtica dioica	Große Brennnessel	2

Aufgrund vorhandener Gräben und damit verbundener leichter Entwässerung werden die Beeinträchtigungen mit B bewertet. In den Randbereichen der LRT-Flächen verjüngt sich die Buche, dies ist mittelfristig ebenfalls als Beeinträchtigungen zu sehen, da es sich bei der Buche um keine lebensraumtypische Baumart handelt.

Tabelle 11: Gesamterhaltungszustand des LRT-91E0

Gesamterhaltungszustand des LRT 91E0		
		91E0 = 3,16 ha
1	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B + B+B + B = B
1.1	Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur	3,2 ha Gruppe 3 davon 0,9 ha mit Gruppe 2 = B
1.2	lebende Habitatbäume	4,0 Bäume / ha = B
1.3	starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume	1,0 Bäume / ha = B
1.4	Gelände-/Standortstruk- turen bzw. Moosschicht	3,2 ha = B
2	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	B + B + C = B
2.1	Baumarten	100% = B
2.2	Krautschicht	100% = A
2.3	Strauchschicht	100% = C
3	Beeinträchtigungen	100% = B
Gesamterhaltungszustand		B + B + B = B

Aus der Bewertungskombination $B + B + B = B$ leitet sich somit ein insgesamt guter Gesamterhaltungszustand ab.



Abbildung 12: LRT-91E0 im Bereich des Naturwaldes „Grasborner Bruch“

Nach KÜCHLER (2011) wurde der Bereich des Naturwaldes Grasborner Bruches untersucht. Es wurde insbesondere geprüft, ob ein eventueller Rückbau vorhandener Entwässerungsgräben sinnvoll ist.

Im Naturwald kommen danach nur Grabenverfüllungen von Hand in Absprache mit der Nordwestdeutschen Versuchsanstalt in Frage.

Als Leitbild für den Naturwald wird „Nutzungsfreier Feuchtwald“ beschrieben.

Das Wassereinzugsgebiet (Abt. 1028 bis 1031 (jeweils teilflächig) soll nach dem Leitbild 8b „Wirtschaftswald im Einzugsgebiet mit Spezialfunktion `erhöhte Grundwasserbildung` (erreichbar durch forstliche Maßnahmen)“ entwickelt werden. Dazu sollen vorhandene Nadelforsten zu Laubwald umgebaut werden. Solange die Bestände noch zu jung dafür sind, wirkt sich eine Absenkung des Bestockungsgrades positiv auf die Wasserversorgung aus. Dies betrifft Nadelholbestände in den Abteilungen: 1028 b, 1029 a, 1030 b und 1031 c.

Unter den Bedeutendsten Vorkommen der Erlen-Eschenwälder werden nach NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE (LRT-91E0)“ werden Schutzgebiete erst ab 30 ha Größe dargestellt, das Bearbeitungsgebiet wird daher in dieser Auflistung nicht geführt.

3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet werden keine wertbestimmenden Arten aufgeführt (NLWKN (2009)). Für fünf Arten der Anhänge II und IV (Vgl. Kap. 3.3.1) liegen für das Bearbeitungsgebiet Artnachweise vor, bzw. kann davon ausgegangen werden, dass die Arten im Gebiet vorkommen.

Im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet V-55 werden neben den in Kapitel 3.3.2 beschriebenen Arten auch Uhu (*Bubo bubo*); Raubwürger (*Lanius exubitor*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) beschrieben (NLWKN (2003)). Da für diese Arten im Schutzgebiet keine Nachweise vorliegen bzw. sich das Schutzgebiet aufgrund fehlender Habitats für die Arten nicht eignet, werden diese im Folgenden nicht weiter beschrieben.

3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

In Tabelle 12 sind die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie dargestellt.

Tabelle 12: Anhangarten nach FFH-Recht

Anhangarten nach FFH-Richtlinie					
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	FFH-RL	Funde	Letzter Fund
13004	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV, *	1	01.01.2009
13027	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II, IV, *	1	18.06.2011
14386	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV, *	xxx	xxx
16028	<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	IV, *, *	1	01.09.2012
16038	<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV, *	1	01.07.2012

3.3.1.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Gelbbauchunke wurde im Zuge der Erhebungsarbeiten nach HONDONG (2009) bei den Aufnahmearbeiten im Bereich der Abt. XXX südöstlich des XXX in einer Rückweg-Fahrspur festgestellt und an Herrn Städler (ehem. Funktionsförster Waldökologie und Naturschutz FA. Dassel) gemeldet. Bislang liegen keine weiteren Nachweisdaten für die Art vor, der Zustand der Art im Schutzgebiet ist daher derzeit unklar.

Im Standarddatenbogen (NLWKN (2009) und in den Anhang II Arten der FFH-Gebiete (NLWKN (2014 b) wird die Gelbbauchunke für das Bearbeitungsgebiet nicht aufgeführt.

Nach NLWKN (2011) VOLLZUGSHINWEISE „GELBBAUCHUNKE“ ist das Bearbeitungsgebiet nicht unter den Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Art aufgelistet.

3.3.1.2 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Im Zuge der Kartierarbeiten wurden durch den Bearbeiter stichprobenartig Gewässer auf Fischbesatz und Amphibien überprüft. Im Bereich der Abt. XXX konnte dabei ein männlicher Kammolch festgestellt werden. Für das Schutzgebiet liegen ansonsten keine weiteren Nachweisdaten vor, es scheint sich demnach um eine kleine Population zu handeln. Die Gewässerstrukturen im Fundbereich sind für die Arte derzeit günstig ausgeprägt. Die direkten Uferbereiche sind frei von Gehölzbewuchs, das Gewässer ist daher wenig beschattet. Die Wasservegetation tritt neben der Flatterbinse (*Juncus effusus*) im Uferbereich vor allem Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) auf. Der Flutende Schwaden eignet sich für den Molch als Laichkraut und bietet entsprechend Schutz vor Fressfeinden. Das Gewässer scheint fischfrei zu sein.

Im Standarddatenbogen (NLWKN (2009) und in den Anhang II Arten der FFH-Gebiete (NLWKN (2014 b) ist der Kammolch für das Bearbeitungsgebiet nicht aufgelistet.

Nach NLWKN (2011) VOLLZUGSHINWEISE „KAMMOLCH“ wird das Bearbeitungsgebiet weder unter den Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Art noch unter den Gebieten mit signifikanten Vorkommen geführt.



Abbildung 13: Kammmolchgewässer im Bereich der Abt. 4056 x

3.3.1.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Geht man von einem Flugradius der Mausohren von bis zu 20 km rund um die Wochenstuben aus, befinden sich nach NLWKN (2012) im Umfeld des Bearbeitungsgebietes fünf Wochenstuben der Art. Danach könnte das Plangebiet für die Individuen folgender Wochenstuben zur Nahrungsbeschaffung aufgesucht werden: Moringen, Lutterhausen und Hardeggen (Entfernung jeweils ca. 8 Km (Wochenstube zu Schutzgebietsrand)) sowie die Wochenstuben Rathaus Münster und Wochenstube Meinbrexen (Entfernung jeweils ca. 15 Km zum Schutzgebietsrand).

Für die überwiegend auf dem Waldboden jagende Art dürften insbesondere noch unverjüngte Bereiche, in den Buchen- und Eichenwäldern interessant sein. Über das Bearbeitungsgebiet verteilt befinden sich ca. 460 ha alte Buchenbestände (Bestände älter 100 Jahre) die femelartige Bestandesstrukturen aufweisen und somit zumindest teilflächig unverjüngt sind. In den älteren, z.T. baumhöhlenreichen Beständen, gibt es zudem ein potenzielles Angebot an Tagesquartieren, die von den Männchen und nach Auflösung der Wochenstuben, übergangsweise auch von Weibchen und Jungtieren genutzt werden können.

Für das Bearbeitungsgebiet liegen bislang keine Direktnachweise des Mausohrs vor. Nach NLWKN (2009) „VOLLZUGSHINWEISE MAUSOHR“ wird das Gebiet weder in der Auflistung der FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung noch in der Auflistung FFH-Gebiete mit signifikanten Vorkommen für die Art geführt. Im Standarddatenbogen (NLWKN (2009)) und in den Anhang II Arten der FFH-Gebiete (NLWKN (2014 b)) wird die Art ebenfalls nicht aufgeführt.

3.3.1.4 Wildkatze (*Felis sylvestris*)

In den Biotopkartierungsdaten aus dem Jahre 2001 wird im Bereich der Revierförsterei Relliehausen und Eschershausen von wiederholten Wildkatzenbeobachtungen berichtet (HELLER (2001); FRISCHLING K. (2002a)). Mittlerweile kommt die Wildkatze im gesamten Solling und Sollingvorland vor. Nach CONRAD (2012) wurde die Art mehrfach im Schutzgebiet bestätigt.

Wildkatzen benötigen größere, mehr oder weniger geschlossene, reich strukturierte Laub- und Mischwaldgebiete mit hohem Waldsaumanteil, Waldwiesen und Sukzessionsflächen. Die Art nutzt gerne lichte Bestandesstrukturen, Waldsäume, Freiflächen und Wiesen zum Sonnen und Jagen. Im Bearbeitungsgebiet erfüllen etwa 3/4 der Waldbestände die Habitatanforderungen der Katze. Insbesondere die extensiv bewirtschafteten Wiesenflächen sowie lichte Waldstrukturen in

den Alteichenbeständen und der freigestellten Bachläufe bereichern dieses Habitatangebot zusätzlich.

Im Standarddatenbogen (NLWKN (2009) und in den Anhang II Arten der FFH-Gebiete (NLWKN (2014 b) ist die Wildkatze für das Bearbeitungsgebiet nicht aufgelistet.

Nach NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE WILDKATZE“ wird das Bearbeitungsgebiet jedoch in der Auflistung der FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Art auf Rang 7 von insgesamt 37 Gebieten geführt.

3.3.1.5 Luchs (*Lynx lynx*)

Aufgrund des im Nationalpark Harz gestarteten Wiederansiedlungsprojektes liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den Mittelgebirgslagen Südniedersachsens. Außerhalb des Harzes kommt der Luchs bisher selten vor. Aus dem Solling ist der Luchs seit mehreren Jahren bekannt. In Abb. 14 ist der Aktionsradius eines Luchses im Zeitraum von August bis Oktober 2013 dargestellt (Quelle: ANDERS O. (2014). Bislang liegen für den Solling noch keine gesicherten Reproduktionsnachweise vor.

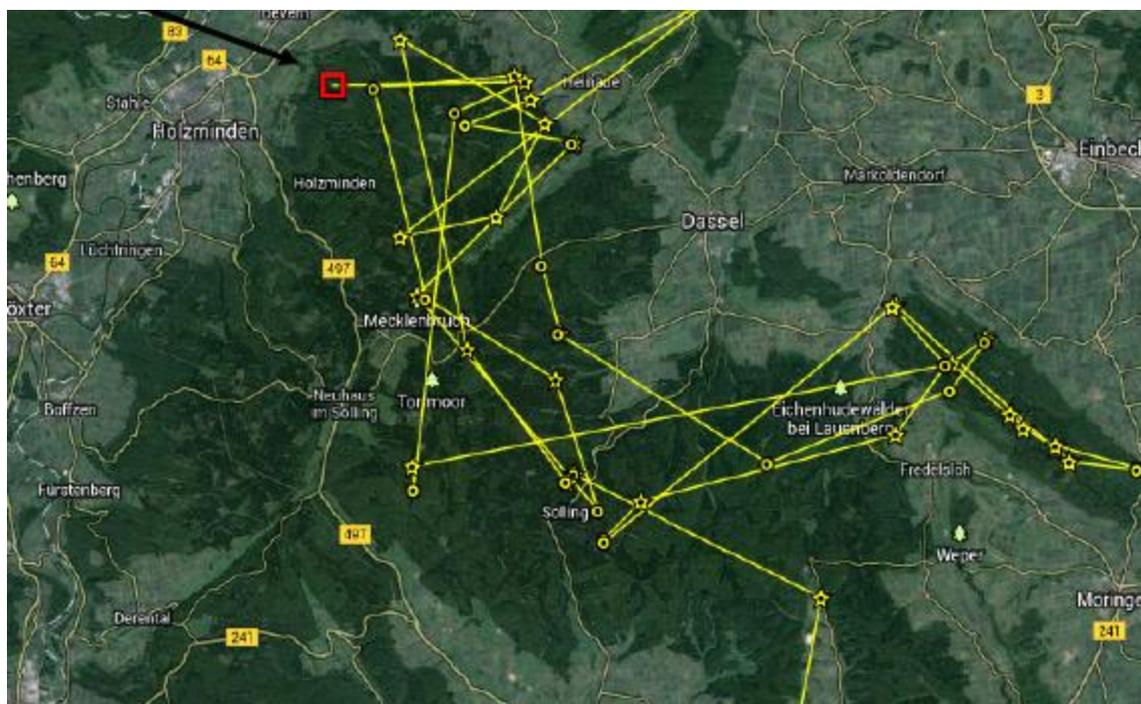


Abbildung 14: Telemetriedaten Luchsbewegungen 2013

Im Standarddatenbogen (NLWKN (2009) und in den Anhang II Arten der FFH-Gebiete (NLWKN (2014 b) wird der Luchs für das Bearbeitungsgebiet nicht aufgeführt.

Nach NLWKN (2011) „VOLLZUGSHINWEISE LUCHS“ wird das Bearbeitungsgebiet nicht unter den Schutzgebieten mit besonderer Bedeutung für die Art geführt.

3.3.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

In der nachfolgenden Tabelle sind die Vogelarten aufgeführt, für die Artnachweise im Bearbeitungsgebiet vorliegen.

Tabelle 13: Anhangarten der Vogelschutzrichtlinie

Anhangarten der Vogelschutzrichtlinie					
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	VS-RL	Funde	Letzter Fund
21135	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	I,*,*	1	01.01.2011
21171	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	I,*,*	6	30.08.2011
21175	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	I,*,*	22	17.08.2011
21234	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	I,*,*	2	01.01.2002
21312	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	I,*,*	4	29.06.2011
21391	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	I,*,*	12	07.07.2011
21433	<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	Art.4(2),II/1,III/2	13	01.09.2011

3.3.2.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Aus den Biotopkartierungsdaten des Jahres 2001 wird ein Schwarzstorchhorst im Revier XXX beschrieben. Dieser Horst wurde zwischenzeitlich durch die Vögel aufgegeben und ist vermutlich abgestürzt. Die Art reproduziert sich nun seit mehreren Jahren erfolgreich im XXX der Revierförsterei XXX. Während im Kartierjahr keine Brut erfolgte, konnten nach MARTENSEN (2012) im Jahre 2012 wieder Jungvögel auf dem traditionellen Horst bestätigt werden. Im Standarddatenbogen nach NLWKN (2003)) ist der Storch für das Vogelschutzgebiet als Brutvogel dokumentiert.

Nach NLWKN (2014a) ist die Art für das Vogelschutzgebiet als wertbestimmender Brutvogel beschrieben. In NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE SCHWARZSTORCH“ wird das Vogelschutzgebiet in der Auflistung der Schutzgebiete für das die Art als Brutvogel wertbestimmend ist, auf Rang 8 von insgesamt 9 Gebieten aufgelistet.

3.3.2.2 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Nach JACOBS (2002) wurde die Art im Jahre 2000 im Bearbeitungsgebiet mit einem Brutrevier erfasst, beim Monitoring im Jahre 2002 konnte die Art dagegen nicht mehr nachgewiesen werden. HONDONG (2009) kann die Art im Bearbeitungsgebiet im Untersuchungszeitraum nicht nachweisen. Nach CORSMANN (2009) wird im Jahre 2009 ein Brutrevier mittels Klangattrappe in einem Alteichenbestand (Abt. 1055 a2) festgestellt. Während der Kartierarbeiten konnte der Vogel wiederholt beobachtet werden. Der Erhaltungszustand der Art wird im Bearbeitungsgebiet als unzureichend bewertet (NLWKN (2012a))

Nach NLWKN (2014a) ist die Art für das Vogelschutzgebiet als wertbestimmender Brutvogel gelistet. In NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE MITTELSPECHT“ wird das Vogelschutzgebiet in der Auflistung der Vogelschutzgebiete für das die Art als Brutvogel wertbestimmend ist, auf Rang 9 von insgesamt 10 Gebieten geführt.

3.3.2.3 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Nach Jacobs (2002) wurde der Schwarzspecht im Jahre 2002 mit 10 Brutpaaren ermittelt. Der Erhaltungszustand der Art ist danach mit: Population = A, Siedlungsdichte = B, Bestandstrend = B in der Gesamtbeurteilung mit B bewertet. Die Siedlungsdichte ist danach mit 0,07 BP/10 ha angegeben.

Aus den Untersuchungen nach HONDONG (2009) wurden im Jahre 2002 und 2006 jeweils 1 Brutpaar und im Jahr 2007 4 Brutpaare im Bearbeitungsgebiet dokumentiert. CORSMANN (2009) stellt im Jahre 2009 drei Brutreviere im Bearbeitungsgebiet fest.

Während der Kartierarbeiten konnte der Specht durch den Bearbeiter mehrfach gesichtet werden. Nach NLWKN (2014a) ist die Art für das Vogelschutzgebiet als wertbestimmender Brutvogel gelistet. In NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE SCHWARZSPECHT“ wird das Vogelschutzgebiet in der Auflistung der Vogelschutzgebiete für das die Art wertbestimmend ist, auf Rang 4 von insgesamt 10 Gebieten geführt.

3.3.2.4 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Im Jahre 2002 wurde die Art nach JACOBS (2002) erstmalig im Bereich der Abt. XXX und XXX festgestellt. Er vermerkt dies als Besonderheit, da die Art bis dahin ausschließlich in den obersten Höhenlagen des Sollings mit 1 bis 2 Brutpaaren dokumentiert wurde. Der Erhaltungszustand der Art wird danach mit: Population = B, Siedlungsdichte = B, Bestandestrend = B als Gesamtbeurteilung mit B bewertet.

Nach CORSMANN (2009) konnte der Kauz trotz optimaler Bedingungen nicht nachgewiesen werden. Es wird jedoch vermerkt, dass der Leiter der Revierförsterei Delliehausen, Herr Martensen, im Herbst 2008 östlich XXX einen Sperlingskauz aus geringer Entfernung beobachtete.

Im Jahre 2010 wurden im nordwestlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes im der Revierförsterei Relliehausen zwei rufende Männchen dokumentiert. Im Folgejahr wurde an gleicher Stelle wieder ein rufendes Männchen festgestellt und zusätzlich wurde in der Revierförsterei Hilwartshausen (Abt. XXX) ebenfalls ein rufendes Männchen dokumentiert. CONRAD (2012a). Brutnachweise konnten bei diesen Erhebungen nicht erbracht werden. Im Solling nutzt der Kauz zur Brut auch Höhlungen in Eichen, kleinere Fichtenstrukturen werden gerne zur Deckung genutzt, größere, monotone Fichtenbestände werden gemieden (CONRAD (2015a)).

Nach NLWKN (2014a) ist die Art für das Vogelschutzgebiet als wertbestimmender Brutvogel gelistet. In NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE SPERLINGSKAUZ“ wird das Vogelschutzgebiet in der Auflistung der Gebiete für das die Art wertbestimmend ist auf Rang 4 von insgesamt 5 Gebieten geführt.

In NLWKN (2012a) wird der Kauz für das Bearbeitungsgebiet innerhalb des Vogelschutzgebietes als vorkommende, jedoch nicht wertbestimmende Art aufgeführt.

Aufgrund des Vorkommens der Art, wird zunächst davon ausgegangen, dass die Art für das Bearbeitungsgebiet wertbestimmend ist.

Durch die nächste Untersuchung des Vogelschutzgebietes muss abgeklärt werden, ob der Sperlingskauz für den Bereich des Bearbeitungsgebietes dauerhaft als wertbestimmende Art zu werten ist.

3.3.2.5 Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Bei den Untersuchungen nach JACOBS (2002) und CORSMANN (2009) wurde der Raufußkauz im Bearbeitungsgebiet nicht nachgewiesen.

Nach CONRAD (2015a) kommt die Art im Bearbeitungsgebiet und dessen Umgebung vor. Die fehlenden Artnachweise werden auf fehlende, gezielte Untersuchungen zurückgeführt.

Nach NLWKN (2014a) ist die Art für das Vogelschutzgebiet als wertbestimmender Brutvogel gelistet. In NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE RAUFUßKAUZ“ wird das Vogelschutzgebiet in der Auflistung der Gebiete für das die Art wertbestimmend ist auf Rang 4 von insgesamt 6 Gebieten geführt.

In NLWKN (2012a) wird der Kauz für das Bearbeitungsgebiet nicht aufgeführt.

Aufgrund des Vorkommens der Art, wird zunächst davon ausgegangen, dass die Art für das Bearbeitungsgebiet wertbestimmend ist.

Bei der folgenden Untersuchung des Vogelschutzgebietes muss abgeklärt werden, ob der Raufußkauz für den Bereich des Bearbeitungsgebietes dauerhaft als wertbestimmende Art zu führen ist.

3.3.2.6 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Nach CORSMANN (2009) wurde die Art im Westbereich des Untersuchungsgebietes gesichtet. Ein Brutnachweis konnte danach für das Bearbeitungsgebiet bislang nicht erbracht werden. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Art in den Buchenalthölzern XXX gebrütet hat. Die Waldrandlage entlang des XXX erscheint dafür gut geeignet.

Während der Kartierarbeiten konnte die Art durch den Bearbeiter im Gesamtgebiet mehrfach kreisend beobachtet werden.

Im Standarddatenbogen nach NLWKN (2003) ist der Milan als Brutvogel im Vogelschutzgebiet aufgeführt. Nach NLWKN (2014a) ist die Art für das Vogelschutzgebiet nicht als wertbestimmende Art gelistet.

3.3.2.7 Grauspecht (*Picus canus*)

Nach JACOBS (2002) wurden im Jahre 2002 5 Grauspechtreviere im Bearbeitungsgebiet festgestellt. Der Erhaltungszustand der Art wird danach mit: Population = B, Siedlungsdichte = C, Bestandestrend = B in der Gesamtbeurteilung mit C bewertet. Die Siedlungsdichte wird danach mit 0,03 BP/10 ha angegeben.

Aus den Erfassungen nach HONDONG (2009) wurden im Bearbeitungsgebiet im Jahr 2003 1 Brutpaar, 2007 3 Brutpaare und 2009 1 Brutpaar dokumentiert.

Nach CORSMANN (2009) wurde im Jahre 2009 1 Brutpaar im Zentrum des Bearbeitungsgebietes festgestellt. Danach liegt die Siedlungsdichte mit 0,07 Revieren pro 100 ha weit unter den durchschnittlichen Bestandswerten von 0,3 BP/100 ha für den Solling. Der Erhaltungszustand für die Art wird danach mit: Zustand der Population = C; Habitatqualität = B; Beeinträchtigung = B; Gesamtbewertung = C angegeben.

Während der Kartierarbeiten wurde die Art wiederholt durch den Verfasser bestätigt. Die Art scheint jährlichen Bestandesschwankungen zu unterliegen.

Nach NLWKN (2014a) ist die Art für das Vogelschutzgebiet als wertbestimmender Brutvogel gelistet. In NLWKN (2009) „VOLLZUGSHINWEISE GRAUSPECHT“ wird das Vogelschutzgebiet in der Auflistung der Gebiete für das die Art wertbestimmend ist auf Rang 3 von insgesamt 6 Gebieten geführt.

3.3.2.8 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Nach JACOBS (2002) wurden im Jahre 2002 10 Brutnachweise der Waldschnepfe innerhalb des Bearbeitungsgebietes dokumentiert, dies entspricht 0,7 Brutpaaren / 100 ha. Der Erhaltungszustand der Brutvögel und deren Habitate wurde danach für die Waldschnepfe mit: Population = B; Siedlungsdichte = B; Bestandestrend = (ohne Bewertung); im Gesamtwert mit B ermittelt.

Nach CORSMANN (2009) wird die Art im Bearbeitungsgebiet nicht festgestellt.

Während der Kartierarbeiten wurde die Schnepfe durch den Bearbeiter im Bereich der Abt. 1054 b und 3079 a festgestellt.

3.3.3 Weitere gefährdete Arten

In der folgenden Tabelle sind die nach Rote-Liste Gefährdeten Pflanzenarten aufgeführt.

Tabelle 14: Pflanzenarten nach Rote-Liste

Rote Listen-Arten, Gesamtartenliste Pflanzen									
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_B	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	FFH-RL	Funde	Letzter Fund
290	<i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	3	3	3	*	**	1	01.01.2002
549	<i>Lycopodium annotinum</i>	Sprossender Bärlapp	3	3	V	§	V ₁ *	5	16.08.2011
559	<i>Malus sylvestris</i>	Wild - Apfel	3	3	*	*	** *,	1	25.05.2012

3.3.3.1 Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*)

Das Gefleckte Knabenkraut wurde bei der Biotopkartierung 2002 im Bereich der Abt. 4065 x erfasst. In der aktuellen Kartierung konnte die Art dort nicht festgestellt werden.

3.3.3.2 Sprossender Bärlapp (*Lycopodium annotinum*)

Der Sprossende Bärlapp wurde im Bearbeitungsgebiet an 4 Standorten dokumentiert. Ein Vorkommen in der Abt. 3161 b konnte aktuell nicht bestätigt werden.



Abbildung 15: Sprossender Bärlapp im Bereich der Abt. 1031 b

3.3.3.3 Wild-Apfel (*Malus sylvestris*)

Im Bearbeitungsgebiet konnte ein Exemplar des Wildapfels dokumentiert werden. Der Baum (BHD ca. 25 cm) steht im Bereich des Erlenquellwaldes im Naturwald „Grasborner Bruch“. Ca. 500 m nördlich im Bereich der Abt. 1074 d stockt ebenfalls ein stärkerer Malus (dieser Standort liegt innerhalb des FFH-128 und befindet sich somit nicht im Bearbeitungsgebiet).

3.4 Besondere Hinweise zu den Maßgeblichen Bestandteilen

3.4.1 Definition

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

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 Anhang II-Arten.

Gemäß Art. 1 der FFH-Richtlinie sind maßgebliche Bestandteile zunächst einmal die Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhang I sowie die Populationen und Habitate der Anhang II-Arten. Bezogen auf den einzelnen LRT sind wiederum für den Erhaltungszustand maßgebliche Bestandteile (Art. 1 FFH-RL, Punkte):

- 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 Anhang 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.

3.4.2 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen

Für die Wald-LRT 9110 und 91E0 sind u.a. die Strukturmerkmale Alt- und Totholz sowie Habitatbäume von besonderer Bedeutung, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen.

Als Maßgebliche Bestandteile dieser Wälder werden deshalb die vorhandenen Habitatbaumflächen und Altholzanteile angesehen, die nachfolgend näher definiert sind:

Wald-LRT mit gutem Zustand (B) (9110 und 91E0):

- Habitatbaumflächen: Mindestens 5 % der kartierten LRT-Fläche werden dauerhaft aus der Nutzung genommen.
- Altbestände: Belassen eines vorhandenen Altholzanteils auf mindestens 20 % der kartierten LRT-Fläche.

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

Für den LRT 91E0 Auenwälder mit Erle und Esche ist vor allem der Wasserhaushalt in Verbindung mit der Bodenvegetation von besonderer Bedeutung. Insofern ist darauf zu achten, dass die spezifischen Standortbedingungen dauerhaft auf allen Teilflächen erfüllt werden, bzw. dass die Standorte nicht etwa durch Entwässerung verschlechtert werden.

3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen

Die FFH-Lebensraumtypen LRT-3260 und LRT-6510 kommen im Bearbeitungsgebiet in keiner signifikanten Größe vor. Um die Lebensraumtypen in einem möglichst günstigen Erhaltungszustand zu erhalten, werden nachfolgend wichtige, maßgebliche Bestandteile dargestellt.

3.4.3.1 LRT-3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Flutender Wasservegetation

Für Fließgewässer sind folgende Bestandteile für einen guten Erhaltungszustand maßgeblich: Die Gewässerstrukturen (der Verlauf sowie Sohl- und Uferstruktur) sind möglichst naturnah ausgeprägt. Es sind keine störenden Querbauwerke vorhanden. Das Abflussverhalten kann in natürlicher Dynamik erfolgen. Die Wasserbeschaffenheit entspricht dem Leitbild des natürlichen Bachtyps. Die Vegetationsstruktur der Bachränder ist möglichst naturnah ausgeprägt.

3.4.3.2 LRT-6510 Magere Flachlandmähwiesen

Für den LRT-6510 sind folgende Bestandteile für einen guten Erhaltungszustand maßgeblich: Der Standort (Relief und Wasserhaushalt) entsprechen der natürlichen Standortvielfalt. Die Wiesen weisen eine hohe Strukturvielfalt in mosaikartiger Verteilung auf und sind vorherrschend vielflächig geschichtet. Das Arteninventar ist möglichst naturraumtypisch ausgeprägt. Die Nutzung (Pflege) erfolgt zielkonform.

3.4.4 Maßgebliche Bestandteile der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie

Für die folgenden Arten werden die Maßgeblichen Bestandteile näher definiert:

3.4.4.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Gelbbauchunken gelten als Pionierbesiedler vegetationsarmer, sonnexponierter Feuchtbiotope im Hügel- und Bergland. Als Laichgewässer dienen kleine und kleinste Wasseransammlungen. Die typischen Laich- und Larvengewässer der Gelbbauchunke beherbergen aufgrund ihrer geringen Größe und der hohen Austrocknungsgefahr meist nur wenige Prädatoren. Als Wohngewässer außerhalb der Fortpflanzungszeit nimmt die Art auch krautige Tümpel und Weiher an.

3.4.4.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Kammmolche kommen in halboffenen bis offenen Kulturlandschaften vor. Der Jahreslebensraum setzt sich aus Teilhabitaten wie Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier zusammen. Als Laichgewässer werden leicht basische, sonnexponierte Gewässer mit ausgeprägter Unterwasservegetation die in der Regel fischfrei sind bevorzugt. Darüber hinaus benötigt der Molch liegendes Totholz in den umliegenden Beständen als Unterschlupf. Zur Überwinterung sucht die Art Schutz unter Wurzelstöcken bzw. in Erdhöhlen.

3.4.4.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die NLWKN-Vollzugshinweise für das Große Mausohr nennen als Lebensraumansprüche u.a. folgende Punkte: Die Wohnkolonien der Weibchen benötigen geräumige Dachböden oder Brückenhohlräume als Sommer und Wochenstubenquartier. Männchen benötigen ebenfalls Gebäudequartiere, aber eher Spalten und enge Hohlräume sowie Baumhöhlen. Typische Jagdlebensräume sind unterwuchsarme Buchenhallenwälder. Darüber hinaus werden Waldstrukturen mit zugänglicher Bodenschicht, kurzhalme Mähwiesen und Weiden zur Nahrungsbeschaffung aufgesucht. Als Winterquartiere dienen stillgelegte, störungsarme Stollen, Höhlen, Keller, und alte Bunker mit Temperaturen im Durchschnitt zwischen 2 und 6 Grad Celsius und hoher Luftfeuchtigkeit von 90 bis 100 %. Die Art ist relativ wärmeliebend.

3.4.4.4 Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Die NLWKN-Vollzugshinweise für die Wildkatze nennen als Lebensraumansprüche größere mehr oder weniger geschlossene, reich strukturierte Laub- und Mischwaldgebiete mit hohem Waldsaumanteil, Waldwiesen, Sukzessionsflächen, Alt- und Totholz mit ungestörten Ruhezeiten sowie mit Gewässern. Weiterhin kleinerer Waldgebiete mit den oben genannten Merkmalen, die durch Hecken, linienförmige Gehölze oder naturnahe Gewässer mit Uferbestockung verbunden sind. Südexponierte Hänge als winterliche Sonnungsplätze sind von Bedeutung, da die Art relativ wärmeliebend ist. Zur Aufzucht der Jungen werden durch die einzelgängerische Katze bevorzugt liegende Baumkronen, hochgeklappte Wurzelteller, Baumhöhlen, Fuchs- oder Dachsbauten oder ähnliches als Versteck genutzt.

3.4.4.5 Luchs (*Lynx lynx*)

Der Luchs bewohnt ähnlich wie die Wildkatze vorwiegend Waldlebensräume. Die Art benötigt zur erfolgreichen Jagd und Jungenaufzucht Deckung. Darüber hinaus benötigt die Art keine besonderen Requisiten im Lebensraum.

3.4.5 Maßgebliche Bestandteile der Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie

3.4.5.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch benötigt als Brutlebensraum größere, störungsarme Wälder mit eingeschlossenen Feuchtwiesen, naturnahen Bächen, Sümpfen, Waldteichen etc. Insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit ist die Art sehr sensibel und störungsanfällig. Als Horstbäume werden bevorzugt tiefastige, großkronige Bäume ausgewählt, Kunsthorste werden angenommen. Die Brut- und Aufzuchtzeit erstreckt sich von März bis Juli.

3.4.5.2 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Der Such- und Stocherspecht lebt in mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern. Er benötigt als Nahrungs- und Bruthabitat stark strukturierte, grobborkige Altbestände mit ausreichenden Totholzanteilen. Der Specht brütet in Baumhöhlen relativ hoch im Kronenbereich fast stets in geschädigtem Holz von April bis Juli. Im Bearbeitungsgebiet eignen sich insbesondere die Eichenbestände in den Abteilungen: 1053 bis 1055, in der Abt. 4081 a2 entlang der „Lummerke“, als auch die Eichen- und Erlenbestände im Bereich des Naturwald „Grasborner Bruch“ (Abt. 1031) als Lebensraum für die Art.

3.4.5.3 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Specht lebt überwiegend in geschlossenen, großflächigen Wäldern mit ausgedehnten Altholzbeständen oder gestufte alte Mischbestände. Die Brutzeit dauert ca. von Anfang März bis Ende Juni. Als Brut- und Schlafbäume werden insbesondere Buchenstämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mit mind. 35 cm Durchmesser genutzt. Der Specht ernährt sich v.a. von Larven, Puppen und Ameisen.

3.4.5.4 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Der Kauz benötigt reich strukturierte, ältere Nadel- und Mischwälder mit aufgelockerter Struktur, die auch im Winter eine ausreichende Anzahl von Kleinvögeln beherbergen. Zum Teil lebt die Art aber auch in reinen Laubwäldern. Der Vogel bevorzugt lichtetes Altholz mit hohen Singwarten und Höhlenbäumen. Als Tageseinstände werden deckungsreiche Baumbestände (z.B. Jungfichtenbestände) die das ganze Jahr Deckung ermöglichen genutzt. Kleine Freiflächen und Bestandesränder dichter Bestände sind bevorzugtes Jagdgebiet, die Art erbeutet bevorzugt Kleinvögel und Mäuse. Der Vogel brütet in Höhlen (bevorzugt in Buntspechthöhlen), die Brutzeit erstreckt sich von Anfang April bis Ende Juli.

3.4.5.5 Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Der Kauz benötigt überwiegend alte, reich strukturierte Laub- (Buchen), Nadel- und Mischwälder mit gutem Höhlenangebot zur Brut (v.a. Schwarzspechthöhlen). Die Bruthabitate befinden sich daher bevorzugt in Altbeständen. In der Nähe zum Bruthabitat werden deckungsreiche Tageseinstände (v.a. dichte Nadelholzeinstände) benötigt. Lichtere Bereiche (Schneisen, Waldwiesen, Waldränder, Wege etc.) werden von dem Ansitzjäger zur Jagd genutzt. Die Nahrung der Art besteht zum Großteil aus Mäusen aber auch andere Vögel werden insbesondere in der Brutzeit nicht verschmäht. Die Brutzeit erstreckt sich von Anfang März bis Ende Juli.

3.4.5.6 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Für den im Offenland jagenden Rotmilan ist das Bearbeitungsgebiet eher im Hinblick auf die Brutplätze von Bedeutung. Der Rotmilan legt seine Horste bevorzugt in Altbeständen in Waldrandnähe oder Feldgehölzen an. Voraussetzung für eine erfolgreiche Brut ist u.a. ein störungsarmer Brutplatz.

3.4.5.7 Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht benötigt alte, strukturreiche Laubwälder mit Lücken, Freiflächen und strukturreichen Waldrändern. Hoher Grenzlinienanteil (innen oder außen) sind für die Art von besonderer Wichtigkeit. Zur Anlage der Nisthöhle wird starkvolumiges, eher morsches Holz benötigt. Als Nahrungsgrundlage werden Ameisennester vor allem im Bereich von Lücken und Blößen im Baumbestand benötigt.

3.4.5.8 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Waldschnepfen bevorzugen frische bis feuchte mehrstufige Bestände mit Lichtungen und Schneisen. Geeignete Lebensräume sind somit u.a. Auwälder und eichenreiche Wälder in mittleren Lagen. NLWKN (2014)

3.4.6 Sonstige maßgebliche Bestandteile

Sonstige maßgebliche Bestandteile gibt es im Bearbeitungsgebiet nicht.

4. Entwicklungsanalyse

4.1 Ergebnisse

4.1.1 FFH-Lebensraumtypen

Mit der vorliegenden Basiserfassung aus dem Jahr 2011 ist für das FFH-Gebiet 131 erstmalig eine flächendeckende Kartierung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen erfolgt.

Eine umfassende Entwicklungsanalyse in Hinblick auf Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen ist daher nicht möglich. In den folgenden Kapiteln zu den einzelnen LRT werden aber soweit möglich Tendenzen aufgezeigt.

Im Zuge der letzten Forsteinrichtung (Stichtag 01.10.2001) erfolgte eine Waldbiotopkartierung in der damals üblichen Form, d.h. als selektive Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope, Einzelstrukturen, Sonderbiotope und Arten der Roten Listen (im Rahmen von Zufallsfunden). Der Vergleich der damaligen Kartierung mit der heutigen Situation deutet auf keine negative Veränderung der Ausdehnung der Waldlebensraumtypen hin.

4.1.1.2 LRT-3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit flutender Wasservegetation

Entlang des „Riepenbaches“ wurden seit der letzten Kartierung in der Abt. 1032 sämtliche Altfichten entnommen. Im Bereich der Abt. 1015 wurden die Quellbäche und Quellbereiche ebenfalls von Fichten freigestellt und auf Teilflächen mit Roterlen bepflanzt. Die Rohrdurchlässe wurden deutlich vergrößert und somit durchgängiger. Diese Maßnahmen wirken sich insgesamt positiv auf den Lebensraumtyp aus.

4.1.1.2 LRT-6510 Magere Flachland-Mähwiesen

Die „Hirschwiese“ Abt. 3149 x1 wird mittlerweile als „Landschaftswiese“ extensiv gepflegt. Die Wiese wurde seit der letzten Kartierung weder gedüngt noch umgebrochen, die Mahd erfolgte regelmäßig einmal pro Jahr ab Juni. Die Pflegemaßnahmen wurden somit vorbildlich umgesetzt und haben sich positiv auf die Ausprägung der Wiese ausgewirkt.

4.1.1.3 LRT-9110 Hainsimsen-Buchenwald

Bei einem insgesamt guten Gesamterhaltungszustand (Kap. 3.2.3) des LRT (B) sind die Habitatstrukturen mit 81 % Altholzanteil (A); 2,8 Habitatbäume / ha (C) und 1,0 Totholz/ha (B) in einem insgesamt gut ausgeprägt. Das Arteninventar ist auf einem Großteil der LRT-Fläche vorhanden (A), die Beeinträchtigungen sind überwiegend gering bis mäßig (B). Durch die erfolgte Ausweisung zusätzlicher Habitatbaumflächen und durch geplante Hiebsruhe, wird dieser Erhaltungszustand erhalten. Die Anteile an Habitatbäumen und Totholz werden durch die Umsetzung der vorliegenden Planung weiter ansteigen.

4.1.1.4 LRT-91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Bei einem insgesamt guten Erhaltungszustand des LRT (B) (Kap. 3.2.4) sind die Habitatstrukturen mit 100 % Altholzanteil (B) mit 4 Habitatbäumen und 1 Totholz (jeweils B) insgesamt gut ausgeprägt (B). Die Flächen liegen vollflächig im Naturwald „Grasborner Bruch“, die Anteile an Habitatbäumen und Totholz werden sich dadurch zukünftig weiter positiv entwickeln.

4.1.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

4.1.2.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Art wurde bei den Erhebungsarbeiten nach HONDONG (2009) im Bereich südöstlich des Naturwaldes „Limker Strang“ festgestellt. Seit dieser Feststellung gibt es für die Art keinen Nachweis mehr im Gebiet. Nach CONRAD (2015) wird das Vorkommen in den Jahren 2015 und 2016 gezielt überprüft.

4.1.2.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Die Art wurde während der Kartierarbeiten durch den Verfasser in einem krautreichen Gewässer im Bereich der Abt. 4056 a1 festgestellt. Über den Populationszustand bzw. deren Entwicklung kann aufgrund fehlender Daten keine Angaben gemacht werden.

4.1.2.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Für die Art liegen für das Bearbeitungsgebiet keine Direktnachweise vor. Aufgrund der umliegenden Wochenstuben wird jedoch davon ausgegangen, dass das Mausohr im Gebiet vorkommt. Auf dieser Datengrundlage können keine Angaben zum Populationszustand bzw. zur Entwicklung der Art im Gebiet gemacht werden.

4.1.2.4 Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Die Wildkatze wurde bislang nur zufällig beobachtet, so dass auf Basis dieser Daten keine Aussagen zu ihrer Entwicklung möglich sind. Generell scheint sich die Art im Solling und seinem Umland auszubreiten.

4.1.2.5 Luchs (*Lynx lynx*)

Der Luchs scheint sich mittlerweile in den Wäldern des Sollings zu etablieren. Nach CONRAD (2012) wurde die Art wiederholt im Bearbeitungsgebiet bestätigt. Über die Populationsgröße bzw. deren Entwicklung kann aufgrund dieser Datenlage, keine Bewertung erfolgen.

4.1.3 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Anmerkung: Während das Bearbeitungsgebiet beim Monitoring nach JACOBS (2002), separat bearbeitet und ausgewertet wurde, sind die Ergebnisse der Aufnahmen nach CORSMANN (2009) zwar in Teilgebieten aufgeführt jedoch nur das Gesamtgebiet ausgewertet. Ein direkter Vergleich der beiden Untersuchungen, ist in Bezug auf die Entwicklung der Erhaltungszustände der einzelnen Arten, auf dieser Grundlage nicht möglich.

Beim zukünftigen Monitoring des Vogelschutzgebietes sollten daher alle drei Teilbereiche getrennt voneinander betrachtet und jeweils eigenständig bewertet werden.

4.1.3.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Bereits im Jahre 2001 wird nach FRISCHLING K. (2002) für den Bereich der Revierförsterei Hilwarshausen ein Schwarzstorchhorst beschrieben. Nach CORSMANN (2009) wurde die Art bei den Untersuchungen im Jahr 2002 nicht berücksichtigt. Im Jahre 2009 wurde die Art danach nur kreisend über der Ortschaft Delliehausen (außerhalb des Bearbeitungsgebietes) gesichtet. MARTENSEN (2012) konnte in den vergangenen Jahren, regelmäßig Jungvögel auf dem Horst im Bereich der Revierförsterei Delliehausen bestätigen. Der Bestand im Bearbeitungsgebiet lässt sich daher mit

einem Brutpaar als stetig beschreiben. Nach CORSMANN (2009) wird der Erhaltungszustand der Art für das Vogelschutzgebiet aufgrund fehlender Nachweise nicht abgeleitet.

4.1.3.2 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Nach JACOBS (2002) wurde die Art im Jahre 2000 im Bearbeitungsgebiet mit einem Brutrevier erfasst, beim Monitoring im Jahre 2002 konnte die Art dagegen nicht mehr nachgewiesen werden. HONDONG (2009) kann die Art im Bearbeitungsgebiet im Untersuchungszeitraum nicht nachweisen. Nach CORSMANN (2009) wird im Jahre 2009 1 Brutrevier mittels Klangattrappe festgestellt. Während der Kartierarbeiten konnte die Art wiederholt beobachtet werden. Das Vorkommen im Bearbeitungsgebiet lässt sich danach als unständig mit geringer Individuenzahl beschreiben.

Im Vogelschutzgebiet wurden nach CORSMANN (2009) insgesamt 72 Brutreviere festgestellt. Der Erhaltungszustand der Art wird für den Südteil des Vogelschutzgebietes mit 71 Reviernachweisen mit „sehr gut“ (Stufe A) angegeben.

4.1.3.3 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Nach Jacobs (2002) wurde der Schwarzspecht im Jahre 2002 mit 10 Brutpaaren ermittelt. Der Erhaltungszustand der Art wird danach mit: Population = A, Siedlungsdichte = B, Bestandestrend = B als Gesamtbeurteilung mit B bewertet. Siedlungsdichte wird danach mit 0,07 BP/10 ha angegeben. Aus den Untersuchungen nach HONDONG (2009) wurden im Jahre 2002 und 2006 jeweils 1 Brutpaar und im Jahr 2007 4 Brutpaare im Bearbeitungsgebiet dokumentiert. CORSMANN (2009) stellt im Jahre 2009 3 Brutreviere im Bearbeitungsgebiet fest. Die Population im Bearbeitungsgebiet lässt sich danach als stetig, mit mittlerer Individuenzahl beschreiben.

Für das gesamte Vogelschutzgebiet wird der Erhaltungszustand der Art danach als „sehr gut“ (Stufe A) trotz rückläufiger Bestandeszahlen eingeschätzt.

4.1.3.4 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

JACOBS (2002) stellte im Jahre 2 Sperlingskauzreviere im Bearbeitungsgebiet fest.

Bei der Untersuchung nach CORSMANN (2009) konnte die Art im Bearbeitungsgebiet trotz optimaler Aufnahmebedingungen nicht nachgewiesen werden. Im Bericht wird allerdings eine Nahbeobachtung des Kauzes im Bereich des Reviers Delliehausen aus dem Jahre 2008 erwähnt.

In den Jahren 2010 und 2011 wurden in den Revieren Hilwartshausen und Relliehausen rufende Männchen dokumentiert.

Eine Einschätzung zur Entwicklung der Population ist auf dieser Datengrundlage nicht möglich. Es scheint, dass die Art im Bearbeitungsgebiet nur unregelmäßig vorkommt. CORSMANN (2009) schätzt den Erhaltungszustand im gesamten Vogelschutzgebiet aufgrund des ansteigenden Bestandes insgesamt als „günstig (Stufe A)“ ein.

4.1.3.5 Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Bei den Untersuchungen nach JACOBS (2002) und CORSMANN (2009) wurde der Raufußkauz im Bearbeitungsgebiet nicht nachgewiesen.

Nach CONRAD (2015a) kommt die Art im Bearbeitungsgebiet und dessen Umgebung vor.

Für die Art werden starke Bestandesschwankungen in Abhängigkeit von Mäusegradationen beschrieben.

Für das Bearbeitungsgebiet lässt sich aufgrund der vorhandenen Datengrundlage keine Bestandesentwicklung ableiten. CORSMANN (2009) beschreibt den Erhaltungszustand der Art für das gesamte Vogelschutzgebiet als „gut (Stufe B)“.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) insgesamt als günstig beschrieben.

4.1.3.6 Rotmilan (*Milvus milvus*)

CORSMANN (2009) beobachtete die Art am Westrand des Bearbeitungsgebietes. Ein Brutnachweis konnte danach nicht festgestellt werden. Während der Kartierarbeiten konnte die Art durch den Bearbeiter mehrfach kreisend beobachtet werden. Ein Brutnachweis für das Bearbeitungsgebiet liegt bislang nicht vor. Der Vogel wird danach für das Bearbeitungsgebiet als potenzieller Brutvogel der jederzeit in Waldrandnähe brüten könnte beschrieben. Der Erhaltungszustand für das Vogelschutzgebiet wird insgesamt als „ungünstig (Stufe C)“ beschrieben.

4.1.3.7 Grauspecht (*Picus canus*)

Nach JACOBS (2002) wurden im Jahre 2002 5 Grauspechtreviere im Bearbeitungsgebiet festgestellt.

Aus den Erfassungen nach HONDONG (2009) wurden im Bearbeitungsgebiet im Jahr 2003 1 Brutpaar, 2007 3 Brutpaare und 2009 1 Brutpaar dokumentiert.

Von CORSMANN (2009) wurde im Jahre 2009 1 Brutpaar im Zentrum des Bearbeitungsgebietes festgestellt. Danach liegt die Siedlungsdichte mit 0,07 Revieren pro 100 ha weit unter den durchschnittlichen Bestandeswerten von 0,3 BP/100 ha für den Solling.

Der Spechtvogel scheint jährlichen Bestandesschwankungen zu unterliegen. Bei Betrachtung der Brutrevieranzahl scheint es, dass der Bestand insgesamt eine eher abnehmende Tendenz aufweist.

CORSMANN (2009) sieht als mögliche Ursache für diesen Trend auch mögliche Verluste in dem Kältewinter 2008 – 2009. Er schätzt den Erhaltungszustand der Art für das gesamte Vogelschutzgebiet als „ungünstig (Stufe C)“ ein.

HONDONG (2009) sieht als mögliche Ursache für die Bestandesrückgänge im Solling, Veränderungen in der Art der Waldbewirtschaftung (Aufgabe der Kahlschlagwirtschaft in der Fichte seit Anfang der 80er Jahre und damit Verbunden weniger Freiflächen im Wald mit Ameisen als Nahrungsgrundlage)

Deutschlandweit sind die Bestandeszahlen des Grauspechtes stark rückläufig. Bezogen auf die letzten 12 Jahre hat sich der Gesamtbestand nach SUDFELDT et al. (2013) jährlich um mehr als 3 % verringert. Die Ursachen für diesen Negativtrend sind bislang weitgehend ungeklärt.

4.1.3.8 Waldschnepe (*Scolopax rusticola*)

Nach JACOBS (2002) wurde die Art im Jahre 2002 mit 10 Brutnachweisen dokumentiert. Von CORSMANN (2009) wird die Art im Bearbeitungsgebiet nicht festgestellt.

Während der Kartierarbeiten konnte die Art wiederholt durch den Verfasser festgestellt werden. Eine Aussage zur Bestandesentwicklung und zum Erhaltungszustand ist auf dieser Datengrundlage nicht möglich.

4.1.4 Sonstige gesetzlich geschützte Biotope

4.1.4.1 Extensivwiesen

Durch die vergangene Biotopkartierung wurden alle Grünlandbiotopje nach Flächenbeschaffenheit mit den Maßnahmen „extensive Mahd oder Mulchen oder „extensive Mahd oder Beweidung“ beplant. Insgesamt wurden diese Maßnahmen gut umgesetzt.

Die Flächen 3149 x1, 4064 x2 sowie 4064 x1 mit 4065 x werden zwischenzeitlich als „Landschaftswiesen“, die ohne Düngung, Umbruch und Einsaat jährlich einmal ab Juni gemäht werden, gepflegt. Das Mahdgut wird abgefahren. Somit werden etwa 1/3 der Wiesenflächen durch extensive Mahd erhalten und entwickelt.

Die übrigen, eher kleineren Wiesenflächen, werden als „Wildwiesen“ gepflegt, die Flächen werden einmal pro Jahr nicht vor dem 01.06. gemulcht, falls möglich auch gemäht.

4.1.4.2 Quellbereich und Bachläufe

In den Bach- und angrenzenden Quellbereichen wurden Standortfremde Nadelbaumarten wie schon im vorhergehenden Planungszeitraum weiter konsequent zurückgenommen. Auf Teilflächen wurden Roterlen gepflanzt (Abt. 1015 b, 1032 d, 1038 a, 3317 b, 4081 b). In den Bachrandbereichen aufkommende Nadelholzverjüngung wird auch weiterhin zurückgenommen, Gehölze der PNV sollen sich eigendynamisch entwickeln können.

Die Rohrdurchlässe der Hauptgewässer wurden im Planungszeitraum im Durchmesser vergrößert, die Gewässerdurchgängigkeit wurde dadurch verbessert.

4.1.4.3 Stillgewässer

Die im Planungsgebiet befindlichen Stillgewässer sind weitgehend fischfrei oder fischarm. Die Uferbereiche sind teilweise aufgelichtet. Ein Gewässer welches zum Kartierzeitpunkt mit Fischen besetzt war, wurde bereits während der Kartiersaison von diesen befreit. Die Gewässer werden auch weiterhin nicht fischereiwirtschaftlich genutzt und können sich eingendynamisch entwickeln. Standortfremde bzw. zu stark beschattende Gehölzvegetation kann im Gewässerrandbereich entnommen werden.

4.2 Belastungen und Konflikte

4.2.1 Altersstufenverteilung innerhalb des LRT-9110

Die Buchenwälder im Bearbeitungsgebiet weisen einen insgesamt guten Erhaltungszustand (B) auf (Tab.9). Dieser Erhaltungszustand, insbesondere die Ausstattung an starkem Totholz und Habitatbäumen, ist an das Vorhandensein ausreichender Anteile an Altholz geknüpft.

Wie bereits beschrieben (Kap. 3.2.3) stellt sich die Altersstufenverteilung im Bearbeitungsgebiet stark ungleichmäßig dar (Abb. 8). Derzeit befinden sich 887 ha der Buchenwälder in der Altholzphase (Bestandesalter ≥ 100 Jahre) das entspricht etwa 80 % aller Bestände. In den nächsten 60 Jahren, werden aus der Altersstufe der heute 40-100 jährigen Bestände, durch Alterung insgesamt nur 83 ha in die Altersphase einwachsen.

Die künftige Bewirtschaftungsplanung muss daher sehr sorgsam erfolgen, um auch mittelfristig genügend Altholzanteile sichern zu können.

Nach Ansicht des Verfassers, ist die Altersklassenverteilung der Buchenbestände und deren „Entwicklung“, bei der Gebietsausweisung nicht ausreichend berücksichtigt worden.

4.2.2 Absterbeerscheinungen bei der Buche durch die „Buchenkomplexkrankheit“

Der 20,5 ha große Naturwald „Limker Strang“ stellt für das Bearbeitungsgebiet eine Repräsentative und seit 1972 unbewirtschaftete Fläche dar. In der Mitte der 1990 er Jahre wird im Naturwald nach den Stürmen „Vivian“ und „Wiebke“ vermehrtes Auftreten von Stammbrüchen und Pilzbesiedlungen an starken Buchen festgestellt. Besonders im Ostteil des Naturwaldes wird nach dem Trockenjahr 2003 Buchensterben durch die Revierleiter gemeldet. In Folge des Sturms „Kyrill“ (2007) kommt es erneut zur verstärkten Lückenbildung (VERSUCHSANSTALT (2014)).

Für den Naturwald stehen Inventurergebnisse aus den Jahren 1991 und 2013 zur Verfügung. Danach hat sich in dem Wald das lebende Holzvolumen von 455 m³ auf 493 m³ je ha erhöht. Das Totholz hat sich in diesem Zeitraum um 40 m³ pro ha erhöht und liegt innerhalb der Probekreise bei aktuell 45 m³ je ha (Abb. 16).

Baumart	Aufnahme- jahr und Differenz	Stehend				Liegend Tot	Totholz gesamt
		Lebend			Tot		
		Stammzahl [N/ha]	Grundfläche [m ² /ha]	Volumen [m ³ /ha]	Stammzahl [N/ha]	Volumen [m ³ /ha]*	Volumen [m ³ /ha]*
Buche	2013	141	29,8	493	15	30	44
	Diff.	- 25	+ 1,3	+ 38	+ 13	+ 28	+ 40
Fichte	2013	0	0,0	0	0	1	1
	Diff.	0	0,0	0	0	+ 1	+ 1
Summe	2013	141	29,8	493	15	32	45
	Diff.	- 25	+ 1,3	+ 38	+ 13	+ 29	+ 41

* = Derbholumen aller stehenden Objekte mit einem BHD ≥ 7 cm und aller liegenden Objekte mit einem Durchmesser am stärksten Ende ≥ 20 cm
Nähere allgemeine Erläuterungen siehe Anhang

Abbildung 16: Entwicklung des Derbholumens im Bereich des NW „Limker Strang“

Die Lückendynamik der Baumkronen im Bereich des Naturwaldes wurde von 1982 bis 2009 dokumentiert. Danach fiel der Lückenanteil von 10 % im Jahr 1982 zunächst auf rund 2 % im Jahr 2004. Seitdem ist eine erneute Öffnung auf mehr als 4 % der Bestandesfläche zu beobachten (Abb. 17).

Die Lücken weisen eine geringe mittlere Größe zwischen rund 80 und 130 m² auf. Das entspricht in etwa der Fläche, die die Krone einer einzelnen älteren Buche einnimmt. Interessanterweise ist die Erweiterung vorhandener Lücken nicht wahrscheinlicher als die Entstehung neuer Lücken an anderer Stelle. Diese Erkenntnis ist für die Abschätzung des langfristigen Altersaufbaus des Naturwaldes entscheidend. Eine Selbstverstärkung der Lückenbildung würde in einer Art Dominoeffekt dazu führen, dass der Altbestand in vergleichsweise kurzer Zeit zerfällt und die nachfolgende Baumgeneration recht altersgleich und homogen aufwächst. Findet dagegen die Lückenbildung unabhängig von den bestehenden Lücken statt, entsteht langfristig ein heterogen aufgebauter ungleichaltriger Bestand.

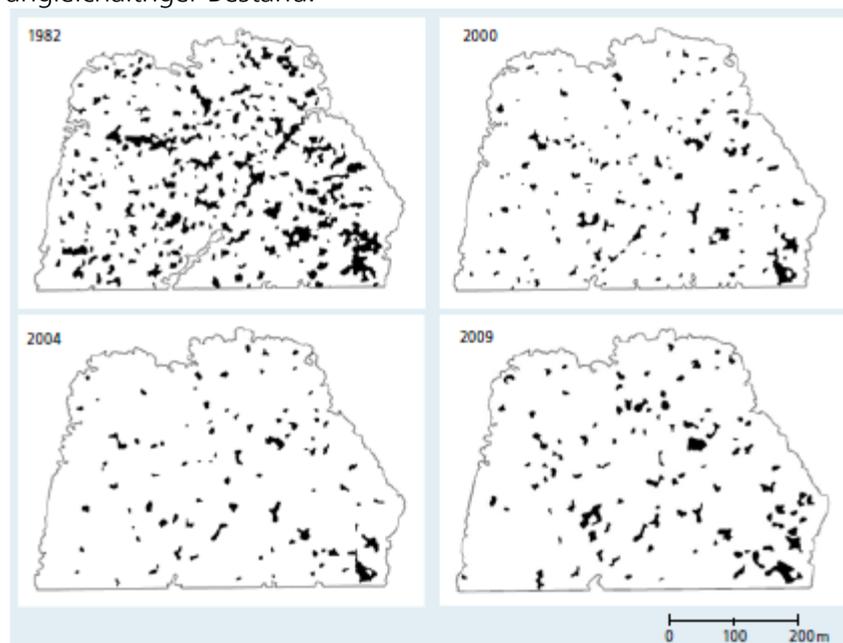


Abbildung 17: Entwicklung der Kronenlücken im NW „Limker Strang“ von 1982 bis 2009

Die durch die „Buchenkomplexkrankheiten“ bedingt Sterbeintensität, scheint sich nach Kalamitäten wie Sturm, Trockenheit etc. im Bearbeitungsgebiet deutlich zu verstärken. Diese Feststellung wurde durch die örtlichen Revierleiter bestätigt.

4.2.3 Klimawandel

Nach PIK (2009) wird sich die Wasserbilanz im Bearbeitungsgebiet bis zum Jahre 2055 deutlich verändern (Abb. 18). Danach werden die Niederschlagsmengen in den Monaten September bis April höher als bislang ausfallen, die Niederschläge in den Sommermonaten Mai bis August werden sich dagegen je nach Szenario deutlich reduzieren.

Wie bereits im Kap. 2.2 beschrieben werden sich sowohl die Durchschnittstemperatur als auch die Zahl der Sommer- und Hitzetage im Bearbeitungsgebiet ebenfalls deutlich erhöhen. Wie sich diese Faktoren auf die Vitalität der Waldbestände auswirken, kann derzeit nicht abgeschätzt werden. *Es ist zu vermuten, dass sich die durch Wassermangel in ihrer Vitalität geschwächten Bäume gegenüber Kalamitäten (Insekten, Pilze) zukünftig weniger widerstandsfähig zeigen werden.*

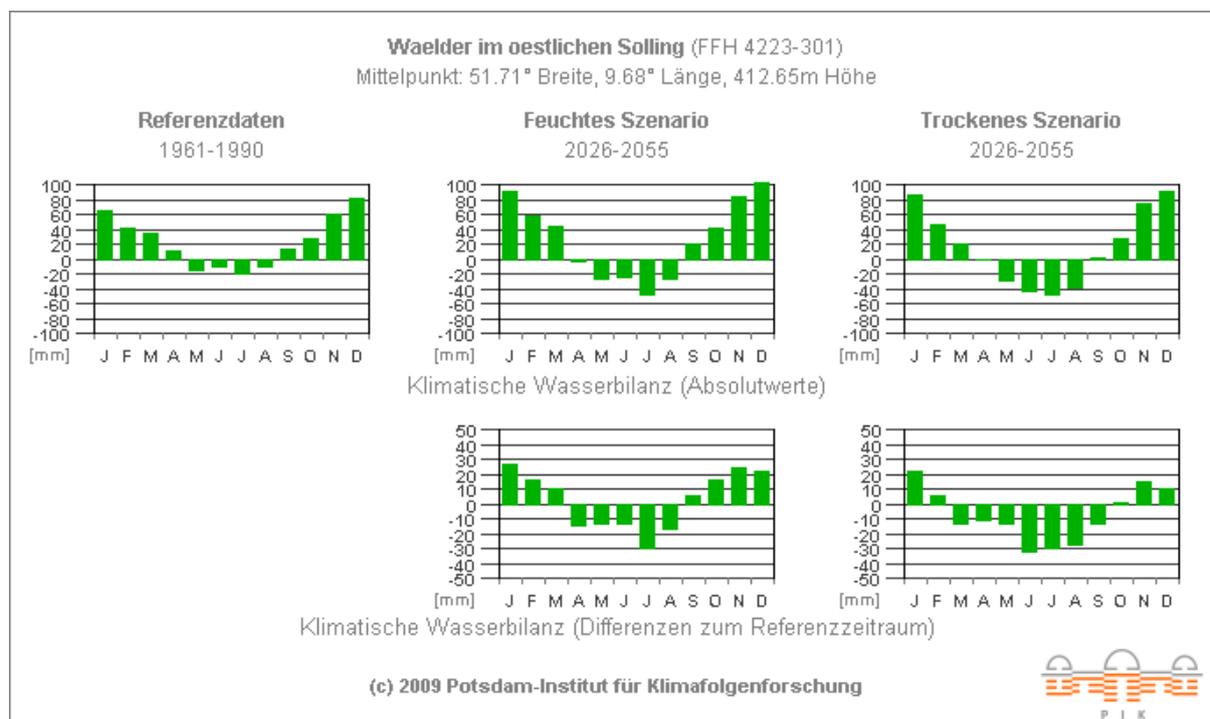


Abbildung 18: Klimatische Wasserbilanz im Bearbeitungsgebiet

4.2.4 Neophyten

In der Revierförsterei Eschershausen wurde insbesondere in der Abt. 4064 x2 Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) erfasst. Bereits HELLER (2001) beschreibt dieses Vorkommen. Danach wird vermutet, dass der Knöterich bereits um die Jahrhundertwende als „Sichtschutz“ eingebracht wurde. Kleine „Inselvorkommen“ (insbesondere in den angrenzenden Abteilungen) wurden bislang erfolgreich bekämpft.

Für die Bekämpfung der Art auf den Schwerpunktorkommen ist bislang keine praktikable Methode verfügbar. Die Art soll womöglich ausgedunkelt werden (dies betrifft die Ahornfläche südlich der Wiese (Abt. 4064 x2). Die weitere Ausbreitung der Art muss ausgeschlossen werden (keine Ablagerung von kontaminierten Schnittgut oder Erdmaterial).

4.3 Fazit

Die Waldbestände im Bearbeitungsgebiet werden seit 1991 nach den „LÖWE-Grundsätzen“ bewirtschaftet. Über das Waldschutzgebietskonzept (Kap. 2.2) wird das Bearbeitungsgebiet mittlerweile fast vollständig erfasst.

Die Buchenbestände (LRT-9110) im Plangebiet sind überwiegend in einem guten Erhaltungszustand ausgeprägt. Mit ca. 80 % Altholzanteilen (Alter > 100 Jahre) bei den Buchenwäldern ist der Anteil besonders hoch. Aufgrund der ungünstigen Altersklassenverteilung wird sich dieser Anteil jedoch durch natürliche- und nutzungsbedingte Abgänge zukünftig verringern.

Die Erleneschenwälder (LRT 91E0) sind ebenfalls in einem guten Erhaltungszustand ausgeprägt. Der Bestand im Bereich des Naturwaldes „Grasborner Bruch“ kann sich weiterhin eigendynamisch entwickeln.

Mit den beiden Naturwäldern „Limker Strang“ und „Grasborner Bruch“ sowie den zahlreichen Habitatbaumgruppen können sich aktuell ca. 10,5 % der Waldbestände eigendynamisch entwickeln bzw. werden dort wertvolle Altholzanteile dauerhaft gesichert.

Der im Plangebiet kleinflächig erfasste LRT-3260 ist in einem guten Erhaltungszustand ausgeprägt. Standortfremde Nadelholzforsten wurden am Riepenbach im zurückliegenden Planungszeitraum entnommen ein vorhandener Rohrdurchlass wurde im Durchmesser vergrößert.

Die Bachbegleitende Vegetation kann sich in Eigendynamik entwickeln, aufkommende Nadelholzverjüngung wird dauerhaft zurückgenommen.

Die Hirschwiese (LRT-6510) ist ebenfalls in einem guten Erhaltungszustand. Die Wiese wurde im zurückliegenden Planungszeitraum vorbildlich ab dem 01.06.jährlich gemäht und nicht gedüngt. Mittlerweile wird die Fläche als „Landschaftswiese“, als extensive Mähwiese gepflegt und erhalten.

Der Status der Gelbbauchunke ist im Bearbeitungsgebiet aufgrund fehlender Untersuchungen unklar. Im Bereich des zuletzt festgestellten Vorkommens wurden die vorhandenen Fahrspuren im zweijährigen Turnus gepflegt.

Der Kammolch kommt vereinzelt im Plangebiet vor. Das Gewässer in dem Bereich des Vorkommens weist derzeit günstige Bedingungen für die Art auf. Insgesamt werden die Stillgewässer im Bearbeitungsgebiet möglichst fischfrei gehalten und der Uferbereich bei zu starker Beschattung aufgelichtet.

Es wird davon ausgegangen, dass das Große Mausohr die im Bodenbereich vegetationsarmen Waldbestände sowie kurzhalmsige Wiesen im Plangebiet zur Nahrungsbeschaffung aufsucht. Die Art profitiert durch die flächigen Habitatbaumgruppen und Naturwälder als auch durch die Umsetzung der femelartigen Bewirtschaftungsform in den Buchenalbeständen.

Während für die Wildkatze schon aus den Jahren vor 2001 Nachweise vorliegen (.FRISCHLING K. (2002) wird das Bearbeitungsgebiet in den letzten Jahren auch durch den Luchs durchstreift ANDERS O. (2014) Reproduktionsnachweise für den Luchs liegen bislang nicht vor.

Für den Schwarzstorch liegen seit dem Jahre 2001 Brutnachweise aus dem Bearbeitungsgebiet vor (FRISCHLING K. (2002)). Die Art kommt seit dem stetig im Bearbeitungsgebiet vor und reproduziert regelmäßig.

Der Mittelspecht wurde zuletzt 2009 mit einem Brutpaar dokumentiert (CORSMANN (2009)) Die Art profitiert zusätzlich durch die großflächige Ausweisung von Habitatbaumgruppen sowie durch die Naturwälder.

Der Schwarzspecht kommt im Bearbeitungsgebiet in stabilen Populationen vor.

Sperlings- und Raufußkauz kommen im Bearbeitungsgebiet vor. Aufgrund der Abhängigkeit von Mäusegradationen schwanken die Bestände jedoch stark. Beide Arten benötigen Fichtenanteile und profitieren durch das Belassen von Schwarz- und Buntspechthöhlen.

Der Rotmilan wird regelmäßig im Schutzgebiet gesichtet, ein Brutnachweis liegt bislang nicht vor.

Die Population der Grauspechte hat sich im Bearbeitungsgebiet insgesamt verringert. Die Ursachen für diesen landesweiten Trend sind dabei unklar (SUDFELDT et al. (2013))

5. Planung

5.1 Erhalt- und Entwicklungsziele Leitbild

Das Bearbeitungsgebiet besteht aus dem FFH-Gebiet 131 „Wälder im östlichen Solling“ und dem mit diesem deckungsgleichen östlichen Teilgebiet des Vogelschutzgebiets V55 „Solling“.

Es bildet einen Komplex aus großflächigen submontanen bis montanen, naturnahen Hainsimsen-Buchenwäldern, die eine hohe Strukturvielfalt aufweisen. Naturnahe Bachläufe durchziehen das Gebiet. Auf kleinen Teilflächen finden sich Quellbereiche, nährstoffarme Stillgewässer und Grünland.

Das Bearbeitungsgebiet beinhaltet den größten Komplex von Hainsimsen-Buchenwäldern im niedersächsischen Weser- und Leinebergland.

Gleichzeitig ist das Gebiet ein wertvoller Lebensraum für waldbewohnende Vogelarten, die auf großflächige und zusammenhängende, naturnahe, alt- und totholzreiche sowie störungsarme Waldgebiete angewiesen sind. Den Vogelarten Schwarzspecht und Grauspecht, Schwarzstorch, Waldschnepfe und Mittelspecht bietet das Gebiet günstige Lebensbedingungen; der Rotmilan findet hier geeignete Brutmöglichkeiten.

Die großflächigen Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) weisen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur auf und sind aus standortgerechten, autochthonen Baumarten mit der Rotbuche als dominanter Art zusammengesetzt. Auf Teilflächen sind weitere standortgerechte Baumarten, darunter insbesondere Stiel- und Traubeneiche, beigemischt. Der Anteil von Alt- und Totholz und Höhlenbäumen ist hoch; er orientiert sich insbesondere auch an den Bedürfnissen der für das Gebiet maßgeblichen Arten. Zusätzlich begünstigen auch natürlich entstandene Lichtungen und strukturreiche Waldränder die Artenvielfalt, insbesondere auch für Fledermausarten und für bestimmte waldbewohnende Vogelarten wie den Grauspecht.

Störungen, beispielsweise durch Wege und Rückegassen, sind auf das für die Bewirtschaftung und die Erholungsnutzung unbedingt erforderliche Maß beschränkt.

Die Naturwälder im Gebiet tragen in besonderem Maße zur Erhöhung des Alt- und Totholzanteils bei. Daneben findet sich flächendeckend über das Gebiet verteilt ein Netz von Habitatbäumen und Habitatbaumflächen in möglichst günstiger, an die Bedürfnisse der für das Gebiet maßgeblichen Arten angepasster Verteilung.

Der Strukturreichtum, der hohe Anteil von Alt- und Totholz und die Geschlossenheit machen das Gebiet zu einem Lebensraum mit herausragenden Qualitäten für die Wildkatze. Zudem bietet das Gebiet auch Luchsen geeignete Lebensbedingungen.

Die Bachläufe und Quellbereiche im Bearbeitungsgebiet entwickeln sich eigendynamisch, ohne Störungen durch forstliche Nutzung. In Quellbereichen sowie bachbegleitend finden sich Erlen- und Eschen-Auwälder (LRT 91E0).

Eichen werden, insbesondere auch zugunsten des Mittelspechts, gefördert und stellenweise verjüngt bzw. neu gepflanzt.

Die einst großflächig vorhandenen standortfremden Nadelforste sind ganz überwiegend zu naturnahen, strukturreichen Hainsimsen-Buchenwäldern umgebaut.

Fichten sind mit einem geringen Anteil, insbesondere als alte Habitatbäume und tiefbeastete Einzelbäume und Gruppen, beigemischt. Sie dienen u.a. dem Schwarzspecht als Brut- und Schlafbäume und zur Nahrungssuche.

Artenreiche Wiesen werden durch extensive, aber regelmäßige Nutzung erhalten und entwickelt. Streuakkumulation und Ausbreitung konkurrenzstarker Arten wird dadurch vermieden.

5.1.1 Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen

5.1.1.1 LRT-9110 "Hainsimsen-Buchenwald"

Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener 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. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten, darunter insbesondere Stiel- und Traubeneiche, außerdem Sand-Birke oder Eberesche beigemischt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Zaunschutz möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

5.1.1.2 LRT-91E0 "Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*"

Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschenwälder verschiedener Ausprägung und möglichst verschiedener Altersstufen, überwiegend in Quellbereichen, außerdem an Bächen. Diese Wälder sollen möglichst verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standortgerechten, autochthonen Baumarten (vor allem Roterle und Esche) zusammengesetzt sein und einen naturnahen Wasserhaushalt aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie feuchte Senken, Tümpel) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

5.1.2 Erhaltungsziele der Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie

5.1.2.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Da der Status der Art im Bearbeitungsgebiet derzeit unklar ist, werden für den Planungszeitraum keine Erhaltungsziele formuliert.

5.1.2.2 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Da das Bearbeitungsgebiet für die Art auf Landesebene keine signifikanten bzw. keine besondere Bedeutung hat, werden die folgenden Erhaltungsziele gebietsspezifisch formuliert.

Ziel ist die Erhaltung und Förderung der Population im Gebiet insbesondere im Bereich der Abt. 4056 x. Die Gewässer weisen eine reiche Krautschicht auf und sind in der Regel fischfrei. Die Gewässerumgebung bietet den Molchen Versteck- und Überwinterungshabitat z.B. unter Wurzelstöcken oder liegendem Totholz.

5.1.2.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bezogen auf die Lebensräume der Art ist das Ziel der Erhalt bzw. Wiederherstellung von Misch- bzw. Laubwaldbeständen mit geeigneter Struktur (zumindest tlw. unterwuchsfreie und -arme Bereiche) in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik. Da die männlichen Fledermäuse u.a. auf Baumhöhlen und Spalten als Tagesquartiere angewiesen sind, werden diese erhalten. Nach FVA (2008) sind 25 % aller einheimischen Käferarten auf Totholz als Lebensstätte angewiesen. Da diese wiederum Nahrungsquelle für das Mausohr sind, ist ein möglichst hoher Anteil an Totholz in den Beständen anzustreben.

Des Weiteren sind die Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft und eine extensive Grünlandbewirtschaftung, (z.B. Erhalt und Förderung von Mähwiesen) für die Art von Bedeutung.

5.1.2.4 Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des ursprünglichen Verbreitungsgebietes der Art zu erreichen. Bezogen auf das Schutzgebiet sind die Ziele: Stabilisierung der bisherigen Vorkommen u.a. eine Verbesserung des Nahrungs- und Versteckangebotes durch naturnahe Waldbewirtschaftung (Sukzessionsflächen, Lichtungen, Wald-, Wildwiesen, hoher Alt- und Totholzanteil) sowie eine Störungsminimierung insbesondere durch Etablierung von Ruhezone.

5.1.2.5 Luchs (*Lynx lynx*)

Ziel ist es die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art zu erreichen. Für das Bearbeitungsgebiet bedarf es keiner zusätzlichen Formulierung der Erhaltungsziele, da die Ansprüche des Luchses über die bereits formulierten Erhaltungsziele (LRT-9110, Wildkatze) mit abgedeckt werden.

5.1.3 Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie

5.1.3.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel werden großräumig, störungsarme Brut- und Nahrungshabitate sowie Bruthabitate in ausreichendem Umfang erhalten und entwickelt. Die Nahrungsgewässer werden erhalten und weiter entwickelt.

5.1.3.2 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel sind die Ziele Erhaltung des Eichenanteils (v.a. Neubegründung und Schutz von Habitatbaumgruppen in Alt- und Uralteichenbeständen). Die Mindestarealfäche an Alteichen, Uraltbuchen und alten Erlenbeständen beträgt für das Bearbeitungsgebiet 30 bis 40 ha. Höhlenbäume und ein hoher Anteil an möglichst stehendem Totholz sind zu erhalten. Es werden keine großflächigen Kahlschläge oder die Isolierung geeigneter Waldbestände vollzogen. In den Verbreitungsschwerpunkten wird teilflächig die Umtriebszeit bei Eichen und Buchen erhöht. Die Verjüngung / Pflanzung von Eichen- und Erlenbeständen wird vorzugsweise auf Flächen mit derzeit naturferner Bestockung durchgeführt.

5.1.3.3 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel sind die Ziele Erhalt und Schaffung strukturreicher Nadel-, Laub- und Mischwälder (mit Lichtungen, Schneisen etc.) in enger räumlicher Vernetzung. Die Erhaltung vorhandener Höhlenbäume. Den Erhalt von Alt- und Totholzinseln im Wirtschaftswald (im Mittel je mindestens 5 Bäume / ha älterer Bestände), die als Netz von Habitatbäumen über den Waldbestand verteilt sind. Das Belassen von Totholz und Baumstubben als Nahrungshabitate sowie den Erhalt bzw. Wiederherstellung von Ameisenlebensräumen (lichte Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen).

5.1.3.4 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel, wird die Erhaltung von reich strukturierten Nadel- und Mischwäldern mit Altholzbeständen / -inseln unterschiedlicher Altersklassen angestrebt. Die für den Sperlingskauz geeigneten Höhlenbäume (mittelalte bis alte Fichten, Höhle in 3 – 10 m Höhe in strukturreichen Beständen) werden erhalten. Großflächige Kahlschläge sowie die weitere Zerschneidung des Lebensraumes (z.B. durch Straßen oder Wegebau) werden vermieden.

5.1.3.5 Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel wird die Erhaltung und Schaffung strukturreicher Nadel- und Mischwälder (mit Lichtungen und Schneisen etc.) in enger räumlicher Vernetzung angestrebt. Bekannte Höhlenbäume und Höhlenzentren werden als Habitatbaumgruppen erhalten. Großflächige Kahlschläge sowie die weitere Zerschneidung des Lebensraumes (z.B. durch Straßen oder Wegebau) werden vermieden.

5.1.3.6 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel (auf die Ziele im Bearbeitungsgebiet reduziert), keine forstlichen Nutzungen im Bereich von Horstbäumen sowie deren Erhaltung.

5.1.3.7 Grauspecht (*Picus canus*)

Dem Schutz des Grauspechts wird in Niedersachsen die höchste Priorität eingeräumt. Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. die Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen, sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bezogen auf den Lebensraum der Brutvögel wird ein Netzwerk alter, reich strukturierter Laubwälder auf großer Fläche, mit Lichtungen, Blößen und Lücken benötigt. Darüber hinaus werden vielschichtige Uraltwälder, Naturwälder sowie Auwälder mit hohem Laubholzanteil benötigt. Höhlenbäume und Höhlenzentren werden einzelbaum- bzw. gruppenweise (im Mittel je mindestens 5 Bäume / ha älterer Bestände) erhalten. Das Totholzangebot wird erhalten und weiter entwickelt. Als Nahrungshabitate werden extensiv genutzte, magere Standorte (unbefestigte Wege innerhalb von Waldbeständen und Streuobstwiesen mit hohem Nahrungsangebot, besonders an Ameisen) erhalten und gefördert.

5.1.3.8 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. die Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen, sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bezogen auf den Lebensraum der Brutvögel den Erhalt von feuchten Laub- und Laubnadelmischwäldern sowie Bruchwäldern. Erhalt und Wiederherstellung von Nass- und Feuchtstandorten in den Wäldern. Mittelfristige Umwandlung standortsfremder Fichtenbestände in standortsgerechte Laubmischwälder.

5.1.4 Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten

5.1.4.1 LRT-3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit flutender Wasservegetation

„Ziel für die einzelnen Gewässer ist die Erhaltung und Förderung naturnaher Abschnitte mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz, vielfältigen gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Außenwald und beidseitigem Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Fließgewässer kommen in stabilen Populationen vor“ (NLWKN (2011) VOLLZUGSHINWEISE FLIEßGEWÄSSER MIT FLUTENDER WASSERVEGETATION)

5.1.4.2 LRT-6510 Magere Flachland-Mähwiesen und extensive Mähwiesen

„Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen oder Feuchtgrünland sowie mit landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen, alte Obstbaumbestände). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.“ (NLWKN (2011) VOLLZUGSHINWEISE MAGERE FLACHLAND-MÄHWIESEN).

5.2 Maßnahmenplanung

Folgende Maßnahmen sind für das gesamte Bearbeitungsgebiet verbindlich und werden daher in der Einzelplanung der Lebensraumtypen bzw. beim Artenschutz nicht weiter aufgeführt.

1. In Lebensraumtypen wird auf Grundlage des LÖWE Waldbauprogramms auf das aktive Einbringen von gebietsfremden Baumarten verzichtet, auch wenn die rechtlichen Vorgaben den Anbau gebietsfremder Arten in beschränktem Umfang ermöglichen.
2. Da die im Bearbeitungsgebiet befindlichen Waldflächen Brut- und Lebensstätten der wertbestimmenden Arten darstellen, werden in den Altbeständen (alle Waldbestände ≥ 100 Jahre) in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. eines Jahres Durchforstungs- und Holzerntemaßnahmen nur mit Zustimmung der UNB durchgeführt.
3. Bei Durchforstungen in LRT und Entwicklungsflächen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgenommen.
4. Der Rückegassenabstand in den Altholzbeständen des LRT-9110 (Bestände ≥ 100 Jahre) beträgt mind. 40 m.
5. 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.
6. Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder Arbeitsschutzbelangen gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
7. Habitatbäume (v.a. Höhlen-, Horst-, Artenschutz-, Biotopbäume) werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder Arbeitsschutzbelangen gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand.
8. Entlang von Bachläufen und in Quellbereichen werden prinzipiell standortgemäße Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt, sofern diese noch nicht naturnah ausgeprägt sind. Bachläufe und Quellbereiche werden nicht durchquert oder befahren. Allenfalls können die Bachläufe im Bereich von dafür vorgesehenen Furten durchquert werden.
9. Bei Kalkungen werden die Naßstandorte und Grünlandflächen ausgenommen.
10. Vorhandene Grünlandflächen werden generell erhalten und extensiv bewirtschaftet.

5.2.1 Planungen für Lebensraumtypen

5.2.1.1 LRT-9110 „Hainsimsen-Buchenwald“

Der Lebensraumtyp hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen guten Erhaltungszustand „B“. Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen werden

und dass auf mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt.

In der vorliegenden Planung sind 126,1 ha als Habitatbaumgruppen geplant, dies entspricht 11,4 % der LRT-Fläche. In das Kriterium Altbestände sichern werden diese Habitatbaumgruppen eingerechnet. Weitere 98,4 ha der LRT-Fläche sind mit der Maßnahme Altbestände sichern Hiebsruhe beplant. Damit sind die Anforderungen an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und an die Sicherung der Altbestände erfüllt.

Die Jungbestände (Bestände < 100 Jahre) werden auf 210,2 ha im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (Standardmaßnahme 31). 622,4 ha der Altbestände (Bestände > 100 Jahre) werden im Planungszeitraum femelartig über Standardmaßnahme 32 bewirtschaftet. Dieser Prozess soll sich über mindestens 5 Jahrzehnte erstrecken und orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Buche in Natura 2000 Gebieten“ (noch im Entwurf). Altbestände, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, werden danach entsprechend pflegend durchforstet. Aus Gründen des Artenschutzes wurden ca. 48 ha weitgehend unverjüngte Altbestände nur mit sehr schwachen Nutzungsansätzen beplant.

Tabelle 15: LRT-9110 Maßnahmenplanung

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände langfristige Pflege- und Verjüngungsphase	Altbestände sichern Artenschutz
			soll	ist	soll	ist			
9110	1110,0	B	55,50 ha	126,14 ha	222,01 ha	224,54 ha	210,21 ha	626,34 ha	47,96 ha
			5,0%	11,4%	20,0%	20,2%	18,9%	56,4%	

Die Flächenanteile der Habitatbaumgruppen sind in die Kategorie „Altbestände sichern“ eingerechnet.

Zur Erhaltung unverjüngter Bereiche, die als Jagdhabitats für das Große Mausohr dienen sollen, sind zusätzlich auf 48 ha die Standardmaßnahme 36 „Altbestände sichern, Artenschutz“ geplant. Diese Bestände werden im Planungszeitraum mit einem Durchforstungsdurchgang extensiv durchforstet, der Bestockungsgrad wird dadurch nicht dauerhaft abgesenkt.

Insgesamt 130 ha der LRT Fläche im Bearbeitungsgebiet werden als Habitatbaumgruppen erhalten. Die Anforderungen an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen (Tab. 15) werden damit deutlich erfüllt. 107,6 ha dieser Habitatbaumgruppen werden über die Standardmaßnahme 37 „Habitatbaumfläche Prozessschutz“ und weitere 20,7 ha über die Standardmaßnahme 39 „Naturwald“ geschützt. Die Bestände sind dauerhaft aus der Nutzung genommen, die Bestandesentwicklung kann daher in Eigendynamik verlaufen ^{*1}.

1,8 ha der Habitatbaumgruppen sind mit der Standardmaßnahme 38 „Habitatbaumfläche Pflegetyp“ beplant. Es handelt sich dabei um 3 Bestände mit hohen Eichenanteilen. Die Eichen sollen dauerhaft erhalten werden, dazu werden ggf. bedrängende Buchen entnommen.

Habitatbaumgruppen die nicht vollflächig über gesamte Flächeneinheiten verlaufen, müssen als solche markiert werden, da ansonsten Flächenverluste durch Nutzung erfolgen können.

In Teilbereichen des Bearbeitungsgebietes wurden diese Markierungen in der Vergangenheit mit der Motorsäge angebracht. Aufgrund der z.T. bis in den Holzkörper reichenden Schnitte sind zahlreiche dieser derartig markierten Bäume zwischenzeitlich abgestorben oder durch Zunderschwamm befallen. Bewährt hat sich dagegen die Markierung mittels Reißhaken. Die so markierten Bäume, bilden von den Seiten Wundkallus dadurch verwächst die Verwundung wieder. Die Markierung darf allerdings nicht zu kleinflächig erfolgen, da sie ansonsten über die Jahre nicht mehr erkennbar ist.

Im Zuge der Planerstellung wurden nachträglich die Habitatbaumflächen um die für NWE-5 gemeldeten Flächen ergänzt. Diese Flächen können bis zum Jahr 2020 noch instand gesetzt werden bevor sie dann ihrer Eigendynamik überlassen werden. Diese „Erstinstandsetzungen“ sind in der Maßnahmenplanung (Tab.18) dargestellt.

Nachträglich wurden die Randbereiche der Abt. 1052 a und 1075 a aus der Habitatbaumkulisse entnommen. Aufgrund von notwendigen, verkehrssicherungsbedingten Eingriffen müssen in dem Bereich immer wieder Bäume gefällt werden. Die vorhandenen Habitatbäume sollen aber so lange als möglich erhalten werden.

*1 Habitatbaumgruppen (Standardmaßnahme 37) ab einer Größe von 0,3 ha wurden in die NWE5-Kulisse „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ gemeldet. Die Flächen sollen sich dauerhaft eigendynamisch entwickeln. Während die Flächen grundsätzlich nicht befahren werden dürfen, ist die Durchfahrt auf vorhandenen Wegelinien (Wegesignatur auf der Betriebskarte) möglich.

5.2.1.2 LRT-91E0 „Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“

Die Flächen dieses Lebensraumtyps liegen vollflächig im Bereich des Naturwaldes „Grasborner Bruch“. Somit kann sich der Bestand weiter eigendynamisch entwickeln.

Tabelle 16: LRT-91E0 Maßnahmenplanung

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände langfristige Pflege- und Verjüngungsphase
			soll	ist	soll	ist		
91E0	3,2	B	0,16 ha	3,16 ha	0,63 ha	3,16 ha	0,00 ha	0,00 ha
			5,0%	100,0%	20,0%	100,0%	0,0%	0,0%

Die Flächenanteile der Habitatbaumgruppen sind in die Kategorie „Altbestände sichern“ eingerechnet.

Gemäß dem Fachgutachten KÜCHLER (2011) sollten zur Herstellung des natürlichen Wasserhaushaltes die künstlich angelegten Gräben im Grasborner Bruch von Hand verschlossen werden. Dieses Vorhaben muss jedoch zunächst mit der Nordwestdeutschen Versuchsanstalt abgestimmt werden da sich dadurch die Standortverhältnisse in dem Bereich verändern würden.

5.2.2 Planungen für Anhang II- und IV-Arten

Zur Herleitung der Maßnahmenansprüche des allgemeinen Artenschutzes hat die Arbeitsgruppe zwischen NLWKN und NLF nach NLWKN_NLF (2014) folgendes erarbeitet:

1. Sofern eine der folgenden Arten im Gebiet als wertbestimmend gemeldet worden sind (SDB):
 - Bechstein,- Teich,- und Mopsfledermaus, Großes Mausohr
 - Eremit; Hirschkäfer
 - Sperlings- und Raufußkauz
 - Grau- Schwarz- und Mittelspecht
wird die Maßnahme „Altbestände sichern“ auf der gesamten Fläche, die als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten bekannt sind, geplant und dargestellt.
2. Sind lediglich die genannten Specht- oder Kauzarten als wertbestimmend gemeldet, wird die Maßnahme „Habitatbaumfläche Buchentyp / Eichentyp“ auf 3 % der gesamten Fläche, die als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten bekannt sind, geplant und dargestellt.
3. Sind die genannten Fledermausarten als wertbestimmend gemeldet, wird die Maßnahme „Habitatbaumfläche Buchentyp / Eichentyp“ auf 6 % der gesamten Fläche, die als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten bekannt sind, geplant und dargestellt.
4. Sind Eremit oder Hirschkäfer als wertbestimmend gemeldet,

werden 6 lebende Habitatbäume je Hektar in der 500 m -Schutzzone um die bekannten Fortpflanzungsstätten des Gebietes ausgewiesen, dauerhaft markiert und kartografisch dargestellt. Sind die betroffenen Flächen größer als 5 ha erfolgt die Ausweisung über Anteilflächen. (wie Pkt.3.)

5. Sind im Gebiet nicht ausreichend Habitatbaumflächen vorhanden, werden 5 % der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gebiets zur Entwicklung von Habitatqualitäten ausgewiesen.

Da im Schutzgebiet Spechte und Käuze als wertbestimmende Arten vorkommen, hat die Beplanung nach Satz 1 und Satz 2 zu erfolgen.

Anforderung nach Satz 1: „20 % der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gebiets werden als Altbestände gesichert. Hier erfolgen im Planungszeitraum nur schwache Pflegedurchforstungen. Dabei sollen vorrangig Baumarten entnommen werden, die nicht der PNV entsprechen (ggf. auch zur Förderung heimischer Eichenarten). Der Schlussgrad der Bestände soll dabei nicht dauerhaft abgesenkt werden. Die Flächen „Hiebsruhe“ und „Habitatbäume“ aus dem LRT-Schutz werden angerechnet.“ NLWKN_NLF (2014)

Für die Beplanung wird im Folgenden davon ausgegangen, dass im Bearbeitungsgebiet alle Waldbestände als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Arten in Frage kommen. In der Summe (alle Waldbiotope) sind dies ca.1.433 ha. Danach sind für den allgemeinen Artenschutz ca. 287 ha nach den Anforderungen des allgemeinen Artenschutzes und ca. 43 ha als Habitatbaumgruppen (Anforderung nach Satz 2) zu planen.

Über die Planung der FFH-Lebensraumtypen (vgl. Kap. 5.2.1) sind 129,3 ha Waldfläche als Habitatbaumgruppen geplant. Dazu kommen noch 21,0 ha Habitatbaumgruppen aus der sonstigen Planung, die mit Schwerpunkt aus bodensauren Alteichenbeständen bestehen. Damit sind insgesamt ca. 150 ha Habitatbaumgruppen im Bearbeitungsgebiet gesichert. In das Kriterium „Altbestände sichern Artenschutz“ werden die bestehenden Habitatbaumgruppen eingerechnet. Dazu kommen noch 98,4 ha Hiebsruhefläche aus dem FFH-LRT 9110 und 48,0 ha aus der Maßnahme Altbestände sichern Artenschutz (ebenfalls aus dem FFH-LRT 9110). Damit sind die Anforderungen an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen als auch an die Sicherung der Waldbestände nach den Anforderungen des allgemeinen Artenschutzes erfüllt.

Tabelle 17: Maßnahmenplanung nach den Grundsätzen des allgemeinen Artenschutzes

Gesamt-Waldfläche [ha]	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Artenschutz	
	soll	ist	soll	ist
1432,9	43,00 ha	150,24 ha	286,58 ha	296,60 ha
	3,0%	10,5%	20,0%	20,7%

In die Flächenanteile „Altbestände sichern Artenschutz“ sind die Flächenanteile Habitatbaumgruppen, Naturwälder und „Altbestände sichern“ aus der FFH-LRT Planung einbezogen

5.2.2.1 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Fahrspuren im Abteilungslinienbereich (Abt. XXX) wurden nach Conrad (2015) gezielt gepflegt und somit für die Art attraktiv erhalten. Sollte die Unke bei den Untersuchungen in den Jahren 2015 und 2016 im Gebiet bestätigt werden, dann wird diese Pflege zukünftig im zweijährigen Turnus erfolgen, ansonsten belassen. In der Maßnahmenplanung wurde der Bereich mit Standardmaßnahme 600 „Artenschutz“ geplant.

5.2.2.2 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Das Kammolchgewässer in der Abt. XXX befindet sich in einem guten Zustand. Daher ist für das Gewässer im Planungszeitraum keine aktive Maßnahme erforderlich. Ein Gewässer im Bereich der Abt. XXX droht zu verlanden, dort ist eine Entschlammung auf Teilflächen vorgesehen. Im Nordbereich der Abt. XXX ist die Neuanlage eines Gewässers vorgesehen. Im Zuge der Vorbesprechung wurde mit der UNB Northeim für die beiden Maßnahmen um vorherige Rücksprache über Zeitpunkt, Art und Umfang vereinbart. Für die Gewässer in den Abt. 3152 b und 3317 x ist die Auflichtung von Ufergehölz beplant. Generell werden alle Gewässer im Bearbeitungsgebiet nicht aktiv mit Fischen besetzt.

5.2.2.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Ansprüche an Höhlen- und Totholzbäumen werden für die Art im Bereich des LRT-9110 mit einem Totholz und fast drei Habitatbäumen pro ha (vgl. Kap. 3.2.3) derzeit weitgehend erfüllt. Durch die hohen Flächenanteile an Habitatbaumgruppen wird sich die Ausstattung des Lebensraumes der Art diesbezüglich noch verbessern. Jagdlebensraum befindet sich innerhalb der Buchenbestände in unverjüngten Teilbereichen und auf den Wiesenflächen nach deren Mahd bzw. Pflege.

Um diese unverjüngten Bereiche zu erhalten sind im Bereich der Abt. 1013 a, 3168 a, 3169 a1 insgesamt auf ca. 48 ha die Maßnahme Hiebsruhe Artenschutz geplant (die Bestände werden nur im Bereich des Zuwachses pflegend durchforstet, die Bestockung wird dabei nicht dauerhaft abgesenkt. In den Abt. 1055 b, 1078 a, 1132 b, 1141 a, 3154 c, 3157 a, 3161 b, 3167b, 4057 b, 4062 b und 4065 b erfolgt auf ca. 98 ha z.T. teilflächig im Buchenwald im Planungszeitraum keine Nutzung.

5.2.2.4 Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Für die Wildkatze gibt es keine speziellen Planungen im Bearbeitungsgebiet. Die naturnahen Waldbestände mit großen ungestörten Ruhezeiten in den Naturwäldern entsprechen den Lebensraumsansprüchen der Wildkatze.

Als allgemeine Maßnahmen können außerdem folgende Punkte angeführt werden:

- Erhalt strukturreicher Waldränder, sowie von Grobhöhlen, starkem liegendem Totholz und Wurzeltellern
- Erhalt offener Wiesenbereiche mit extensiver Bewirtschaftung.
- Zulassen der natürlichen sukzessionalen Entwicklung auf kleineren Störungsflächen, so dass kleinere Offenflächen länger erhalten bleiben.
- Energieholzpolter werden nur außerhalb der Setz- und Aufzuchtzeiten gehackt

5.2.2.5 Luchs (*Lynx lynx*)

Ebenso wie die Wildkatze profitiert der Luchs durch die bestehende Planung, er bedarf darüber hinaus keiner zusätzlichen Beplanung.

5.2.3 Planungen für Arten der Vogelschutzrichtlinie

5.2.3.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Im Bereich um den Horst (Horstschutzzone ca. 100 m) wird es im Planungszeitraum keinerlei waldbauliche Veränderungen geben. Der Kernbereich um den Horst ist als Habitatbaumgruppe dauerhaft gesichert, der Randbereich wird über die Standardmaßnahme „Altbestände sichern, Hiebsruhe“ gesichert. In den Beständen im 300 m Umkreis werden in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. eines jeden Jahres keine Störungen durch Holzeinschlag, Maschineneinsatz oder Jagdbetrieb verursacht.

Die Wiesenflächen im Bearbeitungsgebiet werden extensiv bewirtschaftet. Die Flächen werden wo es möglich ist gemäht, ansonsten mittels Mulchgerät gepflegt. Kleingewässer innerhalb der Wälder werden von Gehölzbewuchs freigehalten. Die Fließgewässer im Bearbeitungsgebiet entwickeln sich in Eigendynamik ggf. aufkommende Nadelholzverjüngung im Gewässerrandbereich wird zurückgenommen.

5.2.3.2 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Nach STANDARDDATENBOGEN (1999) ist der Mittelspecht für das Schutzgebiet als wertbestimmende Art gemeldet. Die Bepflanzung hat sich dadurch an den Anforderungen des allg. Artenschutzes (vgl. Kap. 5.2.2) zu orientieren. Mit den vorliegenden Planungen werden diese Anforderungen an Habitatbaumgruppen und die Sicherung von Altbeständen für die Art erfüllt.

Insbesondere für den Mittelspecht stellen die neu als Habitatbaumgruppen geplanten Alteichenbestände in den Abt.:1053a, 1054b, 1055a2 und 1077c neben den bislang schon vorhandenen Beständen im Naturwald „Grasborner Bruch“ wertvolle Bestandessicherungen dar.

Mittelfristig wird sich, durch die Ausweisung größerer Buchenhabitatbaumgruppen (Abt.: 1034 a, 4061 b, 4062 a, 4063 a1, 4071 b, 4072 a, 4081 a1, 4082 b), das Habitatangebot für den Suchspecht weiter verbessern.

Auf 18,6 ha der jüngeren Eichenbestände werden diese pflegend entwickelt (Standardmaßnahme 99 und 41). Eichenkulturen sind auf 2,8 ha geplant bzw. schon umgesetzt worden (Standardmaßnahme 108).

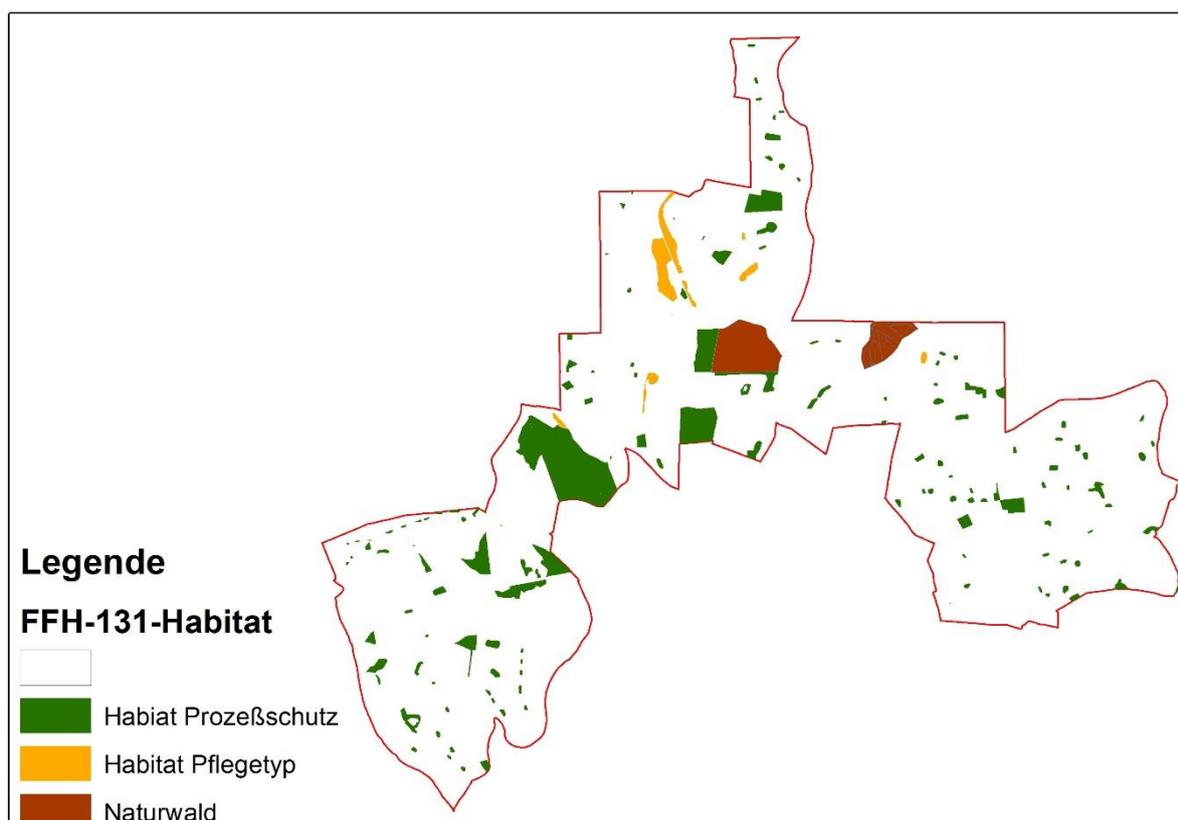


Abbildung 19: Habitatbaumgruppen und Naturwälder im Bearbeitungsgebiet

5.1.3.3 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Nach STANDARDDATENBOGEN (1999) ist der Schwarzspecht für das Schutzgebiet als wertbestimmende Art gemeldet. Die Beplanung hat sich dadurch an den Anforderungen des allg. Artenschutzes (vgl. Kap. 5.2.2) zu orientieren. Mit den vorliegenden Planungen werden diese Anforderungen an Habitatbaumgruppen und die Sicherung von Altbeständen für die Art erfüllt. Neben der Erhaltung und Entwicklung von Totholz und dem Belassen von Höhlenbäumen, bedarf es für die Art im Planungszeitraum keiner gesonderten Beplanung.

5.2.3.4 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Nach STANDARDDATENBOGEN (1999) ist der Sperlingskauz für das Vogelschutzgebiet als wertbestimmende Art gemeldet. Die Beplanung hat sich dadurch an den Anforderungen des allg. Artenschutzes (vgl. Kap. 5.2.2) zu orientieren. Mit den vorliegenden Planungen werden diese Anforderungen an Habitatbaumgruppen und die Sicherung von Altbeständen für die Art erfüllt. Für den Vogel ist im Planungszeitraum keine gesonderte Planung erforderlich, jedoch profitiert der Kauz durch das Belassen von Höhlenbäumen (insbes. Buntspechthöhlen in Fichtenstämmen).

5.2.3.5 Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Nach STANDARDDATENBOGEN (1999) ist der Raufußkauz für das Vogelschutzgebiet als wertbestimmende Art gemeldet. Die Beplanung hat sich dadurch an den Anforderungen des allg. Artenschutzes (vgl. Kap. 5.2.2) zu orientieren. Mit den vorliegenden Planungen werden diese Anforderungen an Habitatbaumgruppen und die Sicherung von Altbeständen für die Art erfüllt.

Für den Vogel ist im Planungszeitraum keine gesonderte Planung erforderlich, jedoch profitiert der Kauz durch das Belassen von Höhlenbäumen (insbes. Schwarzspechthöhlen in Buchenstämmen).

Nach CORSMANN (2009) sind sowohl für den Sperlings- als auch für den Raufußkauz im Bearbeitungsgebiet dauerhaft ausreichende Fichtenanteile zu sichern. Derzeit befinden sich im Plangebiet ca. 238 ha Fichtenbestände (dies entspricht etwa 16 % der Fläche des Bearbeitungsgebietes). Die Fichte verjüngt sich im Plangebiet eigenständig. Bei der Jungwuchspflege ist daher darauf zu achten, dass die Fichte Horst- bis Kleingruppenweise in den Beständen integriert bleibt.

5.2.3.6 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Da im Bearbeitungsgebiet bislang kein Brutnachweis des Rotmilans vorliegt, kann die Art nicht gesondert beplant werden. Sollte die Art im Schutzgebiet brüten, so dürfen im Hostbereich sowie dessen Umfeld (300 m Radius um den Horstbereich) keine forstlichen Eingriffe während der Brutzeit (01.03.-31.07.) erfolgen.

5.2.3.7 Grauspecht (*Picus canus*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Nach STANDARDDATENBOGEN (1999) sind Grau- und Schwarzspecht für das Schutzgebiet als wertbestimmende Arten gemeldet. Die Beplanung hat dadurch an den Anforderungen des allg. Artenschutzes (Kap. 5.2.2) zu orientieren. Mit der vorliegenden Planungen werden diese allgemeinen Anforderungen für beide Arten erfüllt.

Eine, über diese Habitatbaumgruppenplanung hinausgehende, spezielle Beplanung im Planungszeitraum für beide Arten nicht angedacht. Die Vögel profitieren von bewirtschaftungsbedingten, inneren Grenzstrukturen (z.B. saumartige Nutzung von Fichtenaltholzern oder die Anlage von Kulturfleichen).

5.1.3.8 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Die Art profitiert durch die bestehende Maßnahmenplanung. Darüber hinaus scheint für die Waldschnepfe im Planungszeitraum keine gesonderte Planung erforderlich.

5.2.4 Planungen für rechtliche Schutzgüter z.B. gemäß §30 BNatSchG oder NSG Verordnung

5.2.4.1 Extensive Wildwiesen

Die Wildwiesen im Bearbeitungsgebiet sind nicht verpachtet und dienen hauptsächlich der Bejagung. Die Wiesen sollen weiterhin mindestens einmal im Jahr gemäht oder gemulcht werden. Grundsätzlich ist die Mahd vorzuziehen. Bei einer Mahd ist das Mahdgut abzutransportieren.

Die Grünlandbereiche sollen zu artenreichem mesophilen Grünland entwickelt werden, insbesondere durch extensive Bewirtschaftung (v.a. durch Einschränkung / Verzicht auf Düngung). Die Flächen 3149x1, 4064x2 sowie 4064x1 und 4065x sind „Landschaftswiesen“, die ohne Düngung, Umbruch und Einsaat jährlich einmal ab Juni gemäht werden. Das Mahdgut wird abgefahren.

Die übrigen 12 Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 4 ha können mittels Erhaltungsdüngung gedüngt werden. Nach SEITHER et al. (2014) kann eine unzureichende Phosphor- und Kaliumversorgung zu einem Rückgang von Wiesenkräutern und einer Zunahme der Gräser führen. Danach können FFH-Mähwiesen im zweijährigen Turnus mit bis zu 35 Kg P₂O₅ und bis zu 120 Kg

K₂O pro ha gedüngt werden. Die Anwendung von mineralischen Stickstoffdüngern ist unzulässig. Die Wiesenflächen werden nicht gekalkt ebenso verbietet sich der Einsatz von Herbiziden.

Im Bereich der Abt. 4064 x2 darf das Schnittgut nicht im Gebiet abgelagert oder verteilt werden, sondern muss entsorgt werden, um eine Ausbreitung des Staudenknöterichs zu verhindern. Die Ablagerung am südlichen Wiesenrand, im Bereich des dortigen Staudenknöterichs ist möglich.

5.2.4.2 Bäche und Quellen

Im Bereich der Abt. 1015 wurden bereits die Fichten im Bachbereich zurückgenommen und teilflächig Roterlen angepflanzt. Die umgebenden Fichtenbestände wurden aufgelichtet um die Wasserbilanz in dem Bereich zu verbessern.

Nach KÜCHLER (2011) sollen die Fichtenbestände in dem Bereich des Mooreinzugsgebietes mittelfristig in naturnahe Laubwälder umgewandelt werden.

Im Bereich der Bachränder wird auflaufende Fichtenverjüngung dauerhaft zurückgenommen, darüber hinaus sollen sich die Bachränder eigendynamisch entwickeln.

Eine zusätzliche, spezielle Planung für diese Schutzgüter ist nicht erforderlich, da alle wesentlichen Aspekte bereits in der Maßnahmenplanung für die FFH-Lebensraumtypen enthalten sind, bzw. über die allgemeinen Grundsätze der Maßnahmenplanung abgedeckt werden.

5.2.4.3 Rote-Liste-Pflanzenarten

Der im Plangebiet vorhandene Holzapfel steht im Bereich des Naturwaldes „Grasborner Bruch“ der Baum kann sich somit eigendynamisch entwickeln.

Die Vorkommen des Sprossenden Bärlapps (Abteilungen: 1031 b, 1034 a, 1054 b, 1305 a, 3161 b) werden schützend erhalten. Eine darüber hinausgehende, gesonderte Maßnahmenplanung bedarf es für die Art im Planungszeitraum nicht.

5.2.5 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

5.2.5.1 Wegeunterhaltung und Bestandeserschließung

Gemäß Anlage B „Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“, Abs. III, Nr. 7 des Runderlass des MU und des ML vom 27.2.2013 „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ sollen auf Waldflächen mit wertbestimmenden LRT Instandsetzungsarbeiten von Wegen mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt werden. Anlage B, Abs. III, Nr. 8 besagt weiterhin, dass der Bau und Ausbau von Wegen einer Zustimmung der Naturschutzbehörde bedarf.

Die Unterhaltung der Forstwege im Bearbeitungsgebiet folgt vorhandenen Wegetrassen. Es ist keine Neutrassierung durch Waldbestände oder andere Lebensräume geplant.

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

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

Tabelle 18: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 3, Hilwartshausen)

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Hilwartshausen
1012	a	0	WLB	9110	13,5913	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1012	a	0	WLB	9110	1,1178	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1012	a	0	FBHu	9110	0,0725	601	Keine Befahrung	
1013	a	0	WJL[WLB]	9110	0,1114	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1013	a	0	WLBf	9110	4,2825	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
X	X	X	WLBf	9110	X	36	Altbestände sichern Artenschutz	Nutzungsansatz extensiv
1013	a	0	WZFI[WLB]	(9110)	4,2404	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1013	a	0	WLB	9110	0,3485	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1013	a	0	WQB[WLB]	9110	0,3738	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1013	a	0	FQR	9110	0,0153	601	Keine Befahrung	keine Befahrung
1013	a	0	FBHu	9110	0,0602	601	Keine Befahrung	
1014	b	0	UWA[WJL]	9110	0,5972	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1014	c	0	WLBf	9110	10,5593	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1014	c	0	WLBf	9110	0,2146	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1015	a	0	WLB	9110	10,6302	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelnutzung, Fichten im Süden zurücknehmen
1015	a	0	WQB[WLB]	9110	0,3848	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Habitatbaumgruppe kennzeichnen
1015	a	0	WLB	9110	0,4667	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Femelstrukturen ausgeprägt
1015	a	0	WJL[WLB]	9110	0,4407	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1015	a	0	WZFI	0	0,4092	608	Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten	Förderung Laubholz Mooreinzugsgebiet
X	X	X	WZFI	0	X		Artenschutz	Erhalt Gelbbauchunke, Status unbekannt
1015	b	0	WZF[WLB]	(9110)	0,9569	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1015	b	0	UWF/UWA[WEQ]	0	2,1608	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
1015	b	0	WZFI	0	3,2053	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Förderung Laubholz Mooreinzugsgebiet
1015	b	0	WZFI	0	0,9831	608	Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten	Bereich A, B, Fachgutachten
1015	b	0	WZFI	0	1,3755	608	Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten	
1015	b	0	WZFI	0	4,0383	608	Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten	Förderung Laubholz Mooreinzugsgebiet
1015	b	0	FBHw	3260	0,0264	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1015	b	0	FBHu	0	0,032	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Hilwartshausen
1015	b	0	FBH[FQR]	0	0,2206	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1015	b	0	WZFI	0	0,1087	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Fichten entfernen, Moorstandort
1015	c	0	UWF/UWA[WEQ]	0	0,5253	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
1015	c	0	FQR	0	0,0027	601	Keine Befahrung	
1015	c	0	FBH[FQR]	0	0,036	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1015	c	0	WZFI	0	1,0536	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Fichten entfernen, Moorstandort
1028	a	0	WLBI	9110	4,1036	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Altbuchen erhalten
1028	a	0	WLBI	9110	0,5781	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1028	b	0	WLB[UWA]	9110	6,8796	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Nutzungsansatz extensiv
1028	x	0	GMSa	0	0,4685	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Mineraldüngung, keine Chemie
1029	a	0	WLB	9110	4,5418	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1029	a	0	WLB	9110	7,12	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1029	a	0	WZF	0	0,8535	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
1029	a	0	WLB	9110	0,4468	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1029	a	0	WJL[UWA]	9110	0,1891	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1029	x	0	WJL[UWA]	9110	0,2444	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1030	a	0	WLB	9110	7,3337	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1030	a	0	WLB[WQB]	9110	10,114	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1030	a	0	WZF[WLB]	(9110)	1	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Fichten zurücknehmen
1030	a	0	WQB[WLB]	9110	0,4412	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	Habitatbaumgruppe kennzeichnen
1030	a	0	WJL[UWA]	9110	2,4957	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Fichten zurücknehmen, Teilflbereiche mit Buche auspflanzen
1030	a	0	WJL[WLB]	9110	4,8498	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Fichten zurücknehmen
1030	b	0	WZFI	0	1,711	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Förderung Laubholz, Mooreinzugsgebiet
1030	b	0	FQR	0	0,0423	601	Keine Befahrung	
1030	b	0	FBH[FQR]	0	0,0017	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1030	b	0	FBH	0	0,0045	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1031	a	1	FQS	0	0,0012	39	Naturwald	Wasseraustritt stark

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Hilfshausen
1031	a	1	FQR	91E0	0,0021	39	Naturwald	
1031	a	1	FBH[FQR]	0	0,0046	39	Naturwald	
1031	a	1	FBHu	0	0,0067	39	Naturwald	
1031	a	1	FQR	0	0,007	39	Naturwald	
1031	a	1	UWF/WJL	0	0,0097	39	Naturwald	
1031	a	1	FBH	91E0	0,0187	39	Naturwald	
1031	a	1	FBH	0	0,0223	39	Naturwald	ggf. Grabenkammerung nach Absprache mit der NW NFA
1031	a	1	FBH[FQR]	91E0	0,0457	39	Naturwald	ggf. Grabenkammerung nach Absprache mit der NW NFA
1031	a	1	UMA	0	0,0489	39	Naturwald	
1031	a	1	FBH	0	0,0911	39	Naturwald	
1031	a	1	WEQ	91E0	3,0768	39	Naturwald	
1031	a	1	WQBuo[WLB]	0	3,6451	39	Naturwald	
1031	a	2	FBH	91E0	0,0127	39	Naturwald	
1031	a	2	FBHu	0	0,0771	39	Naturwald	
1031	a	2	FBH	0	0,0815	39	Naturwald	
1031	a	2	WQBuo[WLB]	0	0,2606	39	Naturwald	
1031	a	2	WXH[WEB]	0	0,3478	39	Naturwald	
1031	a	2	WZD	0	0,4237	39	Naturwald	
1031	a	2	UWF/WJL	0	0,6379	39	Naturwald	
1031	a	2	WZFI[WJL]	0	0,9361	39	Naturwald	
1031	a	2	WZFI	0	1,1528	39	Naturwald	
1032	a	0	WLB	9110	0,0046	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Horstbaum erhalten
1032	a	0	WLB	9110	0,0058	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Horstbaum markieren
1032	a	0	WLB	9110	5,4578	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1032	a	0	WLB[WQB]	9110	0,1016	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	nur Farbmarkierung vorhanden
1032	a	0	WLB[WQB]	9110	0,1299	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	
1032	a	0	WLBx	9110	5,8854	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung	Fichte zurücknehmen
1032	b	0	UWF[WEB]	0	0,0304	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erle begünstigen
1032	c	0	WLB	9110	7,7353	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung	
1032	c	0	FBHw	3260	0,0169	601	Keine Befahrung	
1032	d	0	WXH[WEB]	9110	0,0231	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung	Erlen begünstigen
1032	d	0	WLB	9110	0,0427	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung	
1032	d	0	WLB[WJL]	9110	1,6931	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung	
1032	d	0	FBHw	3260	0,0643	601	Keine Befahrung	
1033	a	0	FQR	9110	0,0081	39	Naturwald	
1033	a	0	WZF	9110	0,2206	39	Naturwald	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Hilwärtshausen
1033	a	0	WLB	9110	20,4205	39	Naturwald	
1052	a	0	WZF[WLB]	0	0,8096	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
1052	a	0	WLB	9110	2,0228	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Habitatbäume erhalten
1052	a	0	WLB	9110	16,2154	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1053	a	0	WLB[WQB]	9110	4,5369	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1053	a	0	WQB[WLB]	0	1,09	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
1053	a	0	WLB	9110	0,5065	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1053	a	0	WLBx	9110	1,6893	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Fichte zurücknehmen
1053	a	0	WLB	9110	7,176	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1053	a	0	SOZ	9110	0,0034	601	Keine Befahrung	keine Befahrung
1075	a	0	WZF[WLB]	0	0,5446	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
1075	a	0	WLB	9110	1,2605	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Habitatbäume erhalten
1075	a	0	WLB	9110	11,287	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1076	a	0	WLB	9110	0,3856	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1076	a	0	WLB	9110	15,4976	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1076	a	0	WLB[WQB]	9110	0,1495	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
1076	a	0	WLB	9110	1,1013	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1076	a	0	WLBx	9110	1,2422	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Fichte zurücknehmen
1107	a	0	WLB	9110	15,6317	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1107	a	0	WZF[WLB]	(9110)	1,4023	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1107	a	0	WLB	9110	0,5061	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1107	a	0	WLB[WQB]	9110	4,9412	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Habitatbäume kennzeichnen
1107	a	0	WLBx	9110	2,5458	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1107	x	0	GMSa	0	0,5101	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Mineraldüngung, keine Chemie
1132	b	0	WLB	9110	0,4363	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1132	b	0	WLB	9110	15,0669	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1132	b	0	WLB	9110	3,1262	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Hilwartshausen
1132	b	0	WLB	9110	0,9959	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1132	b	0	WLB[UWA]	9110	0,6644	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1141	b	0	WLBx	9110	12,6933	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Fichte zurücknehmen
1141	b	0	WZFI[WLB]	(9110)	3,1741	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1141	b	0	WLBx	9110	0,2627	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
3308	a	0	WLB	9110	10,4982	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
3308	a	0	WXH(Erl)	0	0,1054	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
3308	a	0	WLB	9110	1,0134	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
3308	a	0	FQS	9110	0,0016	601	Keine Befahrung	keine Befahrung
3308	a	0	SOZ[VOS]	9110	0,0163	601	Keine Befahrung	Uferrandbereiche Auflichten Keine Fischereinutzung
3308	a	0	FBH[FQR]	9110	0,0234	601	Keine Befahrung	
3308	a	0	FQR	9110	0,0301	601	Keine Befahrung	Keine Befahrung
3308	b	0	WLB	9110	0,0096	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
3308	b	0	WZF	0	2,6561	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Förderung Laubholz; Mooreinzugsgebiet
3316	a	0	WLB	9110	5,6135	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
3316	a	0	WXH(Erl)	0	0,0632	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
3316	a	0	FQR	9110	0,0301	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	keine Befahrung
3316	a	0	WLB	9110	2,7715	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
3316	a	0	WLB	9110	10,8747	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
3316	a	0	FBHu	9110	0,014	601	Keine Befahrung	
3316	a	0	WZFI	0	0,2536	608	Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten	
3316	b	0	WZFI	0	1,1031	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Buche Voranbau
3316	b	0	FBHu	0	0,0206	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
3316	x	0	GMSa	0	0,1187	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Minereraldüngung, keine Chemie

Tabelle 19: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 4, Reliehausen)

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Reliehausen
1034	a	0	WLB	9110	0,0779	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Schwarzspechthöhlenbäume berücksichtigen
1034	a	0	WLB[WQB]	9110	0,6229	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biototyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier lieghausen	Rel-
1034	a	0	WLB	9110	13,7985	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung		
1034	a	0	FQS	9110	0,0083	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
1034	a	0	FBH[WEB]	9110	0,038	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
1034	a	0	FBH	9110	0,0755	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
1034	a	0	FQR[WEB]	9110	0,2628	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
1034	a	0	WLB[WQB]	9110	5,64	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
1034	a	0	FBHu	9110	0,0734	601	Keine Befahrung		
1035	a	0	WLBf	9110	10,7771	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Alteichen erhalten	
1035	a	0	WZFI[WLB]	(9110)	0,3342	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
1035	a	0	WXH/UMA	(9110)	0,3541	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
1035	a	0	WXH(Ei)	0	0,352	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durch- forstung	Eiche begünstigen	
1035	a	0	WLB	9110	0,1061	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
1035	a	0	WLBxl	9110	1,3325	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung		
1035	a	0	FQR-	9110	0,0075	601	Keine Befahrung	keine Befahrung	
1035	a	0	FQR	9110	0,1252	601	Keine Befahrung	Keine Befahrung	
1038	a	0	WZF	0	6,0672	107	Erhalt von Altholz-Über- hältern		
1038	a	0	WJL[WEB]	0	0,2013	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erle, Moorbirke begünstigen	
1038	a	0	WZD[WJL]	0	0,2454	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV		
1038	a	0	WJL[WEB]	0	0,4094	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erle, Moorbirke begünstigen	
1038	a	0	WZL[WLB]	0	0,5707	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV		
1038	a	0	WJL[WZF]	0	0,9732	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erle begünstigen	
1038	a	0	WQB	0	0,0942	38	Habitatbaumfläche Pfl- getyp		
1038	a	0	WZF[WQB]	0	0,6007	38	Habitatbaumfläche Pfl- getyp		
1038	a	0	WZL[WLB]	0	0,0032	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	Horstbaum erhalten	
1038	a	0	FBHu	9110	0,0107	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
1038	a	0	WLB	9110	0,3106	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
1038	a	0	FBH	0	0,0592	700	Natürliche Fließgewäs- serdynamik		
1038	a	0	FBHu	0	0,0834	700	Natürliche Fließgewäs- serdynamik		
1038	x	0	GMSa	0	0,4099	11	Extensive Bewirtschaftung	keine Chemie, möglichst Mahd mit Abtransport des Schnittgutes	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biototyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier liehausen	Rel-
1039	a	0	STW	9110	0,0296	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung		
1039	a	0	WLBf[WQB]	9110	11,3647	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelnutzung, Alteichen erhalten	
1039	a	0	WLBf	9110	9,2171	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		
1039	a	0	WJL(Ei)/UWA	0	1,0365	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen	
1039	a	0	WLBf	9110	0,1173	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1054	a	1	WXH(Ei)	0	0,3406	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen	
1054	a	1	WZF[WLB]	0	4,0471	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Buchen begünstigen	
1054	a	1	FBH	0	0,0047	700	Natürliche Fließgewässerdynamik		
1054	a	2	WXH[WLB]	(9110)	2,7392	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
1054	a	2	FBH	0	0,0261	700	Natürliche Fließgewässerdynamik		
1054	a	3	WZF[WLB]	0	0,1163	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV		
1054	a	3	WLB	9110	1,2999	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1054	b	0	WXH[WEB]	0	0,5102	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erle begünstigen	
1054	b	0	WLBf[WQB]	0	0,6536	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		
1054	b	0	WQB[WLB]	0	1,6919	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		
1054	b	0	FBH	0	0,1051	700	Natürliche Fließgewässerdynamik		
1054	x	0	GMSa	0	0,2502	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Mineraldüngung, keine Chemie	
1055	a	2	WQBuo[WLB]	0	0,1839	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Fichten zurücknehmen	
1055	a	2	WQBuo[WLB]	0	5,7414	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Ggf. Konkurrierende Buche zurücknehmen	
1055	b	0	WLB	9110	7,7009	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		
1056	a	0	WLBx	9110	7,2169	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelnutzung, Fichten zurücknehmen, Nutzungsansatz extensiv	
1056	a	0	WZF[WLB]	(9110)	0,4402	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Buchenvoranbau	
1056	a	0	WZF[WLB]	(9110)	1,7803	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Buchen Nachbesserung	
1056	a	0	WLBx	9110	0,0315	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1056	a	0	FQR	9110	0,0055	601	Keine Befahrung	keine Befahrung	
1077	a	0	HBE(Ei)	9110	0,0016	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Habitatbaum erhalten (Lotzeiche)	
1077	a	0	WLBf[WQB]	9110	2,8111	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Alteichen erhalten	
1077	a	0	WLB	9110	4,6347	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biototyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier lieghausen	Rel-
1077	a	0	WLBf	9110	5,1528	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
1077	a	0	UWA[WJL]	0	0,8277	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV		
1077	b	0	WXH[WEB]	0	0,1695	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erle begünstigen	
1077	b	0	HBE(Bu)	0	0,0151	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zwieselbuche erhalten	
1077	b	0	HBE(Bu)	0	0,0433	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Buchengruppe erhalten	
1077	b	0	FBH	0	0,0055	700	Natürliche Fließgewässerdynamik		
1077	c	0	WXH[WEB]	0	0,3232	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erle begünstigen	
1077	c	0	WQBI	0	1,9576	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp		
1077	c	0	FBH	0	0,0967	700	Natürliche Fließgewässerdynamik		
1078	a	0	WLB	9110	0,5268	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		
1078	a	0	WLB	9110	2,7348	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Femelstrukturen ausgeprägt	
1078	a	0	WLB	9110	4,9102	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Dunkelhalten Mausohr	
1078	a	0	WZFI/UMA	(9110)	0,8034	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
1078	a	0	WZFI[WLB]	(9110)	1,9098	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
1079	a	0	WLB	9110	1,1939	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung		
1079	a	0	WLBx	9110	2,121	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung		
1079	a	0	WLB	9110	2,3208	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
1079	a	0	WJL/WJN[UWA]	(9110)	0,8845	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
1079	a	0	WZFI[WLB]	(9110)	1,7531	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
1079	a	0	WZF[WLB]	(9110)	2,2872	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Buchen Voranbau nachbessern	
1079	a	0	WLB	9110	0,1687	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
1079	a	0	FQR	(9110)	0,0155	601	Keine Befahrung		
1108	a	0	WLB	9110	7,9502	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
1108	a	0	WZF	0	0,463	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV		
1108	a	0	FQR	9110	0,0096	601	Keine Befahrung	keine Befahrung	
1142	a	0	STW	9110	0,005	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	keine Befahrung	
1142	a	0	WLB	9110	4,7492	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Dunkelhalten Mausohr	
3078	a	0	FBH[FQR]	9110	0,0099	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
3078	a	0	FBH	9110	0,0525	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
3078	a	0	WLBf	9110	8,852	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		

Abt.	UAbt.	Ufl	Biototyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Reliehausen
3078	x	0	SOZ[VOS]	9110	0,0216	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	keine Fischereiwirtschaft
3079	a	0	WLBf	9110	12,3598	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
3079	a	0	WLBf	9110	0,8052	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
3080	a	0	HBE(Bu)	0	0,034	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
3080	b	0	WLB	9110	5,2201	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
3080	b	0	WJL[UWA]	9110	0,7608	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
3080	b	0	WJL[WQB]	0	1,9233	108	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	Eichen begünstigen
3317	a	0	UHM	9110	0,1714	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Überhälter erhalten
3317	a	0	WLB	9110	13,233	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Überhälter erhalten
3317	a	0	FBHu	9110	0,0579	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
3317	a	0	WQB[WLB]	9110	1,118	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	Alteichen erhalten
3317	a	0	FQR-	9110	0,0095	601	Keine Befahrung	Überhälter erhalten
3317	a	0	FBH	9110	0,0205	601	Keine Befahrung	
3317	a	0	FBH[WEQ]	0	0,0016	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
3317	b	0	FQR	0	0,013	601	Keine Befahrung	
3317	b	0	FQR[WEQ]	0	0,0629	601	Keine Befahrung	
3317	b	0	FBH	0	0,0069	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
3317	b	0	FBH[WEQ]	0	0,0605	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
3317	x	0	SOZ[VOM]	0	0,0496	702	Entnahme und Auflichtung von Ufergehölzen	Fichten im Randbereich zurücknehmen, keine Fischereinutzung
3318	a	1	WLBf	9110	13,4625	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
3318	a	1	WLBf	9110	0,0921	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
3318	a	1	WLBx[UMA]	9110	0,7029	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
3318	a	1	SOZ[VOB]	0	0,0032	601	Keine Befahrung	
3318	a	1	FQR	9110	0,0166	601	Keine Befahrung	Keine Befahrung
3318	a	2	WXH(Ei)	0	0,8998	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Fichten zurücknehmen
3319	a	0	WLB	9110	9,5583	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
3319	a	0	WLB	9110	0,3172	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
3319	a	0	WLB	9110	0,5986	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
3319	b	0	UWA[WJL]	(9110)	0,4557	18	Entwicklung zum FFH-LRT	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Rel- liehausen
3336	a	0	WLB	9110	4,0913	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
3336	a	0	WLB	9110	0,5454	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	
3336	b	0	WLB	0	0,2202	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	

Tabelle 20: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 13 Delliehausen)

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Dellie- hausen
1301	a	0	WLB	9110	18,536	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1301	a	0	WLB	9110	0,9514	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	
1301	a	0	WLBx	9110	0,2437	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung	Fichte zurücknehmen
1305	a	0	WLB	9110	14,4238	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
1305	a	0	WLB	9110	0,5927	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	
1305	a	0	FBHu	9110	0,0123	601	Keine Befahrung	
1305	b	0	FBHu	0	0,0624	700	Natürliche Fließgewäs- serdynamik	
1305	x	1	GMSa	0	0,1699	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Mineraldüngung, keine Che- mie
3147	a	1	WZL[WLB]	(9110)	0,4025	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
3147	a	1	WLB[WQB]	9110	0,1307	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	
3147	a	1	WLBx	9110	0,4223	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung	Fichte zurücknehmen
3147	a	1	WLB[WQB]	9110	2,8639	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung	Eichen begünstigen
3147	a	2	WZL[WLB]	0	2,2481	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
3147	a	2	WLB	9110	0,5414	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	
3147	b	0	WLB	0	0,1386	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
3147	b	0	WZFI[WLB]	0	0,4994	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
3147	b	0	WZL[WLB]	0	2,1674	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
3147	b	0	WLB	9110	1,1309	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung	
3148	a	0	WXH[WLB]	(9110)	1,3971	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
3148	a	0	WZL[WLB]	0	0,6386	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
3148	b	0	WZL[WLB]	0	2,554	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biototyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier sen	Delliehau- sen
3148	b	0	WLB	9110	1,0214	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung		
3148	b	0	WLB	9110	15,1312	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	Überhälter erhalten	
3149	a	0	WLB[WQB]	9110	2,7119	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Alteichen erhalten	
3149	a	0	WLB	9110	14,0151	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Alteichen erhalten	
3149	a	0	WLB	9110	0,4855	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3149	a	0	WLB[WQB]	9110	0,6083	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3149	b	1	WLB	9110	1,6446	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Alteichen erhalten	
3149	b	1	WZFI[WLB]	0	0,5431	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Buchen Voranbau	
3149	b	1	WLB	9110	0,1925	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3149	b	2	FBHu	0	0,0289	702	Entnahme und Auflichtung von Ufergehölzen	Fichte zurücknehmen, Erle begüns- tigen	
3149	b	2	WXH[WEB]	0	0,0592	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erle begünstigen	
3149	x	1	GMA	6510	0,3491	11	Extensive Bewirtschaftung	Keine Düngung, keine Chemie, Mahd ab Juni mit Abtransport des Schnittgutes Wiese im Mähwiesen- programm	
3150	b	2	WLB	9110	0,2512	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung		
3151	a	0	WLB[WQB]	9110	2,4907	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelnutzung, Eichen in den Fol- gebestand übernehmen	
3151	a	0	WLB	9110	4,7277	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Habitatbäume erhalten	
3151	a	0	WLB	9110	7,878	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung		
3151	a	0	WLB	9110	0,5141	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3151	a	0	WXH(Eb)	9110	0,18	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	Ebereschen begünstigen	
3151	a	0	WXH[WLB]	9110	0,2512	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung	Douglasie zurücknehmen	
3151	a	0	WXH(Ah)	9110	0,2812	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege- durchforstung		
3152	a	0	WLB	9110	13,4741	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
3152	a	0	WLB	9110	0,8415	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3152	b	0	SOAm[VOM]	0	0,0312	702	Entnahme und Auflichtung von Ufergehölzen	Fichte im Uferbereich zurückneh- men	
3152	b	0	WZF	0	4,5097	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Buchenvoranbau auf Teilflächen	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biototyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier	Delliehau- sen
3153	a	0	WXH(Eb)	9110	0,0687	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Ebereschen begünstigen	
3153	a	0	WXH(Ah)	9110	0,0821	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung		
3153	a	0	WLB	9110	13,8581	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung		
3153	a	0	WLB	9110	0,2151	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3153	b	0	WZF[WXH]	0	0,3901	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Förderung der Ebereschen	
3154	a	0	WXH(Eb)	9110	0,0703	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Ebereschen begünstigen	
3154	a	0	WLB	9110	8,5263	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
3154	a	0	WLB	9110	2,2295	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3154	c	0	WXH(Eb)	9110	0,055	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Ebereschen begünstigen	
3154	c	0	WLB	9110	10,2195	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
3154	c	0	WLB	9110	1,8215	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Horstschutzbereich	
3154	c	0	WLB	9110	0,9775	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3154	c	0	FQR	9110	0,0085	601	Keine Befahrung	keine Befahrung	
3154	x	0	GMSa	0	0,1983	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Mineraldüngung, keine Che- mie	
3155	a	1	WLBI	9110	6,5647	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Alteichen erhalten	
3155	a	1	WLB	9110	0,4662	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3156	a	0	WJL(Ah)	9110	0,0575	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung		
3156	a	0	WLB	9110	16,1204	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
3156	a	0	WLB	9110	0,2276	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3156	a	0	WLB	9110	0,5191	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3157	a	0	SOZ[VOB]	9110	0,0088	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		
3157	a	0	WLB	9110	15,397	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		
3157	a	0	SOZ[VOB]	9110	0,0197	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3157	a	0	WLB	9110	0,5215	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3157	x	0	GMSa	0	0,1131	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Mineraldüngung, keine Che- mie	
3157	x	0	NSF	0	0,0746	601	Keine Befahrung		
3158	b	1	WLBr	9110	0,9974	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Alteichen erhalten	
3158	b	1	WLB	9110	5,0678	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Alteichen erhalten	
3158	b	1	WLB	9110	0,1351	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier	Delliehau- sen
3158	b	2	WRM	9110	0,0355	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung		
3159	a	0	WLB	9110	7,1183	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
3159	a	0	WLB	9110	7,5881	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelnutzung, Alteichen erhalten	
3159	a	0	WLBr	9110	8,4708	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
3159	a	0	WXH(Ah)	9110	0,2119	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung		
3159	a	0	WLBxl	9110	0,9637	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung		
3160	a	0	WLBr	9110	4,604	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
3160	a	0	WLB	9110	12,6656	32	Altbestände mit femelarti- ger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt	
3160	a	0	WLB	9110	0,5209	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3161	b	0	WLBxl	9110	1,0217	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		
3161	b	0	WLB	9110	17,4217	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		
3161	b	0	WLB	9110	0,6583	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz		
3167	a	1	WLB	9110	0,1751	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Dunkelhalten Mausohr	
3167	a	1	WJL[WJN]	(9110)	0,2299	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
3167	a	1	WZF[WLB]	(9110)	1,6536	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
3167	a	2	WZF/WZL	0	0,3921	108	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	Eichenkultur nach Ernte Vorbe- stand	
3167	a	2	WZF[WLB]	0	0,4108	108	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	Eichenkultur nach Ernte Vorbe- stand	
3167	b	0	FQR	9110	0,006	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		
3167	b	0	WLB[WQB]	9110	8,3662	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe		
3167	b	0	WLB	9110	10,5396	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Dunkelhalten Mausohr	
3167	b	0	WZF[WLB]	(9110)	0,5408	18	Entwicklung zum FFH-LRT		
3167	b	0	WLB	9110	0,0992	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflege- durchforstung		
X	X	X	WLBx	9110	0,6672	36	Altbestände sichern Arten- schutz		
X	X	X	WLB[WQB]	9110	2,5497	36	Altbestände sichern Arten- schutz	Eichen begünstigen	
X	X	X	WLB	9110	10,3416	36	Altbestände sichern Arten- schutz		
3168	b	0	HBE(Ei)	0	0,0093	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	knorrige Alteiche erhalten	
3168	x	1	WLB	9110	0,1574	37	Habitatbaumfläche Pro- zessschutz	Habitatbaumgruppe kennzeichnen	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Delliehausen
X	X	X	UWA[WJL]	9110	0,0597	36	Altbestände sichern Artenschutz	
X	X	X	WLB	9110	17,0393	36	Altbestände sichern Artenschutz	
3169	a	1	WLB	9110	0,8749	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Horstschtzsbereich
3169	a	1	WZF/WLB	(9110)	1,484	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
X	X	X	UWA[WJL]	9110	0,1473	36	Altbestände sichern Artenschutz	

Tabelle 21: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 14 Eschershausen)

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Eschershausen
4038	a	0	WXH[WLB]	(9110)	1,733	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4038	a	0	WZF[WLB]	(9110)	1,9082	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4038	a	0	WLBx	9110	7,6513	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforschung	
4039	a	1	WXH[WLB]	(9110)	0,8343	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4039	a	1	WZF[WLB]	(9110)	0,9291	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4039	a	1	WZL[WLB]	(9110)	2,2475	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4039	a	1	WZD[WLB]	0	1,76	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4039	a	1	WLB	9110	2,4628	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforschung	
4039	a	1	WLBx	9110	9,6508	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforschung	
4039	a	2	HBE(Bu)	9110	0,0277	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Zwieselbuche, BHD ca. 1,5m erhalten
4039	a	2	WLB	9110	4,6475	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4039	a	2	WXH[WLB]	(9110)	0,2487	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4041	a	1	WLB	9110	12,8923	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Schirmschlagstrukturen
4041	a	1	WLB	9110	1,0495	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4041	a	2	WLBx	9110	2,3909	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforschung	
4041	a	2	FBHu-	9110	0,0298	601	Keine Befahrung	eigendynamische Entwicklung
4042	b	0	WZD	0	1,3175	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4042	a	1	HBE(Bu)	9110	0,0355	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Horstbaum
4042	a	1	WLB	9110	4,8524	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4042	a	1	WLB	9110	0,5271	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Eschershausen
4042	a	2	WLBx	9110	0,936	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4042	a	3	WZD/WZL[WLB]	(9110)	1,8207	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4042	a	3	WLB	9110	0,2211	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4042	a	3	FBHu	(9110)	0,0049	601	Keine Befahrung	
4042	a	4	WLBx	9110	1,5922	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4042	a	4	FBHu	9110	0,0123	601	Keine Befahrung	eigendynamische Fließgewässerentwicklung
4042	a	4	FBHu	0	0,0043	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
4044	a	0	WLB	9110	4,62	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4044	b	0	UHM	9110	0,5933	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4044	b	0	WLB	9110	18,106	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4044	b	0	WLB	9110	0,1404	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Horstbaum (Großhorst)
4044	b	0	WLB	9110	0,5056	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Habitatbaumgruppe erhalten
4044	c	0	WLB	9110	0,2944	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4044	c	0	WXH(Ei)	0	1,3554	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen, Küstentanne zurücknehmen
4045	a	1	SXZ	9110	0,0206	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	keine Befahrung
4045	a	1	WLB	9110	9,1951	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4045	a	1	WLB	9110	0,1097	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4045	a	1	FBHu-	9110	0,0027	601	Keine Befahrung	
4045	a	1	FQR	9110	0,0126	601	Keine Befahrung	keine Befahrung
4045	a	2	WLB	9110	1,6825	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4045	a	2	FBHu-	9110	0,035	601	Keine Befahrung	Bachbereich Eigendynamik
4046	a	0	WLB	9110	0,5213	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4046	a	0	WLB	9110	6,3255	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4046	a	0	WLB	9110	1,3926	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4046	b	0	WZF	0	5,0719	107	Erhalt von Altholz-Überhältern	Altbuchen erhalten
4046	c	0	WXH(Ei)	9110	0,1394	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
4046	c	0	WLB	9110	0,77	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Eschershausen
4046	c	0	WJL[WLB]	9110	2,4891	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Begünstigung der PNV durch Rücknahme der Fichten
4046	x	2	SOZ	0	0,011	705	Entschlammern	Teilbereich entschlammern
4046	x	1	GMSa	0	0,4157	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Mineraldüngung, keine Chemie
4046	x	2	VER	0	0,0247	601	Keine Befahrung	
4047	b	0	WLB	9110	0,2035	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4047	b	0	FGZu	(9110)	0,0227	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4047	b	0	WZF/WZL[WJL]	(9110)	2,8068	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4047	a	1	UHM	9110	0,1793	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4047	a	1	WLB	9110	10,3081	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4047	a	1	WXH(Ei)	0	1,013	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen
4047	a	1	WLB	9110	0,9298	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4047	a	1	WLB	9110	1,7789	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Femelstrukturen ausgeprägt
4047	a	2	WXE[WLB]	(9110)	0,11	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4047	a	2	WXH[WLB]	(9110)	0,4297	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Weidengebüsch im Wegerandbereich erhalten
4048	a	0	WJL/WJN	0	0,3575	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4048	a	0	WJN/WJL	0	0,372	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4048	b	1	WLB	9110	0,2521	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4048	b	1	WLB	9110	3,0659	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4048	b	1	WLB	9110	0,0558	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Horstbaum
4048	b	1	FBHu-	9110	0,0475	601	Keine Befahrung	
4048	b	2	WXH(Ei)	0	1,7285	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Fichten im NW zurücknehmen
4049	c	1	WLBI	9110	2,2262	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4049	c	2	WXH(Ei)	0	0,5688	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen
4049	c	3	WLB	9110	0,7665	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4049	c	3	WLBI	9110	0,2821	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4049	b	0	WXH(Eb)	9110	0,0733	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Ebereschen begünstigen
4049	b	0	WLB	9110	0,1308	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Eschershausen
4049	b	0	WLB	0	0,1676	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Habitatbaumgruppe kennzeichnen
4049	a	1	WLBI	9110	0,9385	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4049	a	1	WLB	9110	9,4001	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4049	a	1	WLB	9110	0,3537	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4049	a	1	FQR-	9110	0,0071	601	Keine Befahrung	Quellbereich keine Befahrung
4049	a	1	FQR-	9110	0,113	601	Keine Befahrung	keine Befahrung
4049	a	2	WXH(Ei)	0	0,4023	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Fichten im NW zurücknehmen
4053	a	0	UWA	(9110)	0,133	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4053	a	0	WZF[WLB]	(9110)	4,1071	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4053	x	0	SOZ[VOB]	0	0,0292	263	Keine Fischwirtschaft, natürliche Entwicklung, ggf. Renaturierungsmaßnahmen	Fischbesatz überprüfen,
4054	a	1	WLBx	9110	9,8763	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4054	a	2	WLBI	9110	2,725	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4054	a	2	WXH[WLB]	9110	0,5428	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4054	a	3	WXH[WLB]	9110	2,2399	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4054	a	4	WLBI	9110	0,1898	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4054	a	4	WXH(Eb)	9110	0,0795	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4054	x	0	GET	0	0,3591	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf.Mineraldüngung, keine Chemie
4055	a	1	WLBI	9110	10,3987	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4055	a	2	WXH[WLB]	(9110)	1,656	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4055	a	3	WLBx	9110	6,9076	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4055	x	0	SOZu	9110	0,032	601	Keine Befahrung	
4056	a	1	WLB	9110	0,2234	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4056	a	1	WLB	9110	13,9184	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Habitatbäume erhalten
4056	a	2	WXH(Ei)	0	0,8248	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen
4056	x	0	SOZ[VOB]	9110	0,0771	601	Keine Befahrung	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Eschershausen
4057	a	0	WLBx	9110	1,1388	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4057	a	0	WLBI	9110	11,096	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4057	a	0	WLB	9110	0,3241	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4057	b	0	UNK	9110	0,011	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Staudenknöterichbekämpfung
4057	b	0	WLB	9110	0,3746	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4057	b	0	WLB	9110	1,7289	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4057	b	0	WLB	9110	2,0823	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	dunkelhalten Mausohr
4057	b	0	WZFI[WLB]	(9110)	0,7899	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4057	b	0	WLB	9110	0,5881	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4057	c	0	WXH(Ei)	0	2,8794	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen
4061	b	0	WLB	9110	0,3809	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4061	b	0	WLB	9110	1,9301	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Femelstrukturen ausgeprägt
4062	a	0	WLB	9110	11,32	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4062	a	0	WLB	9110	4,8516	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
4062	a	0	WLB	9110	0,8488	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4062	a	0	WLB	9110	1,2711	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4062	b	0	HBE	0	0,0168	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Eberesche erhalten
4062	c	0	WQB	0	1,9525	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen
4063	a	1	WJL(Ah)	9110	0,1417	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Ahornfläche
4063	a	1	WLB	9110	1,7021	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4063	a	1	WLB	9110	5,5456	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4063	a	1	WLB	9110	3,8421	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4063	a	2	SXZ	9110	0,0067	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4063	a	2	WJL(Ah)	9110	0,0859	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4063	a	2	WLBx	9110	2,3965	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärchen zurücknehmen
4063	a	2	WLB	9110	8,2344	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Eschershausen
4063	a	2	FBHu	9110	0,0304	601	Keine Befahrung	Erlenanpflanzung begünstigen
4064	a	1	WXH(Eb)	(9110)	0,0849	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4064	a	1	WZF[WLB]	(9110)	0,4023	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4064	a	1	WZL/WLB	(9110)	5,773	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4064	a	1	BNR	0	0,0086	650	Förderung seltener Baum- u. Straucharten	Außenrand vom Weg her auflichten, keine Kalkung
4064	a	1	WLBx	9110	4,4105	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4064	a	1	FBH	9110	0,0223	601	Keine Befahrung	
4064	a	2	UNK/WJL	0	0,3639	604	Bekämpfung invasiver Arten	Knöterich ausdunkeln
4064	a	2	WLB	9110	1,0654	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4064	a	2	WLB	9110	2,5563	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4064	x	1	NSR	0	0,0622	601	Keine Befahrung	
4064	x	2	GMSa-	0	0,8317	11	Extensive Bewirtschaftung	Keine Düngung, keine Chemie, Mahd ab Juni mit Abtransport des Schnittgutes Wiese im Mähwiesenprogramm Knöterichausbreitung verhindern
4064	x	3	FYA	9110	0,0053	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	keine Befahrung
4065	a	0	WZL[WLB]	(9110)	0,4109	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4065	a	0	WZF[WLB]	(9110)	0,4434	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4065	a	0	WLBx	9110	2,4212	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4065	a	0	WLB	9110	4,7574	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4065	b	0	WLB	9110	1,251	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4065	b	0	WLB	9110	2,7102	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	dunkelhalten Mausohr
4065	b	0	WZF[WLB]	(9110)	0,3718	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4065	b	0	WZFI[WLB]	(9110)	0,402	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4065	b	0	WZF	0	1,002	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4065	x	0	GMSa	0	0,599	11	Extensive Bewirtschaftung	Keine Düngung, keine Chemie, Mahd ab Juni mit Abtransport des Schnittgutes Wiese im Mähwiesenprogramm
4070	a	0	WLBI	9110	0,9611	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4070	a	0	WLBf	9110	6,6208	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Eschershausen
4070	a	0	WLBf	9110	0,3459	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4070	a	0	WJL[HBE]	9110	0,5445	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
4070	a	0	FBHu	9110	0,0369	601	Keine Befahrung	
4071	b	0	FQR-	9110	0,0071	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	keine Befahrung
4071	b	0	WLB	9110	3,8293	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Femelstrukturen ausgeprägt
4071	c	0	WXH(Eb)	0	0,0436	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4072	a	0	WLB	9110	13,5957	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Femelstrukturen ausgeprägt
4073	b	2	WXH(Eb)	0	0,0664	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4073	x	1	GMSa-	0	0,4653	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Mineraldüngung, keine Chemie
4073	x	2	GMSa	0	0,2176	11	Extensive Bewirtschaftung	Ggf. Mineraldüngung, keine Chemie
4081	a	1	SOZ[VOS]	9110	0,0251	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4081	a	1	FBH[FQR]	9110	0,0358	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Eigendynamik
4081	a	1	WLBf[WEB]	9110	0,1037	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Erlen im Bachrandbereich begünstigen
4081	a	1	WLB	9110	11,2559	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Femelstrukturen ausgeprägt
4081	a	2	UWA/WJL[WJN]	0	0,1077	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4081	a	2	WQBh	0	0,5901	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
4081	a	2	FBH	0	0,0235	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
4081	a	3	UWA	0	0,113	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4081	a	3	WZF	0	0,5944	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	NWE-5 Erstinstandsetzung bis 2020 möglich
4081	b	0	WZFI[WLB]	(9110)	1,5023	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4081	b	0	WJL	0	0,274	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4081	b	0	UWA/WJL[WJN]	0	0,6613	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4081	b	0	FBH	0	0,0662	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
4082	a	2	WJN[UWA]	0	0,3264	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4082	a	2	UWA/WJN	0	0,4233	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4082	b	0	WLB	9110	5,1461	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Femelstrukturen ausgeprägt
4082	c	0	FBH	0	0,0017	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
4082	c	0	VER	0	0,0181	708	Neuanlage von Stillgewässern	Planung und Durchführung unter Beteiligung des WÖN

Tabelle 22: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung (Revier 15, Knobben)

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier Knobben
4066	a	1	WLB	9110	10,0868	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4066	a	1	WLB	9110	0,1323	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Femelstrukturen ausgeprägt
4066	a	1	WLB	9110	0,6191	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4066	a	1	WJL[WLB]	9110	0,2753	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflege-durchforstung	Lärchen zurücknehmen
4066	a	2	WLB	9110	0,1091	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4066	a	2	UMA[UNK]	0	0,0338	604	Bekämpfung invasiver Arten	Staudenknöterichbekämpfung
4066	a	2	WXH[WLB]	(9110)	0,1909	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4066	a	2	WXH/WZD	0	0,4924	107	Erhalt von Altholz-Überhältern	Überhälter erhalten
4066	b	0	WZF[WLB]	(9110)	1,0959	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4067	a	1	WLB	9110	6,5673	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4067	a	1	WLB	9110	0,4036	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Habitatbaumgruppe erhalten
4067	a	2	WLB	9110	0,2972	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
4067	a	2	UMA[UNK]	0	0,1552	604	Bekämpfung invasiver Arten	Staudenknöterichbekämpfung
4067	a	2	WXH[WLB]	(9110)	0,5687	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Überhälter im Habitatbaumkonzept
4067	a	2	HBE(Li)	0	0,0161	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
4067	b	0	WZD/WZF[WLB]	(9110)	3,8302	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
4067	c	0	WXH(Ei)	0	2,1373	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen
4067	c	0	WLB	9110	0,043	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Habitatbaumgruppe erhalten
4068	a	0	FYB	0	0,0151	262	Beenden der Fischwirtschaft und natürliche Entwicklung, ggf. Renaturierungsmaßnahmen	Fische entfernen; kein weiterer Besatz; naturnahe Entwicklung
4068	a	0	WXH(Ei)	0	4,3555	99	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	Eiche begünstigen
4068	a	0	WXH	0	0,1734	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
4068	a	0	WZF[WXH]	0	0,3069	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Begünstigung von Buche und Bergahorn im Westteil
4068	b	0	WLB	9110	6,5573	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Femelstrukturen ausgeprägt
4068	b	0	WZF[WLB]	(9110)	0,9164	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Fichten zurücknehmen
4068	b	0	WLB	9110	0,1823	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung Revier	Knobben
4068	b	0	RDA	9110	0,2247	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz		
4068	c	0	WZF[WLB]	(9110)	2,0561	18	Entwicklung zum FFH-LRT		

5.3 Monitoring

Ein gezieltes Monitoring erscheint für das Vogelschutzgebiet als erforderlich. Das Bearbeitungsgebiet innerhalb des Vogelschutzgebietes sollte bei diesen Untersuchungen eigenständig bewertet werden.

Für das FFH-Gebiet erscheint ein gezieltes Monitoring als nicht erforderlich. Im Zuge eines derzeitigen 10jährigen Zyklus werden die Flächen des FFH-Gebiets erneut von der Waldbiotopkartierung aufgesucht und aufgenommen. Dabei werden u.a. die ausgewiesenen Hiebsruhebestände überprüft und ggf. bestehende Bestände durch neue, geeignete Bestände ersetzt. Zudem wird eine Überprüfung/Überarbeitung der Naturschutzplanung erfolgen, die eine Erfolgskontrolle beinhaltet wird.

5.4 Finanzierung

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

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

Für größere Projekte zur Umsetzung von NATURA 2000 oder zur Entwicklung eines Erhaltungszustandes der LRT besser als B stehen diese Mittel nicht zur Verfügung. Gegebenenfalls müssten zusätzlich reguläre Landesnaturschutzmittel entsprechend § 15 NAGBNatSchG eingeplant werden. Die Finanzierung von Aufwertungsinvestitionen ist, wie Beispiele zeigen, auch über die Bereitstellung von Kompensationsdienstleistungen oder eine Beteiligung an Förderprojekten möglich.

6. Anhang

6.1 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). Gleichermaßen 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.

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.

9110 Hainsimsen-Buchenwald	
Flächengröße ha	1110,03
Flächenanteil %	75,0
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 1110,03 ha im GEHG B. Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener 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. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten, darunter insbesondere Stiel- und Traubeneiche, außerdem Sand-Birke oder Eberesche beigemischt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Zaunschutz möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	
Flächengröße ha	3,16
Flächenanteil %	0,2
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 3,16 ha im GEHG B. Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschenwälder verschiedener Ausprägung und möglichst verschiedener Altersstufen, überwiegend in Quellbe-reichen, außerdem an Bächen. Diese Wälder sollen möglichst verschiedene Entwicklungspha-sen in mosaikarti-ger Verzahnung aufweisen, aus standortgerechten, autochthonen Baumarten (vor allem Roterle und Esche) zusammengesetzt sein und einen natur-nahen Wasserhaushalt aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habi-tatstrukturen (wie feuchte Senken, Tümpel) sind von besonderer Bedeutung für die Artenviel-falt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populatio-nen vor.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

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

Die Waldbiotopkartierung für das FFH-Gebiet „Wälder im östlichen Solling“ wurde 2011 durchgeführt. Im Anschluss an die forstinterne Abstimmung wurde der BWP kompakt 2021 erstellt.

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

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

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

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

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

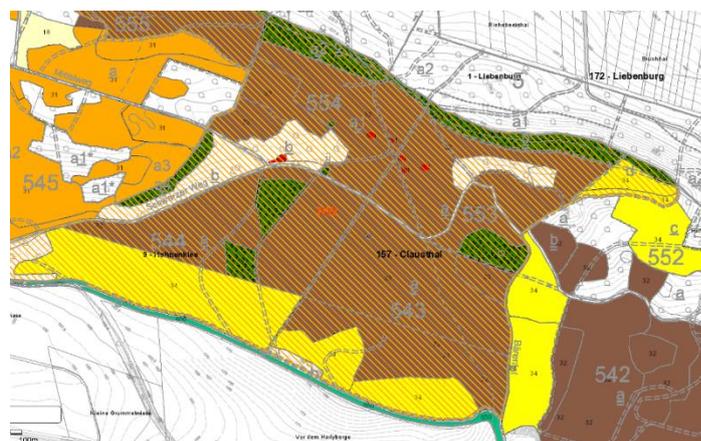
6.3 Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE)

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

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

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

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



Legende

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

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

6.4 Karten

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

6.5 Beteiligte Behörden und Stellen

Tabelle 23: Beteiligte Stellen und Behörden

Behörde
Niedersächsisches Forstamt Dassel Wedekindstraße 29 37586 Dassel
Revierförsterei Hilwartshausen Bürgermeister-Pergande-Straße 13 37586 Dassel
Revierförsterei Relliehausen Waldstraße 9 37586 Dassel
Revierförsterei Delliehausen Hajestraße 41 37170 Uslar
Revierförsterei Eschershausen Jägeranger 1a 37170 Uslar
Revierförsterei Knobben Forsthaus Donnershagen 37170 Uslar
Funktionsstelle Waldökologie (FA-Dassel)
Nds. Forstplanungsamt Forstweg 1A 38302 Wolfenbüttel
Landkreis Northeim Untere Naturschutzbehörde Kreishaus, Medenheimer Straße 6-8 37143 Northeim
NLWKN Betriebsstelle Hannover Göttinger Chausee 76 30453 Hannover
NLWKN Betriebsstelle Braunschweig Rudolf-Steiner-Straße 5 38120 Braunschweig

6.6 Literatur

- ANDERS O. (2014) Ole Anders, Projektkoordination „Luchsprojekt Harz“ Telemetriedaten
- CONRAD (2012) Herr Conrad (WÖN FA-Dassel); Mündliche Angaben zum Vorkommen von Luchs und Wildkatze im Bereich des FFH-131
- CONRAD (2012a) Herr Conrad (WÖN FA-Dassel); digitale Daten über Erhebungen der Jahre 2010 und 2011 zum Sperlingskauz im Solling (Bearbeiter Herr Oelkers und Herr Weber)
- CONRAD (2015) Herr Conrad (WÖN FA-Dassel) Mündliche Absprache zur Gelbbauchunke
- CONRAD (2015a) Herr Conrad (WÖN FA-Dassel) Mündliche Informationen zum Vorkommen von Raufuß- und Sperlingskauz
- CORSMANN (2009) Dr. Michael Corsmann, Vogelschutz Monitoring im Auftrag des NLWKN 2009
- DRACHENFELS (2008) Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen (Stand 04/2008)
- DRACHENFELS (2008 a) Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen in Niedersachsen (Stand April 2008)
- DRACHENFELS (2011) Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Stand März 2011)
- DRACHENFELS (2012) Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Rote-Liste)
- DRACHENFELS (2012a) Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen (Stand: März 2012)
- FRISCHLING K. (2002a) Protokoll der Zwischenbereisung der Revierförsterei Relliehausen 05.03.2002 FA-Dassel (unveröffentlicht)
- FRISCHLING K. (2002) Protokoll der Zwischenbereisung der Revierförsterei Hilwartshausen 28.02.2002 FA-Dassel (unveröffentlicht)
- FVA (2008) FVA-einblick Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg Nr.2, August 2008, Jahrgang 12, ISSN 1614-7707
- JACOBS (2002) Brutvogelkartierung im Eu-SPA V 55, Ergebnisbericht Oktober 2002
- HELLER (2001) Protokoll der Zwischenbereisung der Revierförsterei Eschershausen 01.10.2001 FA-Uslar (unveröffentlicht)
- HONDONG (2009) Dr., H.: Spechtf fauna und Waldstrukturen im Solling. Ergebnisse der Erhebungen 2001– 2008. Abt. Naturschutzbiologie, Zentrum für Naturschutz, Georg-August-Universität Göttingen.
- KÜCHLER (2011) Philipp Küchler, Vorstudie als Grundlage zur zukünftigen Behandlung der Moore und Feuchtwälder im Solling. Gutachten im Auftrag der Forstämter Neuhaus und Dassel (Göttingen 2011 unveröffentlicht).
- LÖWE-ERLASS (2013) Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (RdErl. d. MI. v. 27.2.2013)

MARTENSEN (2012) Herr Martensen, mündliche Informationen über Bruterfolge des Schwarzstorches in der Revierförsterei Delliehausen

NLWKN (2003) Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet V55 (Bearbeitungsstand 22.12.2003)

NLWKN (2009) Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet-131 (Bearbeitungsstand 11.08.2009)

NLWKN (2009) „VOLLZUGSHINWEISE GRAUSPECHT“ Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Juni 2009)

NLWKN (2009) „VOLLZUGSHINWEISE MAUSOHR“ Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen Großes Mausohr (Stand Juni 2009)

NLWKN (2009) „VOLLZUGSHINWEISE ROTMILAN“ Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Juni 2009)

NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE MITTELSPECHT“ Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Januar 2010 Entwurf)

NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE LRT-9110“ Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen Hainsimsen Buchenwälder (LRT-9110) (Stand Januar 2010 Entwurf)

NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE (LRT-91E0)“ Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (LRT-91E0) (Stand Januar 2010 Entwurf)

NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE RAUFUBKAUZ“ Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Januar 2010 Entwurf)

NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE SPERLINGSKAUZ“ Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Januar 2010 Entwurf)

NLWKN (2010) „Vollzugshinweise Schwarzspecht“ Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Januar 2010 Entwurf)

NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE SCHWARZSTORCH“ Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Januar 2010 Entwurf)

NLWKN (2010) „VOLLZUGSHINWEISE WILDKATZE“ Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen Wildkatze (Stand Juli 2010 Entwurf)

NLWKN (2011) VOLLZUGSHINWEISE „GELBBAUCHUNKE“ Vollzugshinweise zum Schutz von Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen (Stand November 2011 Entwurf)

NLWKN (2011) VOLLZUGSHINWEISE „KAMMMOLCH“ Vollzugshinweise zum Schutz von Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen (Stand November 2011 Entwurf)

NLWKN (2011) „VOLLZUGSHINWEISE LUCHS“ Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen Luchs (Stand November 2011 Entwurf)

NLWKN (2011) „VOLLZUGSHINWEISE FLIEBGEWÄSSER MIT FLUTENDER WASSERVEGETATION“ Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen (Stand November 2011)

NLWKN (2011) „VOLLZUGSHINWEISE MAGERE FLACHLAND-MÄHWIESEN“ Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen (Stand November 2011)

NLWKN UND NLF (2011) Definition zu den Maßgeblichen Bestandteilen; Arbeitsgruppe des NLWKN und der NLF; Entwurfssfassung nicht veröffentlicht (Bearbeitungsstand 2011)

NLWKN (2012) Daten des NLWKN Wochenstuben Großes Mausohr im Bereich der Forstämter Neuhaus und Dassel (Stiefel, Pott-Dörfer) & Thomas Steinbüchel (Stand März 2012)

NLWKN (2012a) „Artenschutzaspekte im FFH-Gebiet 131 / VS-Gebiet V55“; Vortrag des NLWKN Betriebsstelle Süd, (Herr Hollenbach) in der Fassung 20.03.2012

NLWKN (2012) Wasserkörperdatenblatt (Stand November 2012) „18028 Riepenbach“ NLWKN Betriebsstelle Süd. (Unter: www.nlwkn.niedersachsen.de/download/75019/WK18028_Riepenbach.pdf).

NLWKN_NLF (2014) Umsetzung der Erlass-Vorgaben im Rahmen der FFH-Bewirtschaftungsplanung Arbeitsgruppe des NLWKN und der NLF; Entwurfssfassung nicht veröffentlicht (Bearbeitungsstand 08.05.2014)

NLWKN (2014) Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008

NLWKN (2014a) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) - Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete 01.10.2014

NLWKN (2014b) Für die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete maßgebliche Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten in Niedersachsen Aktualisierte Fassung 1.12.09 (korrigiert 15.10.2014)

PIK (2009) POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG unter <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Northeim.html> (19.02.2015)

SEITHER et al. (2014) „FFH-Mähwiesen“ Grundlagen – Bewirtschaftung- Wiederherstellung; Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (Aktualisierte Version , Stand 2015).

STANDARDDATENBOGEN (1999) Standarddatenbogen des NLWKN für das Vogelschutzgebiet (V-55) im Erfassungsstand von 1999

STANDARDDATENBOGEN (2004) Standarddatenbogen des NLWKN für FFH-131 im Bearbeitungsstand November 2004

SUDFELDT et al. (2013) Vögel in Deutschland 2013 DDA, BfN, LAG VSW Münster

VERSUCHSANSTALT (2014) Auszüge aus „Die Naturwälder des Berglandes“ NWVA unveröffentlicht (Bearbeitungsstand Dezember 2014)

WALDENTWICKLUNG SOLLING FACHGUTACHTEN (1996) Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen Heft 5 Fachgutachten 1996

6.7 Standardmaßnahmen

Tabelle 24: Übersetzungstabelle der Standardmaßnahmen

Nr.	Fläche [ha]	Maßnahmentext
11	5,8	Extensive Bewirtschaftung
17	0,7	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum
18	68,3	Entwicklung zum FFH-LRT
31	210,2	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung
32	622,5	Altbestände mit femelartiger Verjüngung
34	98,4	Altbestände sichern, Hiebsruhe
36	48,0	Altbestände sichern Artenschutz
37	108,7	Habitatbaumfläche Prozessschutz
38	13,7	Habitatbaumfläche Pflegeotyp
39	31,6	Naturwald
40	43,9	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV
41	4,2	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
99	16,9	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung
107	11,7	Erhalt von Altholz-Überhältern
108	2,8	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche
262	0,02	Beenden der Fischwirtschaft und natürliche Entwicklung, ggf. Renaturierungsmaßnahmen
263	0,03	Keine Fischwirtschaft, natürliche Entwicklung, ggf. Renaturierungsmaßnahmen
600	0,3	Artenschutz
601	1,4	Keine Befahrung
604	0,6	Bekämpfung invasiver Arten
608	7,1	Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten
650	0,0	Förderung seltener Baum- u. Straucharten
700	1,0	Natürliche Fließgewässerdynamik
702	0,1	Entnahme und Auflichtung von Ufergehölzen
705	0,002	Entschlammern
708	0,002	Neuanlage von Stillgewässern

Anmerkung: Aufgrund von Änderungen in den Ansätzen der Maßnahmenplanung NLWKN_NLF (2014) wurde die bis dahin bestehende Maßnahmenplanung überarbeitet. Wo es möglich war, wurde die Maßnahmenplanung an die neue Konzeption angepasst. Die gelb unterlegten Maßnahmen stammen noch aus der primären Beplanung. Diese Planungen wurden mit in die aktuelle Bearbeitung übernommen.

Erläuterungen zu den Standardmaßnahmen

Nr. 11: „Extensive Bewirtschaftung“

Die Standardmaßnahme ist im Bearbeitungsgebiet auf allen 14 Wiesenflächen, mit insgesamt 5,4 ha geplant. Die Flächen werden ab Mitte Juli gemulcht, wo möglich auch gemäht. Zur Erhaltungsdüngung können jährlich maximal 40-50 Kg „M-P-K-Dünger“ pro ha ausgebracht werden. Aufgrund der bestehenden Stickstoffimmissionen erfolgt keine zusätzliche Stickstoffdüngung.

Nr. 17: „Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum“

Im Planungszeitraum ist keine aktive Maßnahmenplanung erforderlich

Nr.18: „Entwicklung zum FFH-LRT“

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, dass in ein extensives Beweidungskonzept integriert werden soll...) Die Entwicklungsphase kann sich über mehrere Jahrzehnte hinstrecken, soll jedoch den Status eines LRT als realistische Zielgröße beinhalten.

Nr. 31: „Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung“

Definition: Reguläre Pflegedurchforstungen und Begünstigung der LRT- typischen Mischbaumarten in allen unter 100 jährigen Beständen

Erläuterung: Im Jahrzehnt werden die Bestände mit 1 bis 2 Durchgängen durchforstet. Ziel ist die Standraumerweiterung und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Bäume. Ferner werden im Zuge der Maßnahme Nebenbaumarten gefördert.

Nr. 32: „Altbestände mit femelartiger Verjüngung“

Definition: Alle Altbestände (über 100 jährig), die über die 20 % gesicherten Altholzflächen hinaus vorhanden sind, befinden sich in der Phase der femelartigen Verjüngung.

Erläuterung: Die Anlage von Femeln, dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich über mindestens 5 Jahrzehnte erstrecken und orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Buche in N2000-Gebieten“ (noch im Entwurf) Altbestände, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, werden entsprechend der Maßnahme „Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung“ behandelt.

Nr.34: „Altbestände sichern, Hiebsruhe“

Definition: 20 % der LRT- Flächen, die über 100 jährig und die noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.

Habitatbaumflächen werden angerechnet, sie sind wichtiger Bestandteil der Altbestandssicherung. Die Pflege im Nachwuchs ist möglich.

Nr.36: „Altbestände sichern Artenschutz“

Erläuterung: 20 % der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gebiets werden als Altbestände gesichert. Hier erfolgen im Planungszeitraum nur schwache Pflegedurchforstungen. Dabei sollen vorrangig Baumarten entnommen werden, die nicht der PNV entsprechen (ggf. auch zur Förderung heimischer Eichenarten). Der Schlussgrad der Bestände soll dabei nicht dauerhaft abgesenkt werden. Die Flächen "Hiebsruhe" und "Habitatbäume" aus dem LRT- Schutz werden angerechnet.

Nr. 37: „Habitatbaumfläche Prozessschutz“

Erläuterung: Die Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz im LRT. Die Bereiche werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.

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

Naturwaldflächen werden angerechnet. Eine Erstinstandsetzung ist bis 2020 im Einzelfall möglich.

Nr. 38: „Habitatbaumfläche Pflegeotyp“

Erläuterung: Die Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz im LRT.

Solange es arbeitstechnisch möglich und auf Grund von Konkurrenzsituationen erforderlich ist, werden bedrängende Bäume schrittweise entnommen.

Flächengröße: mindestens 0,3 ha; eine günstige Verteilung dieser Flächen wird angestrebt. Naturwaldflächen werden angerechnet.

Anmerkung: Entnommenes Holz kann genutzt werden um Kalamitäten zu vermeiden (z.B bei der Entnahme bedrängender Fichten), die Flächen begehbar zu halten, Licht und Wärme an den Boden zu lassen oder bei geringem, naturschutzfachlichem Wert (z.B. die eher schlanke bedrängende Buche ohne sonderliche Habitatfunktionen)

Nr. 39: „Naturwald“

Erläuterung: Die Bereiche werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen (siehe Nr.37). Diese Flächen sind i.d.R. Teil der Naturwaldforschungskulisse der NW-FVA Göttingen. Meist sind es größere Komplexe von 30 ha und mehr.

Anmerkung: (keine Nutzung, Sukzession, Verkehrssicherung möglich, die Biomasse verbleibt grundsätzlich im Bestand)

Nr. 40: „Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV“

Die Maßnahme ist im Bearbeitungsgebiet auf ca. 44 ha in Nadelholbeständen mit Laubholzbeimischungen umgesetzt.

Nr. 41: „Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten“

Gebietsfremde Baumarten sollen im Planungszeitraum zurückgenommen werden

Nr. 99: „Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung“

Nr. 107: „Erhalt von Altholz-Überhältern“

Auf der Fläche verbliebenes Altholz (Überhälter) werden der Eigendynamik überlassen

Nr. 108: „Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche“

Diese Maßnahme ist auf ca. 2,8 ha bestehender Eichenkultur bzw. Kulturplanung beschrieben.

Nr. 262: „Beenden der Fischwirtschaft und natürliche Entwicklung, ggf. Renaturierungsmaßnahmen“

Nr. 263: „Keine Fischwirtschaft, natürliche Entwicklung, ggf. Renaturierungsmaßnahmen“

Nr.600: „Artenschutz“

Diese Maßnahme ist im Bearbeitungsgebiet zur Förderung der Gelbbauchunke im westlichen Bereich der Abt. 1015 geplant.

Nr.601: „Keine Befahrung“

Die Beplanung erfolgt auf Befahrungssensiblen Bereichen (z. B.)Quellbereiche, Fließgewässer)

Nr. 604: „Bekämpfung invasiver Arten“

Die Maßnahme ist kleinflächig im Bereich der Abt. 4064 und 4067 zur Bekämpfung des Staudenknocherichs geplant.

Nr. 608: „Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten“

Nach KÜCHLER (2011) werden besondere Maßnahmenplanungen im Bereich der Abt. 1015 durchgeführt. 1015. Die Quell- und Bachbereiche werden danach zukünftig von Nadelholz freigehalten. Der umliegende Fichtenbestand wird in lichter Bestockung gehalten, um die Wasserbilanz in dem Bereich zu verbessern.

Nr. 650: „Förderung seltener Baum- u. Straucharten“

Abt. 4064 x zur Förderung des Sumpfgewässers angewandt

Nr. 700: „Natürliche Fließgewässerdynamik“

Der Gewässerverlauf kann sich eigendynamisch entwickeln.

Nr. 702: „Entnahme und Auflichtung von Ufergehölzen“

Diese Maßnahme ist im Bearbeitungsgebiet dreimal beplant, es sollen Fichten im Randbereich von Still- und Fließgewässern zurückgenommen werden.

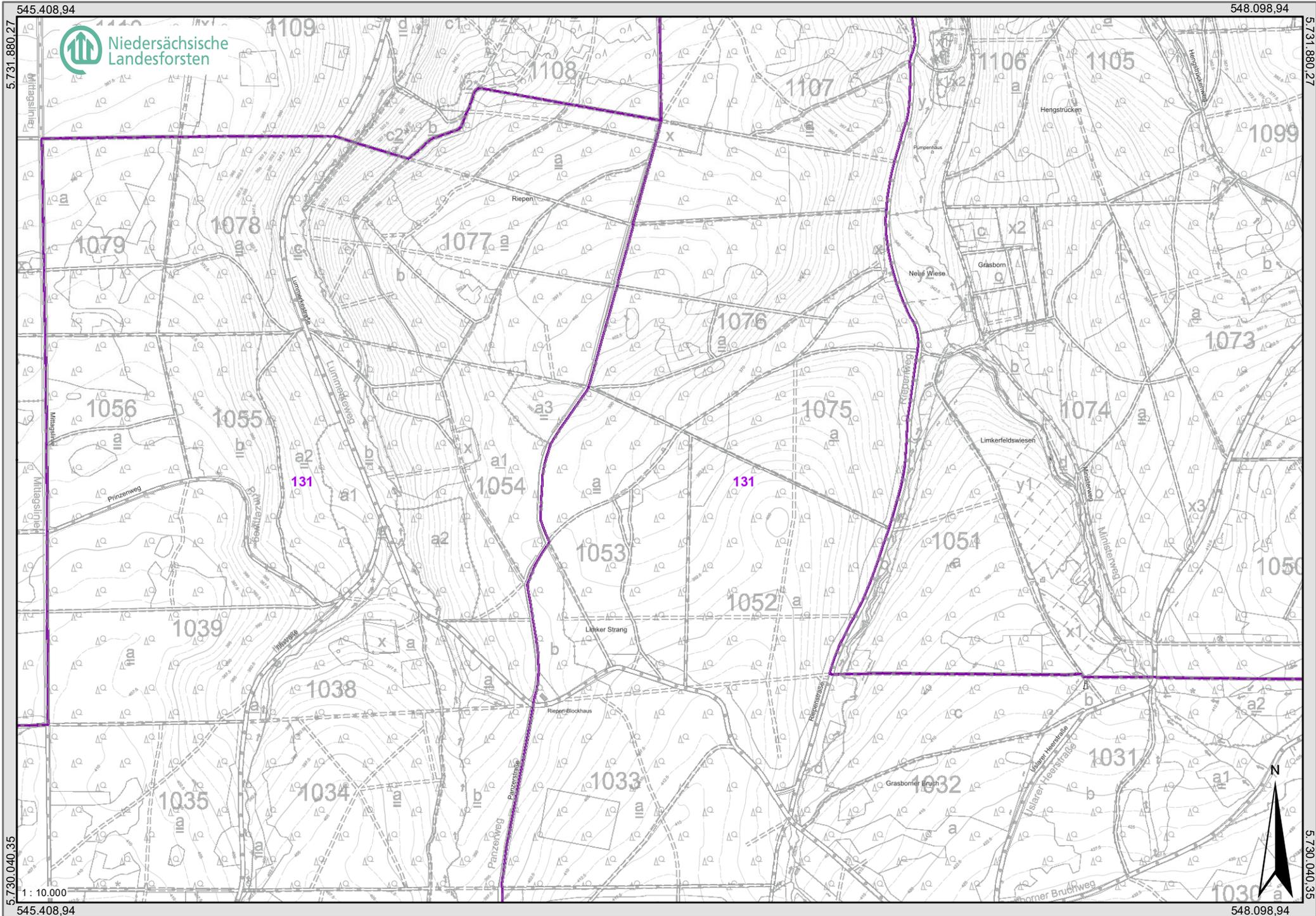
Nr. 705: „Entschlammung“

Im Bereich der Abt. 4046 x2 ist ein Kleingewässer stark verlandet. Im Planungszeitraum ist daher teilflächig eine Entschlammung vorgesehen. Nach Stand der Vorbesprechung wird die UNB-Northeim in die Umsetzung dieser Maßnahme einbezogen.

Nr.708: „Neuanlage von Stillgewässern“

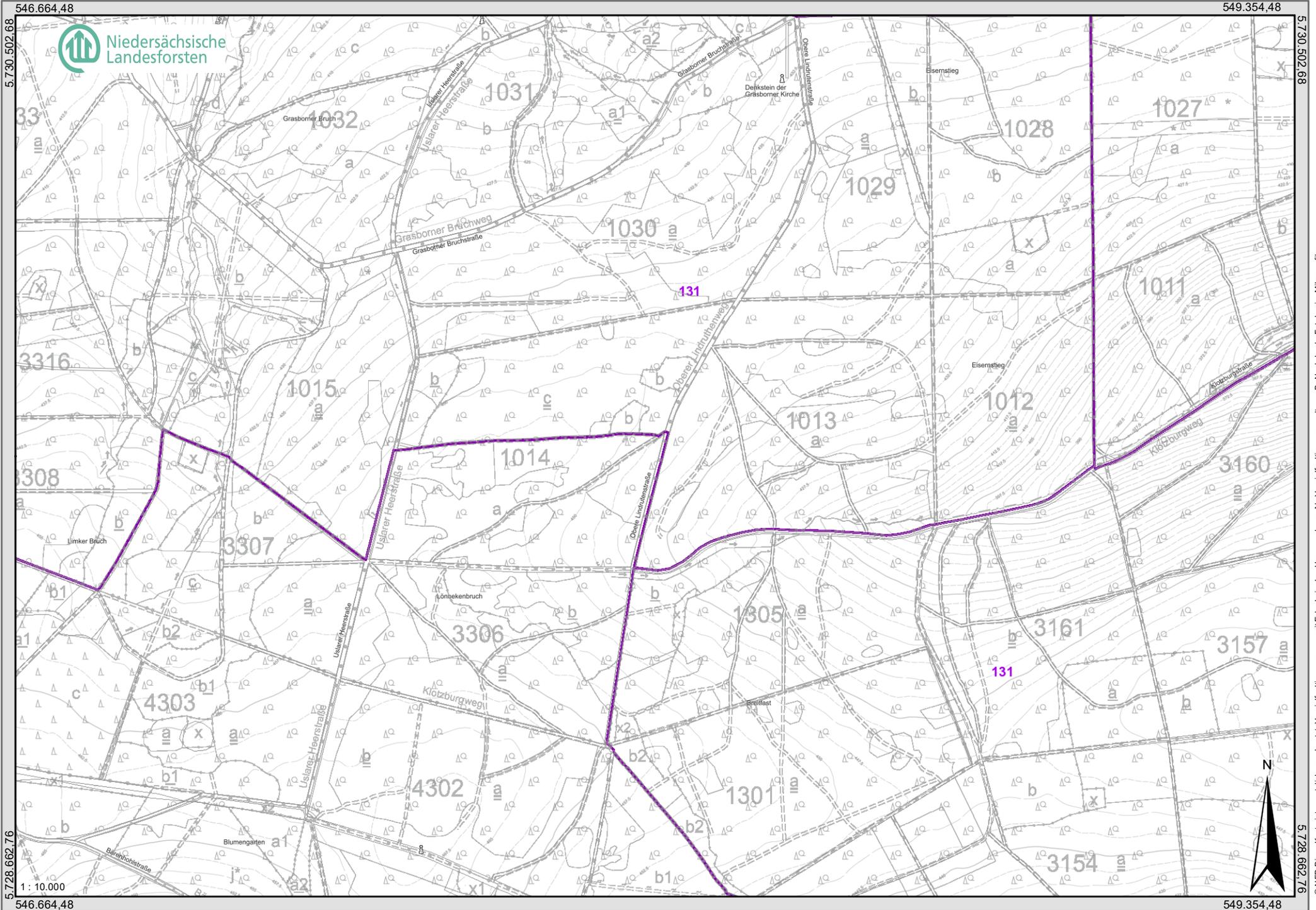
Im Nordbereich der Abt. 4082 C soll im Planungszeitraum ein Kleingewässer angelegt werden. Der angrenzende Bachlauf soll durch die Bearbeitung nicht verändert werden. Die Maßnahmenumsetzung hat unter Beteiligung des WÖN zu erfolgen.

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

Blankettkarte



546.664,48

549.354,48

5.730.502,68

5.730.502,68



3316

3308

3307

4303

4302

546.664,48

1 : 10.000



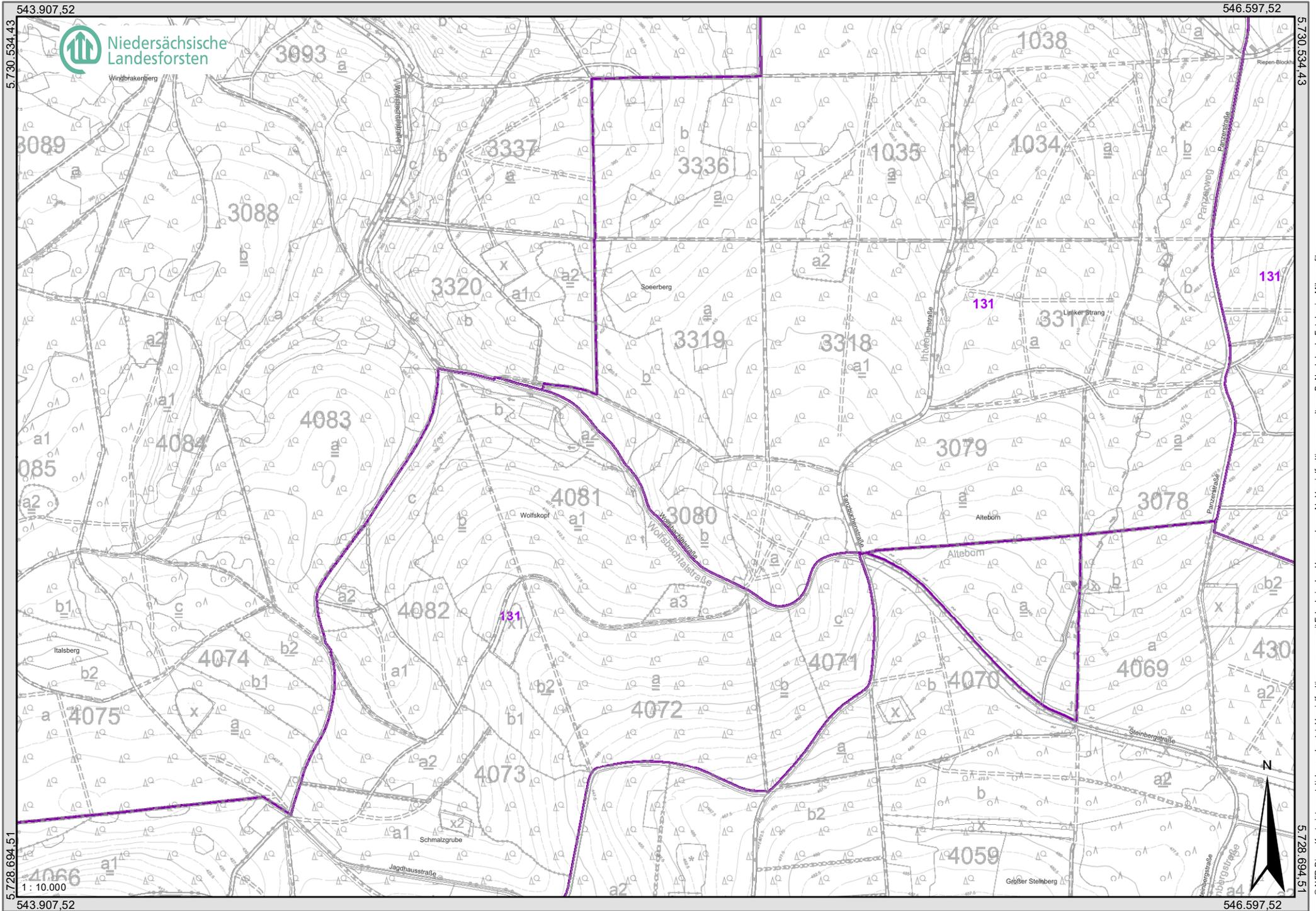
5.728.662,76

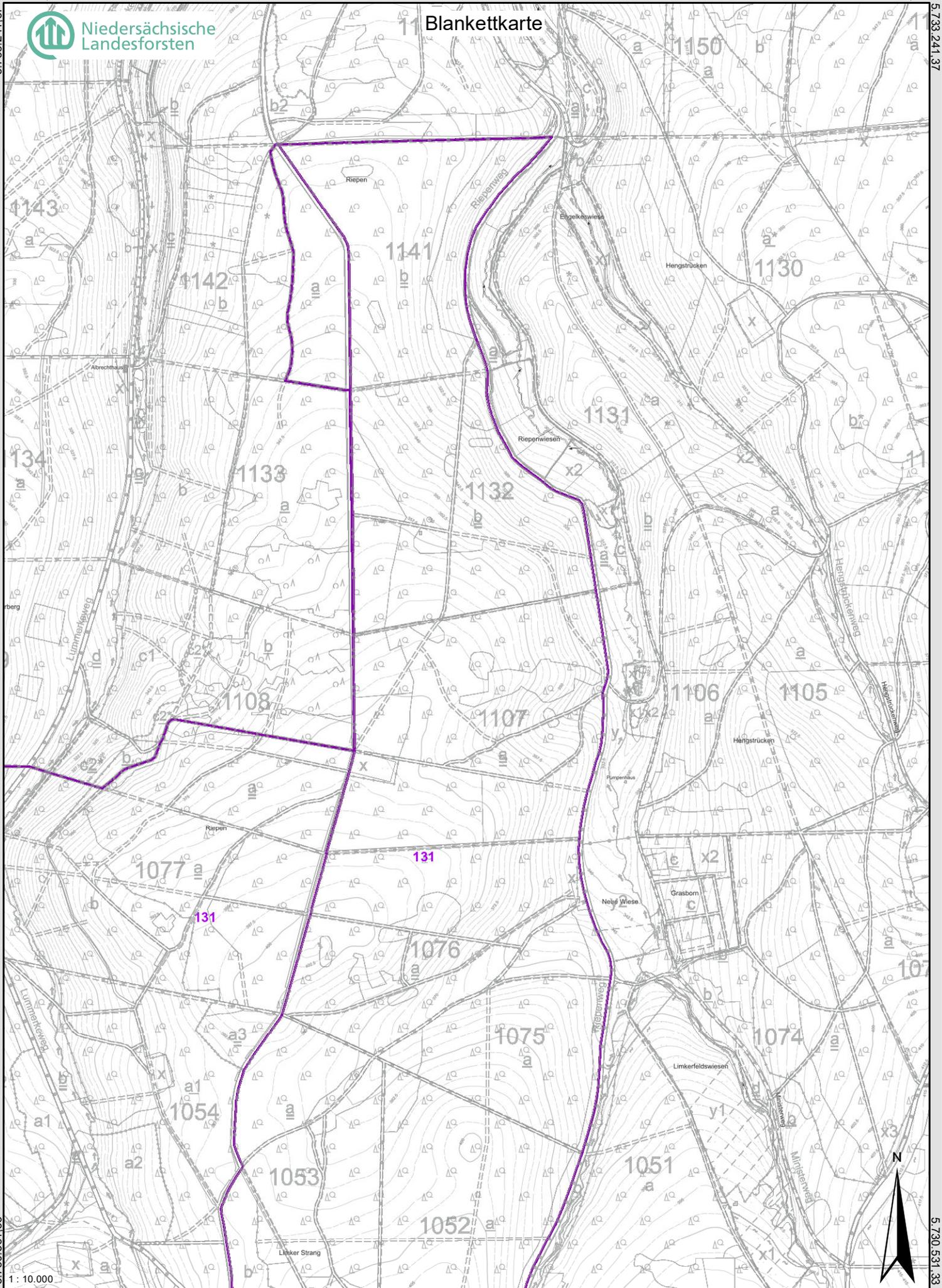
549.354,48

09.09.2021 08:56:01

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

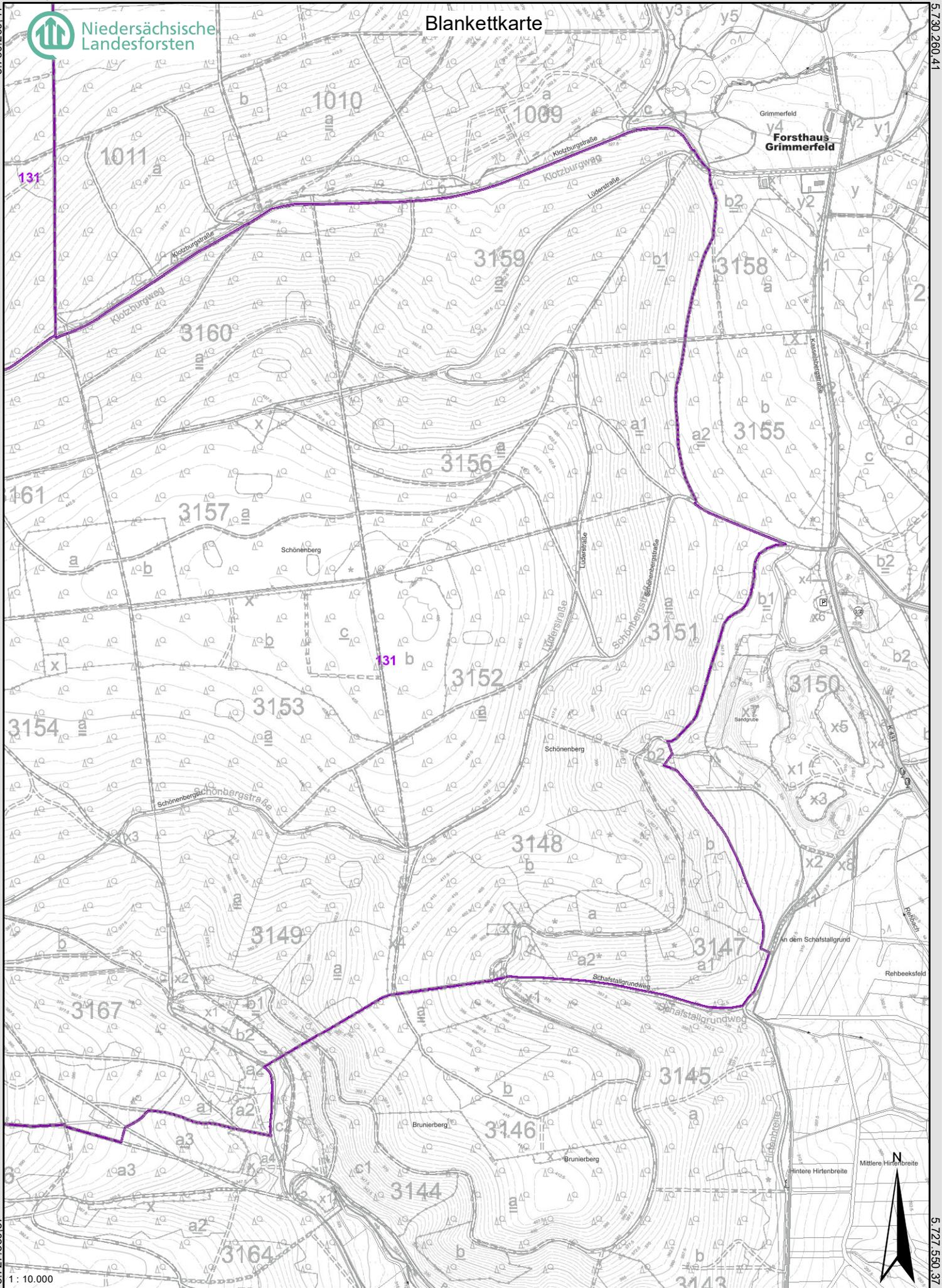
Blankettkarte



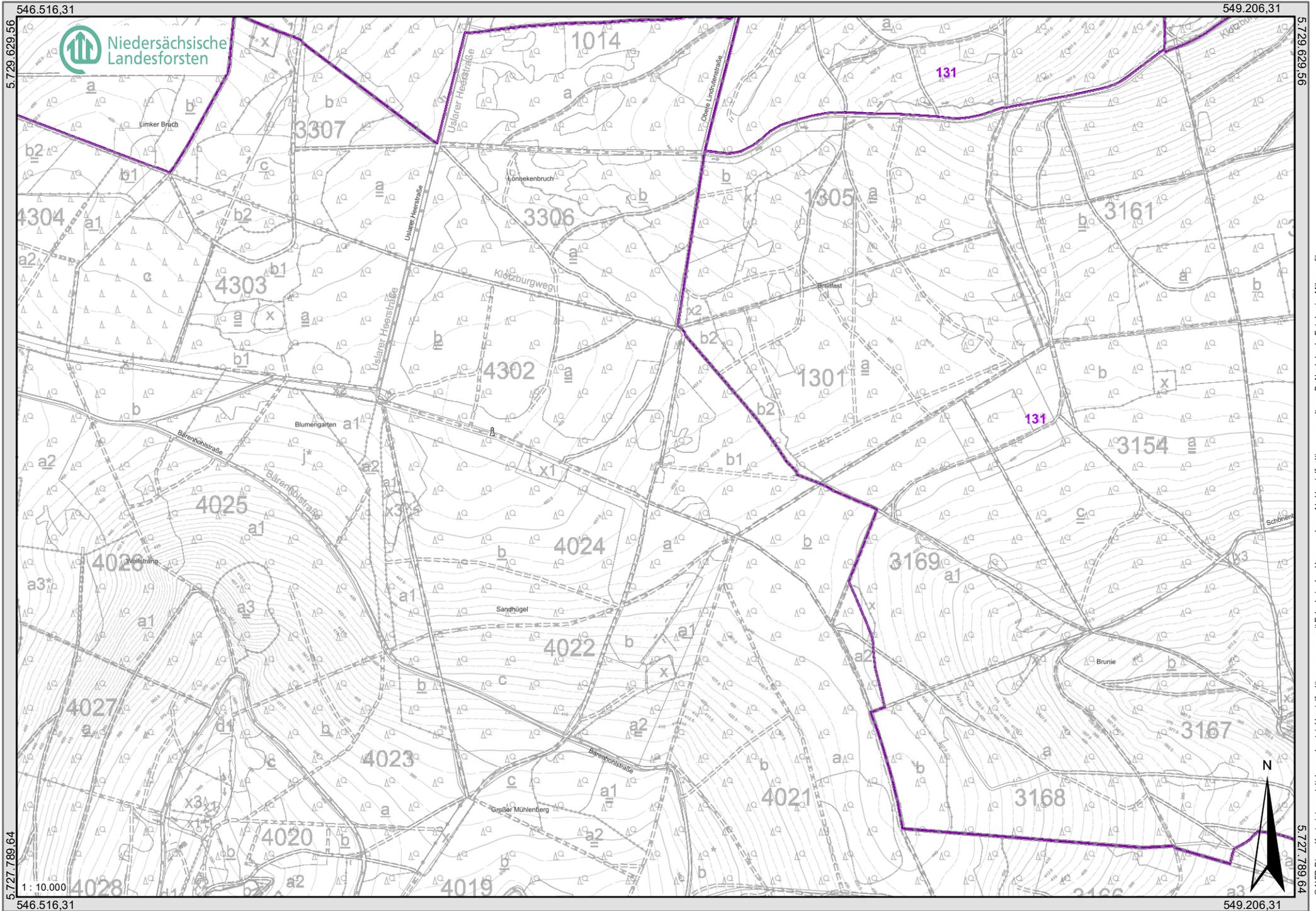




Blankettkarte



Blankettkarte



546.516,31

549.206,31

5.729.629,56

5.729.629,56

5.727.789,64

5.727.789,64

1 : 10.000

546.516,31

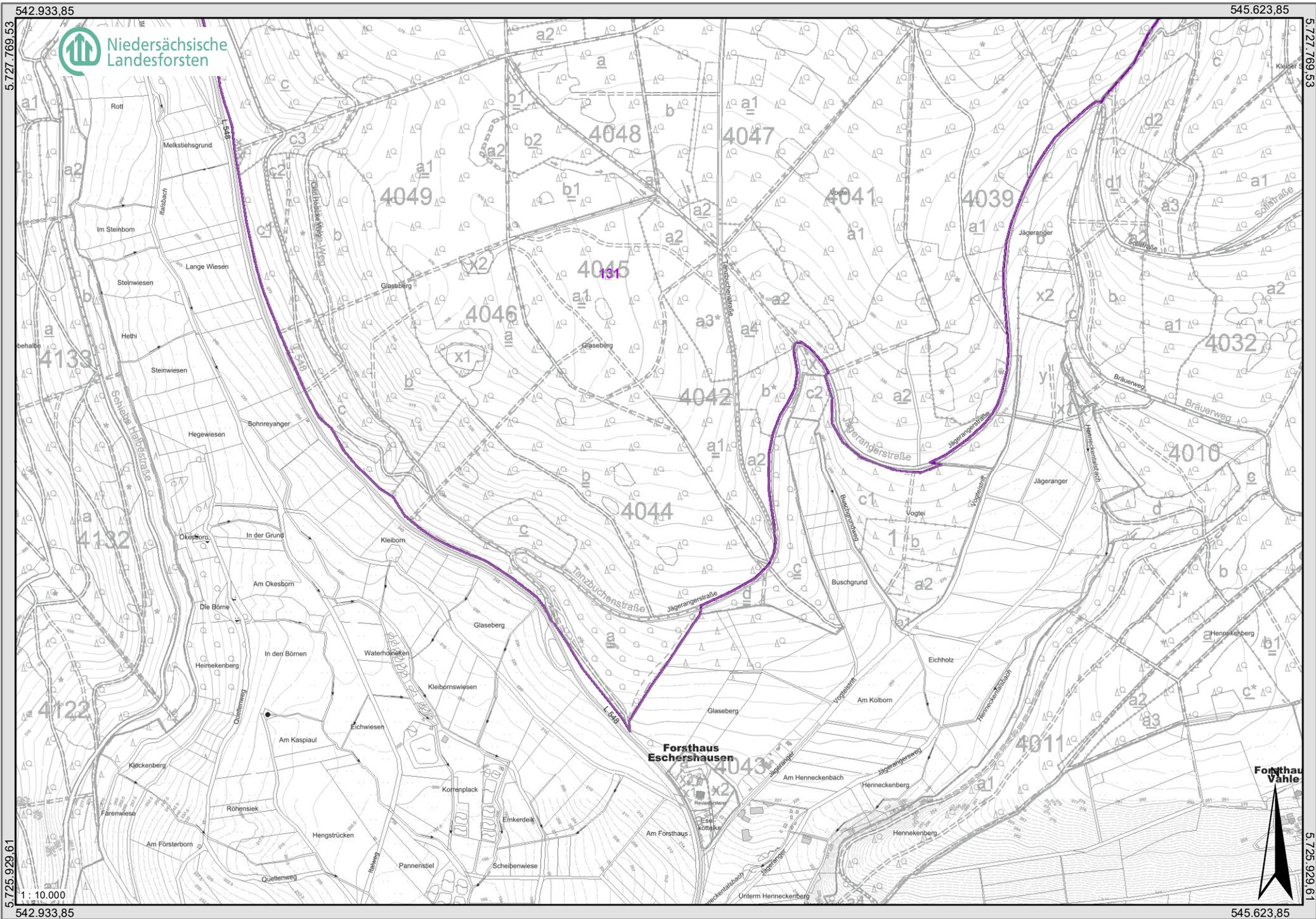
549.206,31



09.09.2021 09:28:44

© 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
Logo: NFP Niedersächsische Landesforsten
www.nfwk.d

Blankettkarte



542.933.85

545.623.85

5.727.769.53

5.727.769.53

1 : 10.000

542.933.85

5.725.929.61



545.623.85

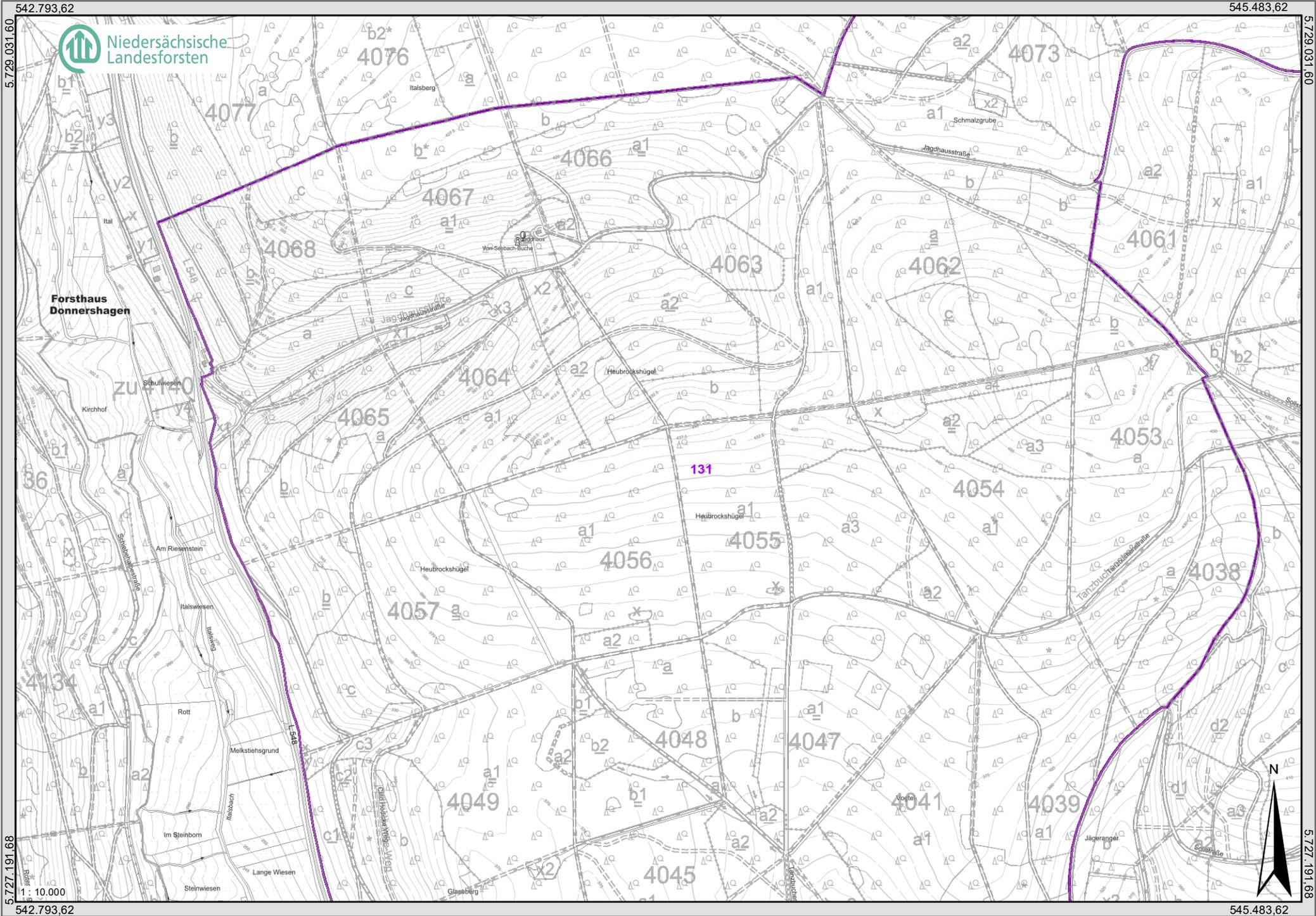
09.09.2021 10:39:39

© 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



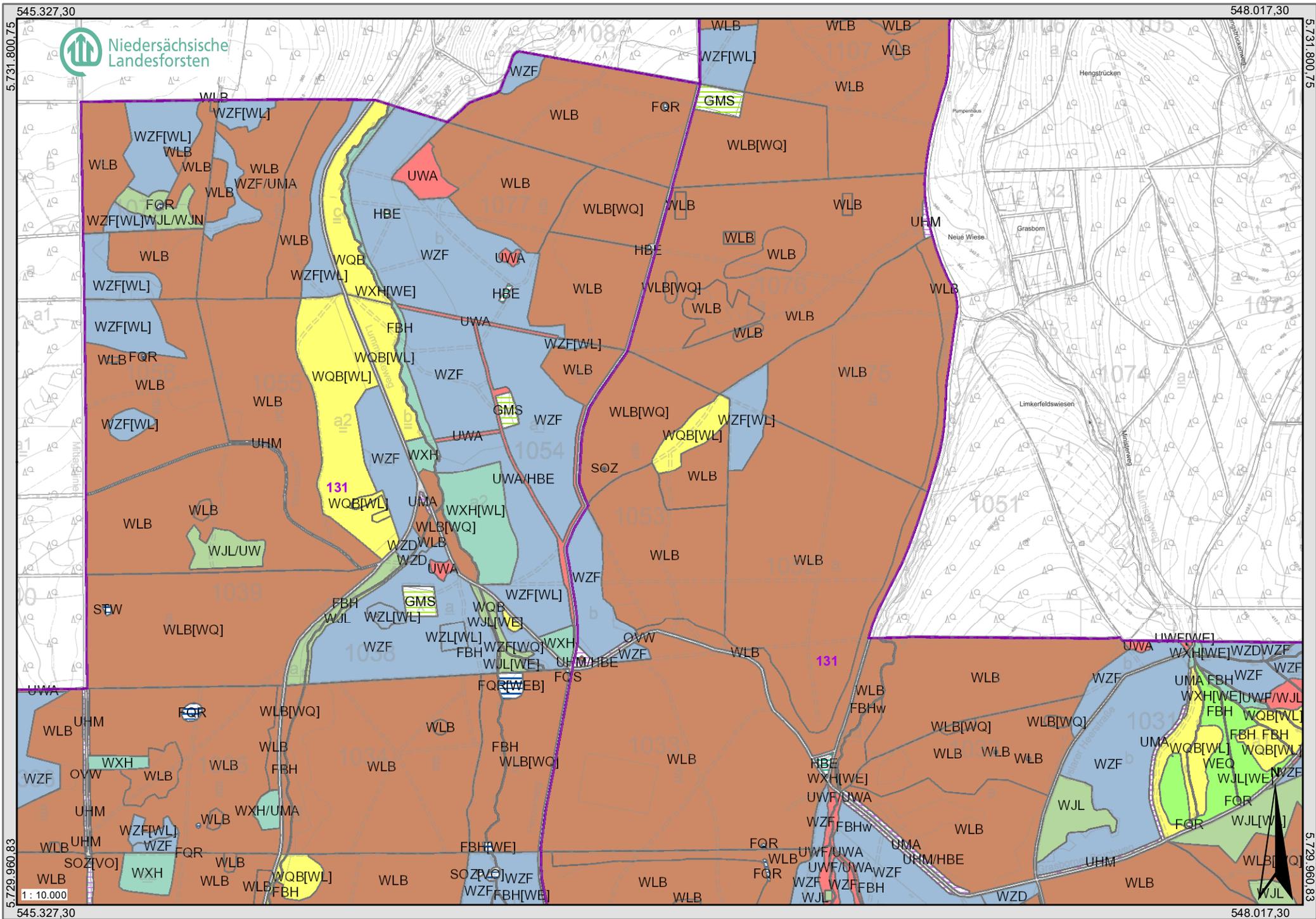
Niedersächsische Landesforsten
www.nlwkn.de

Blankettkarte



5.729 031,60
 © 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
 NFP
 5.727 191,68

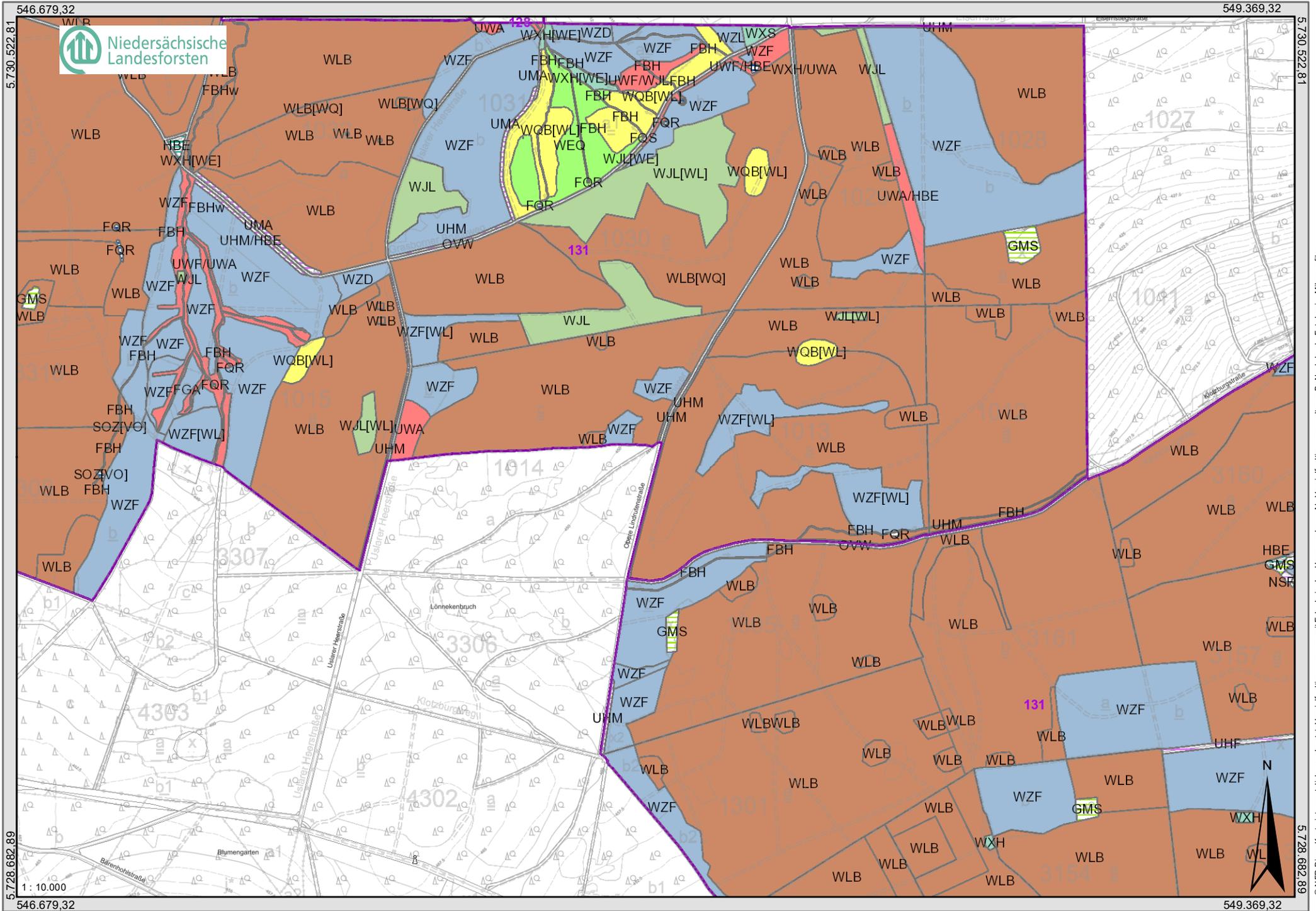
Biotoptypenkarte



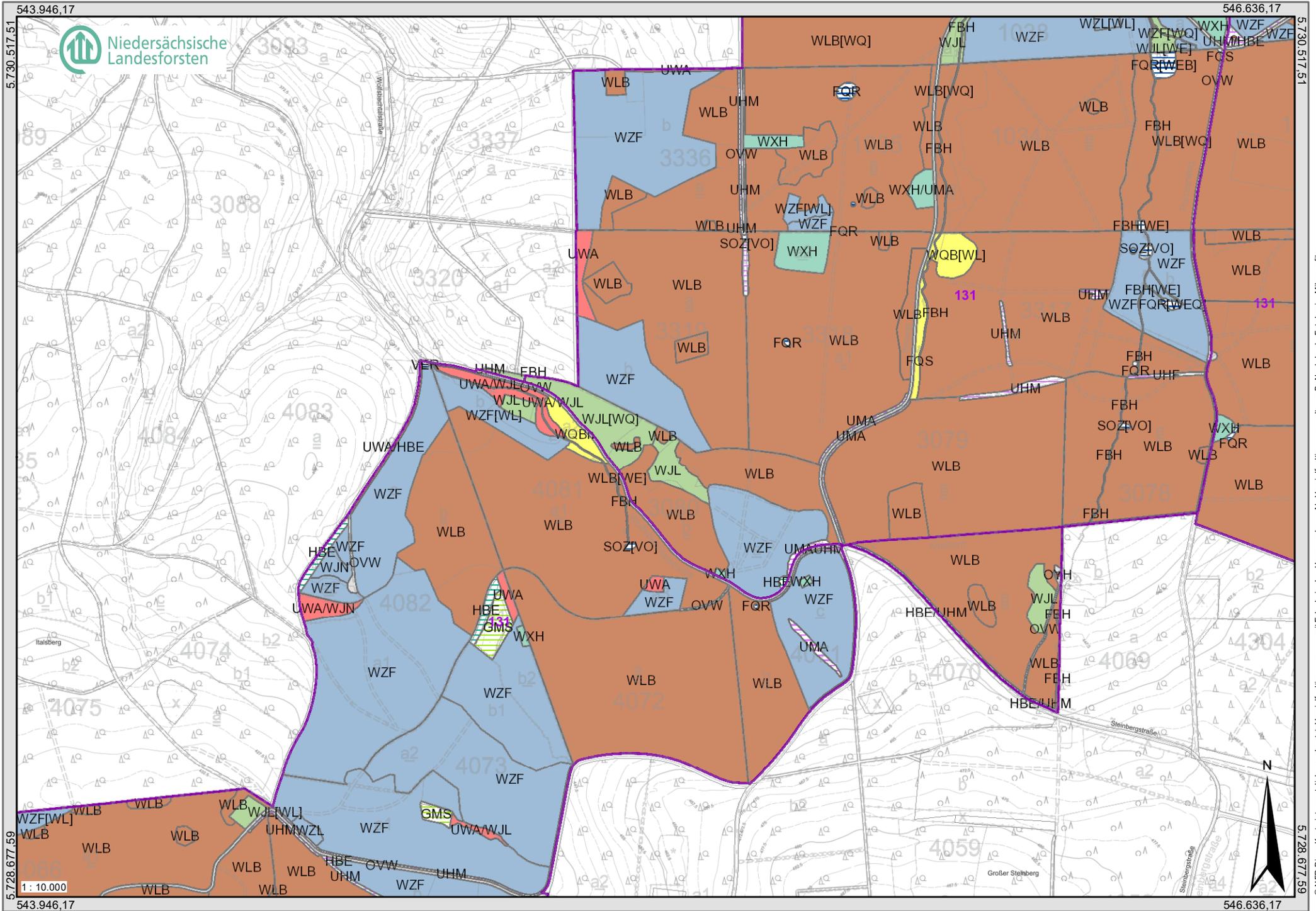
© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs-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



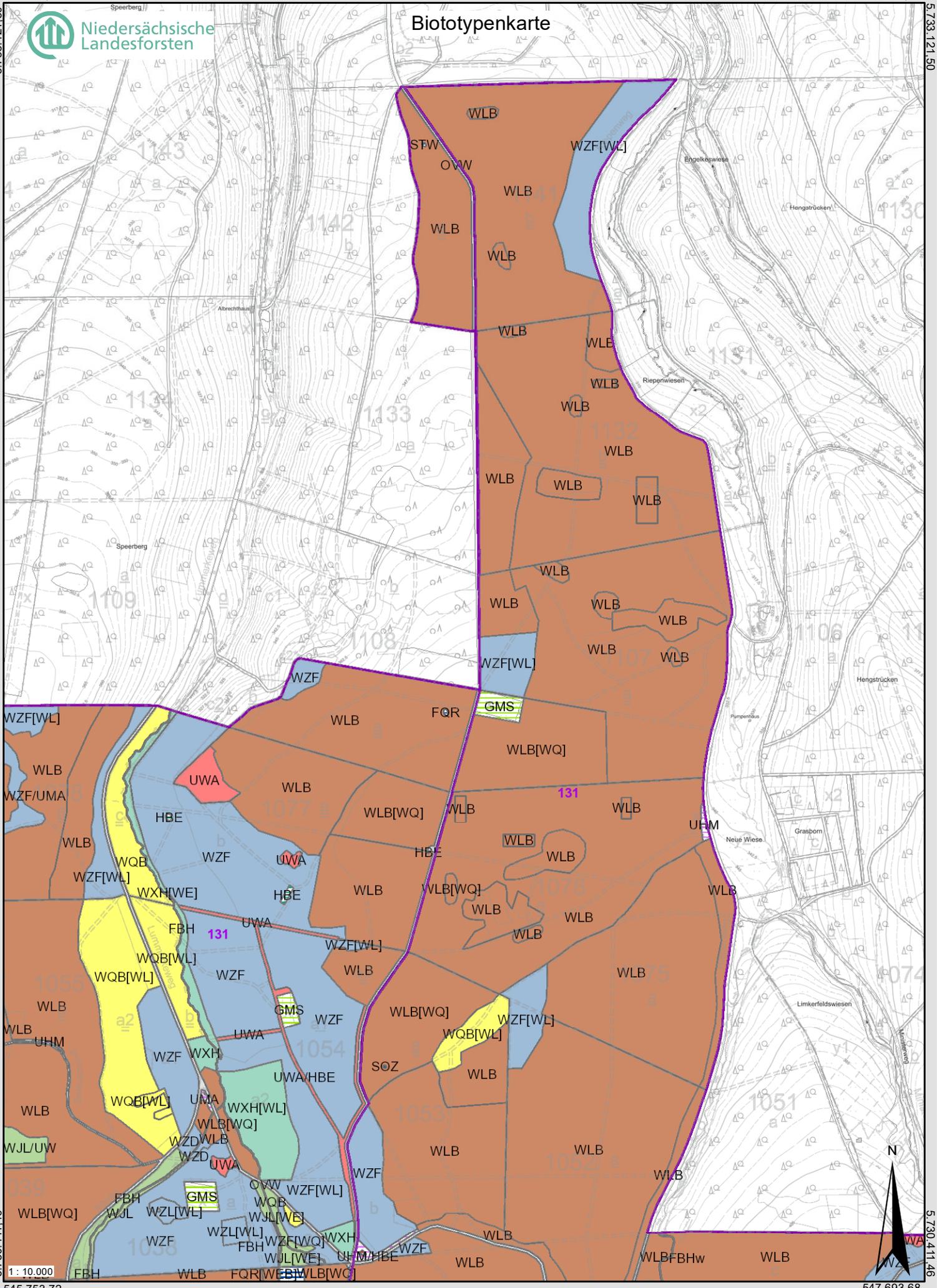
Biotoptypenkarte



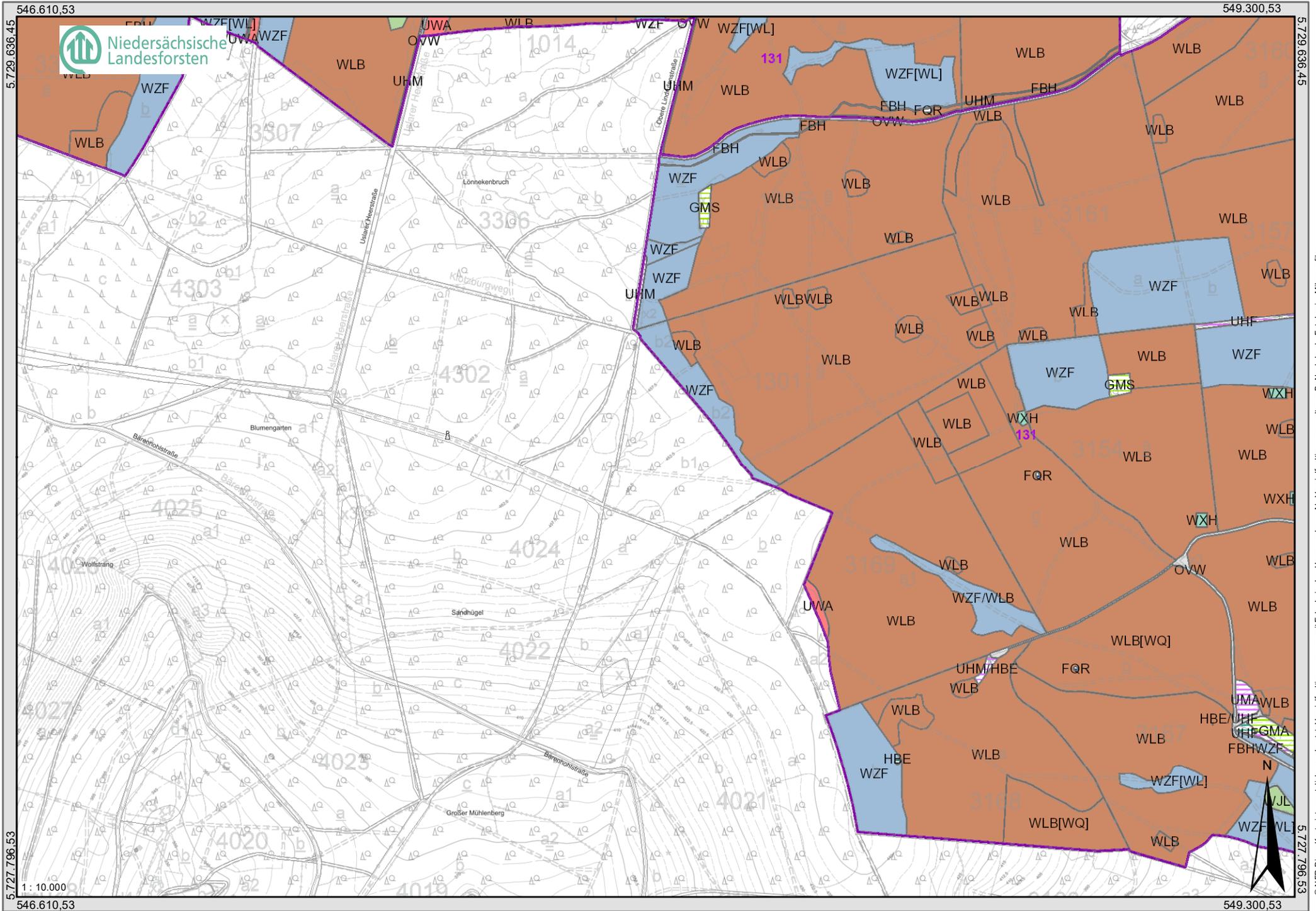
Biotoptypenkarte



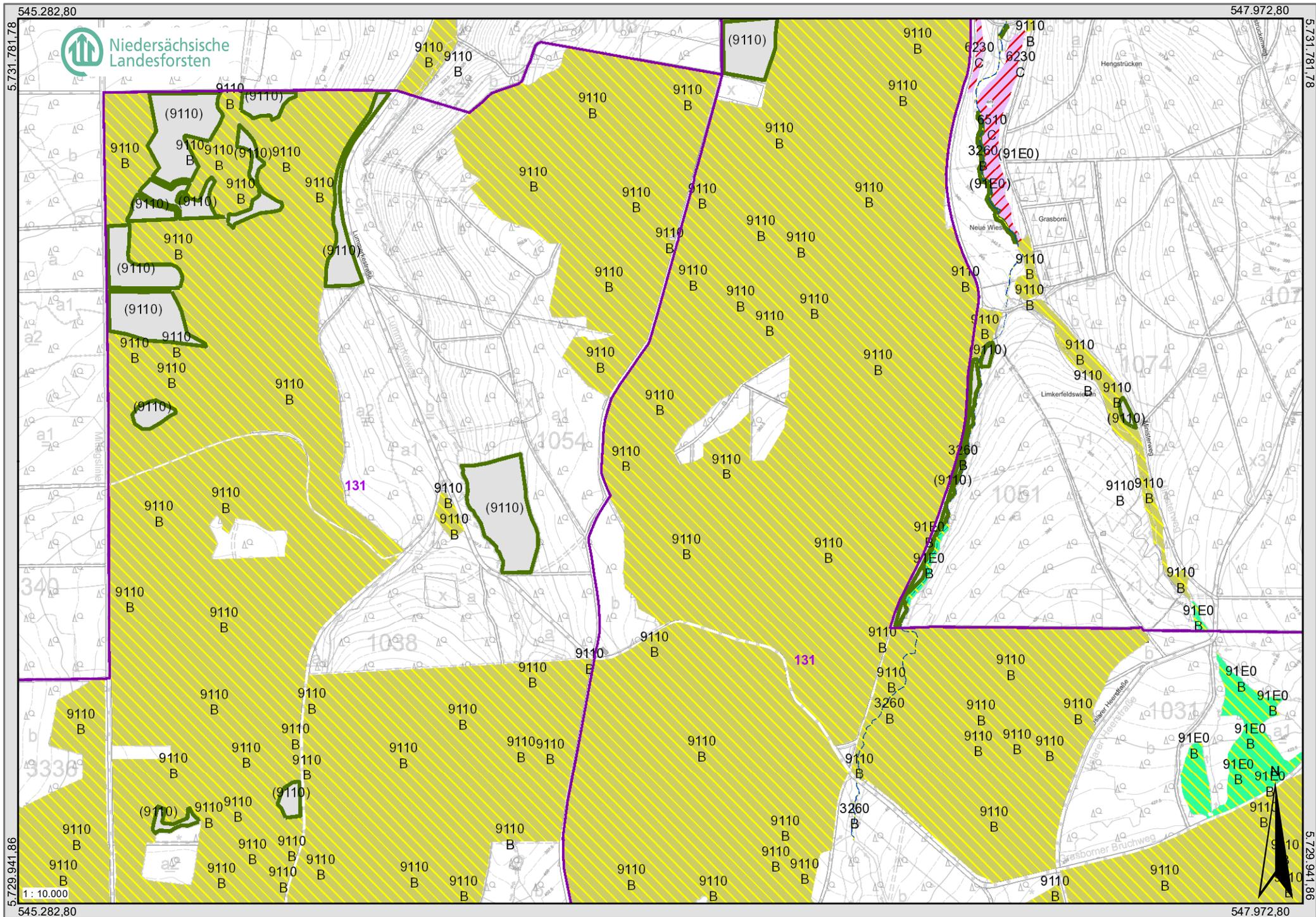
Biototypenkarte



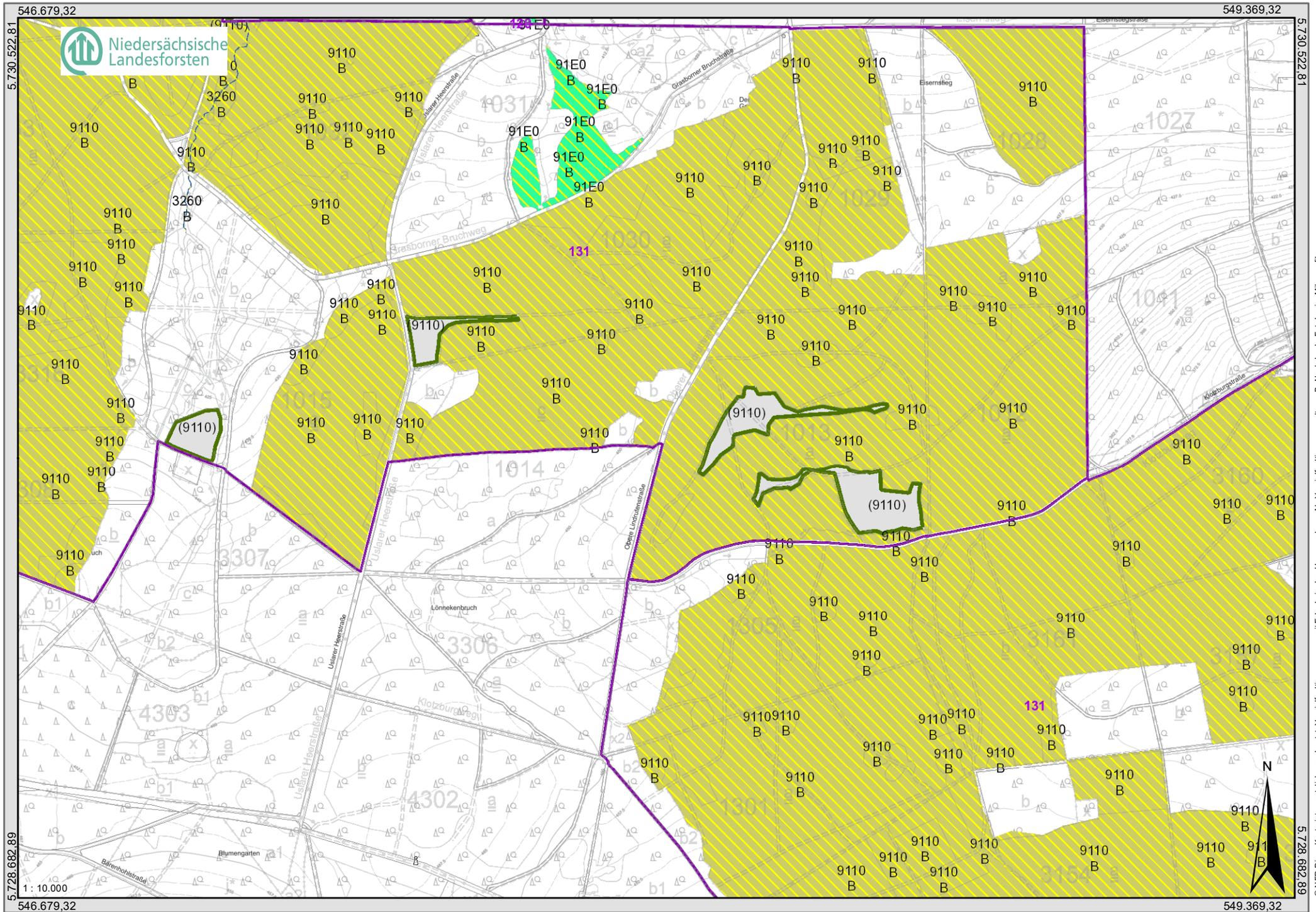
Biotoptypenkarte



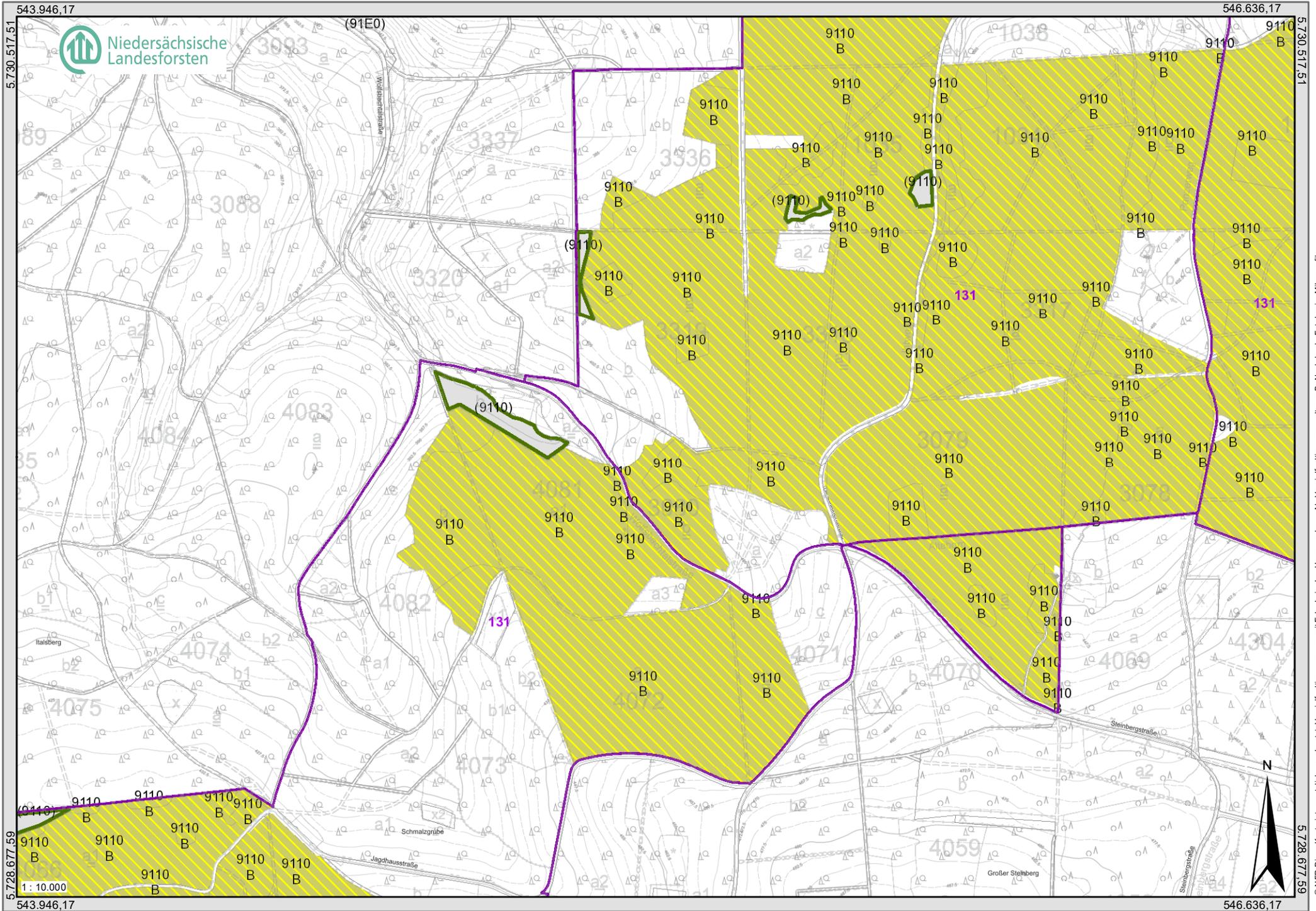
Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad

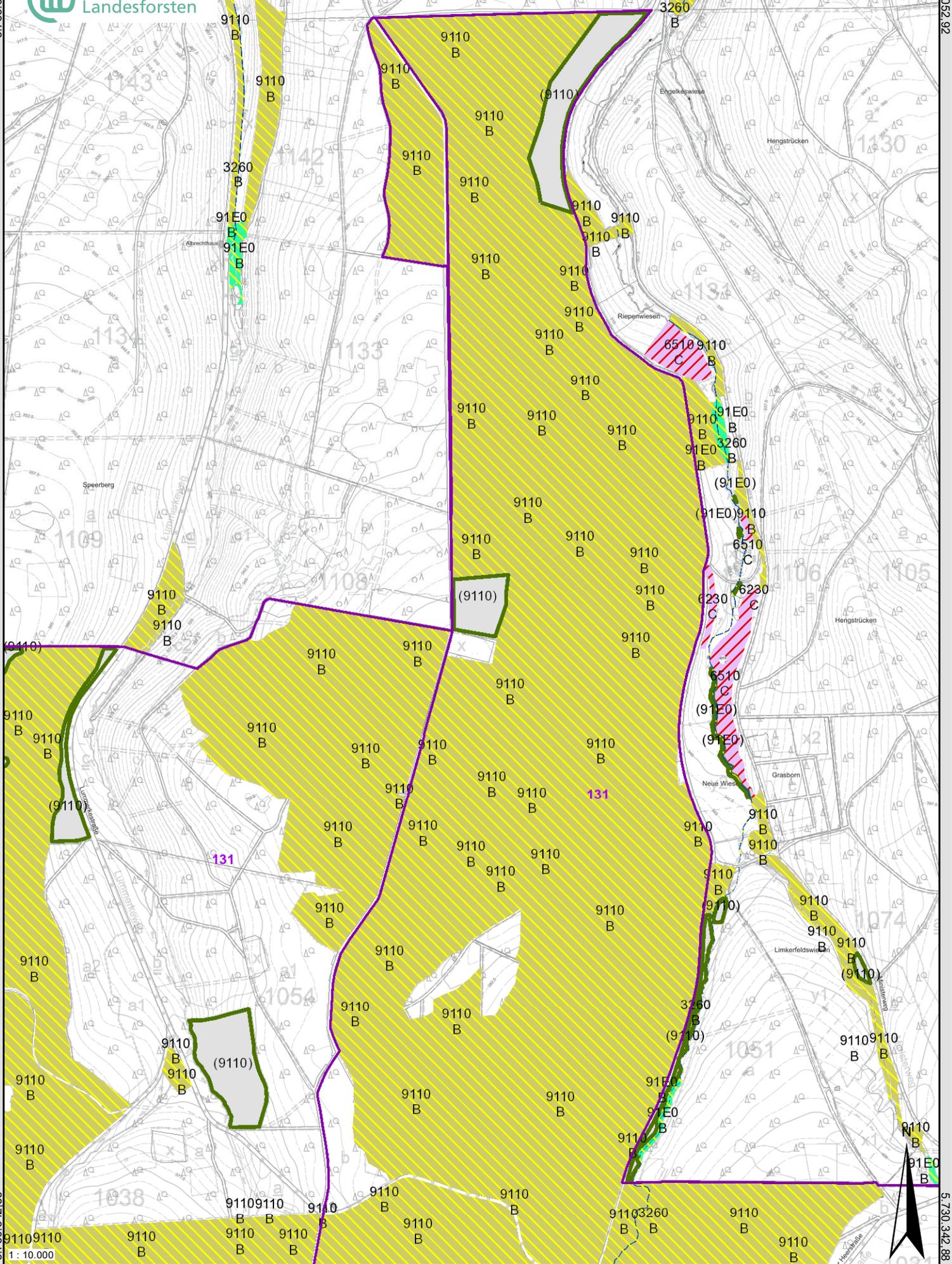


Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungszustand



Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad





548.774,77

550.714,73

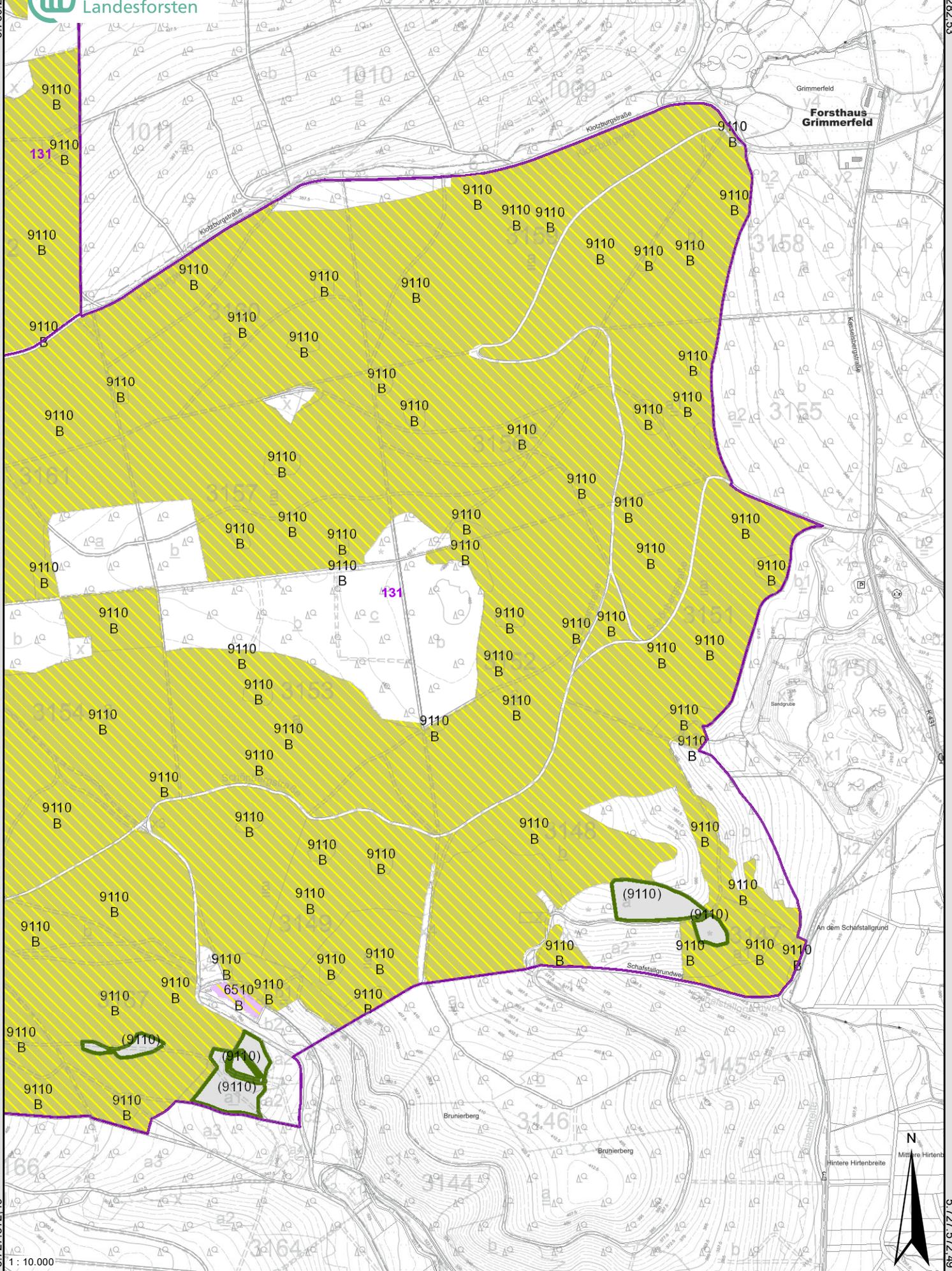
5.730.282,53

5.730.282,53



Niedersächsische Landesforsten

Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



5.727.572,49

5.727.572,49

1 : 10.000

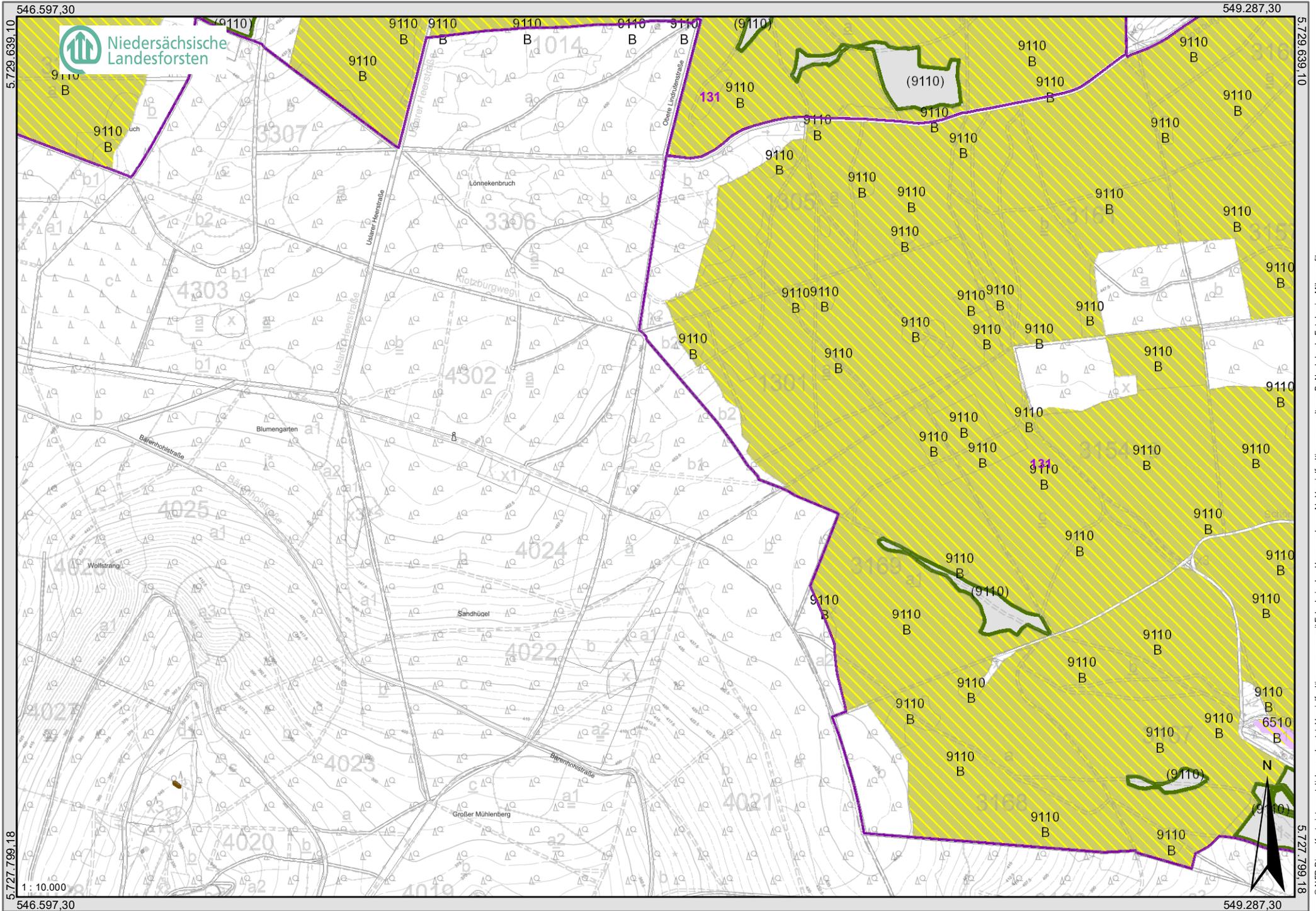


548.774,77

550.714,73



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

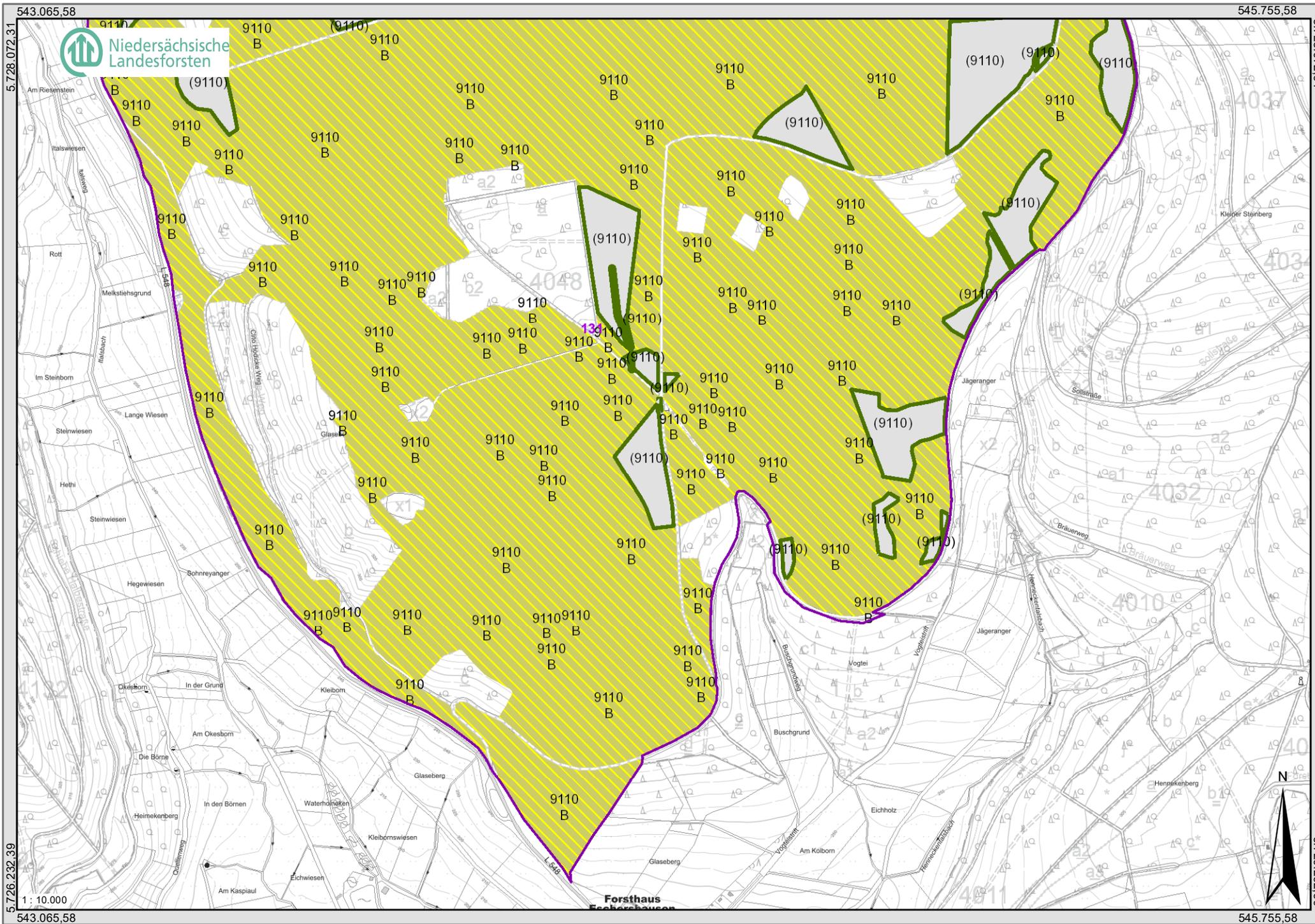


www.nlwkn.de



Niedersächsische Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021

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

Niedersächsische Landesforsten

Naturschutz

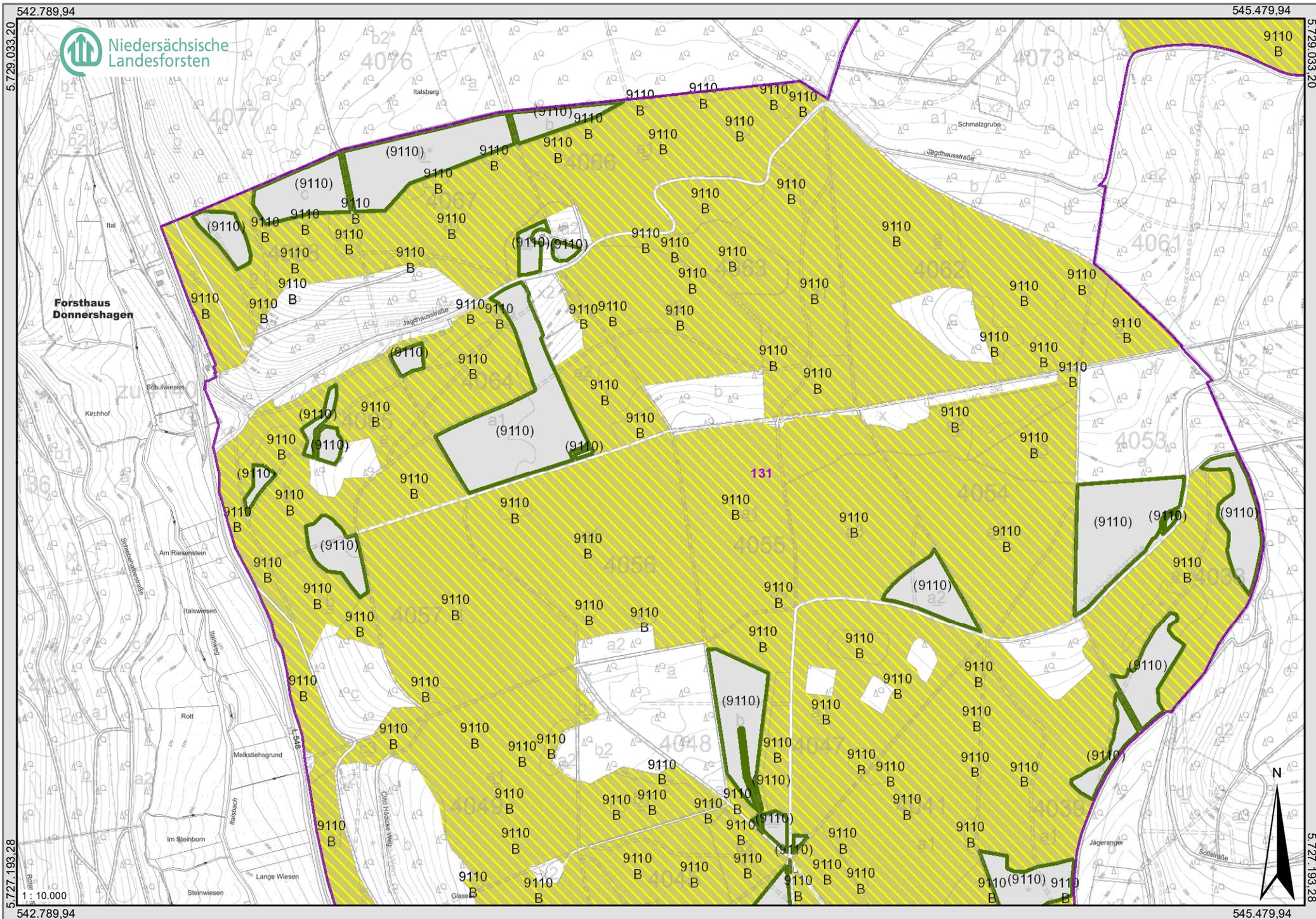
www.nlwkn.de

5.728.072,31

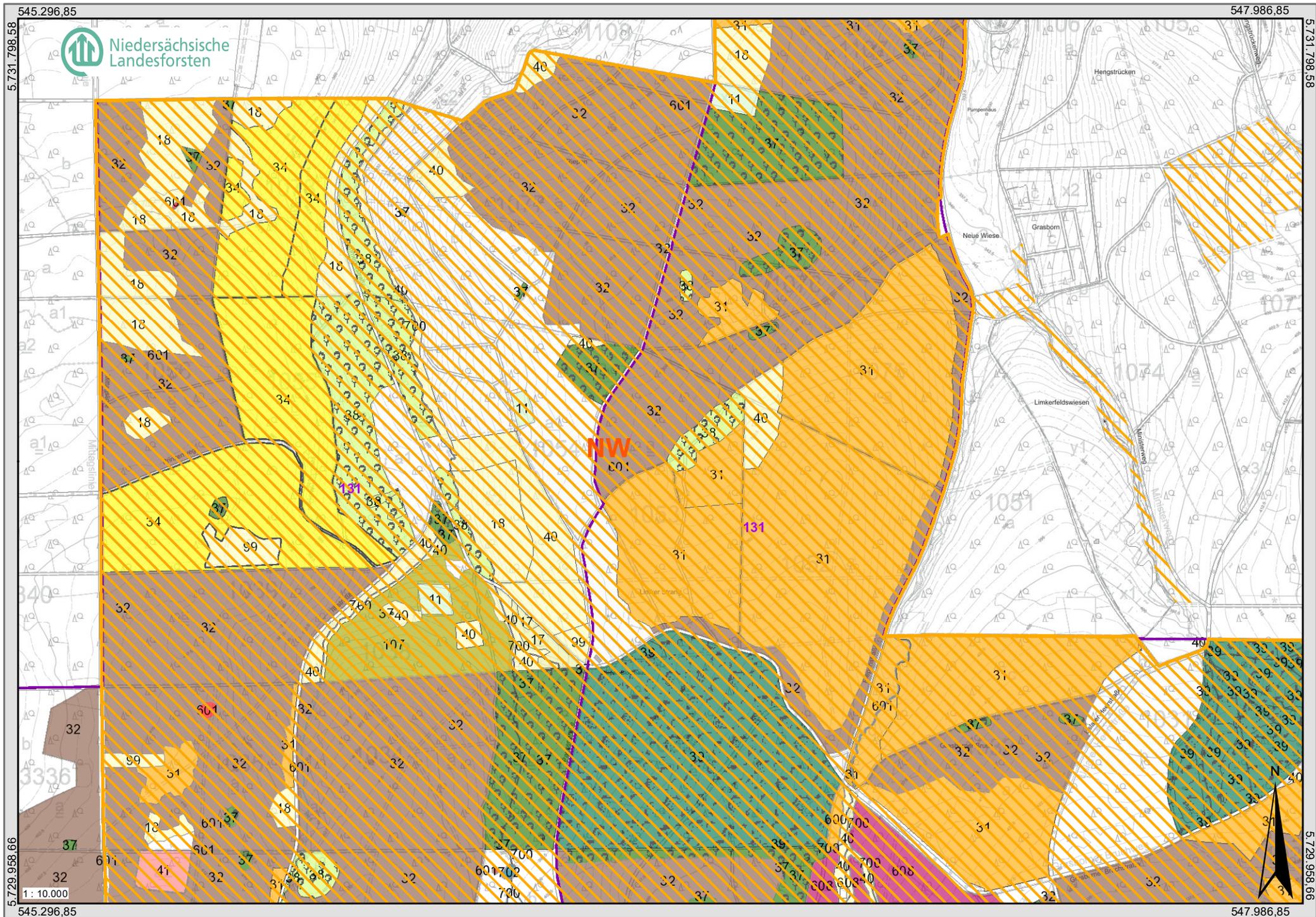
5.726.232,39

13.01.2022 11:27:53

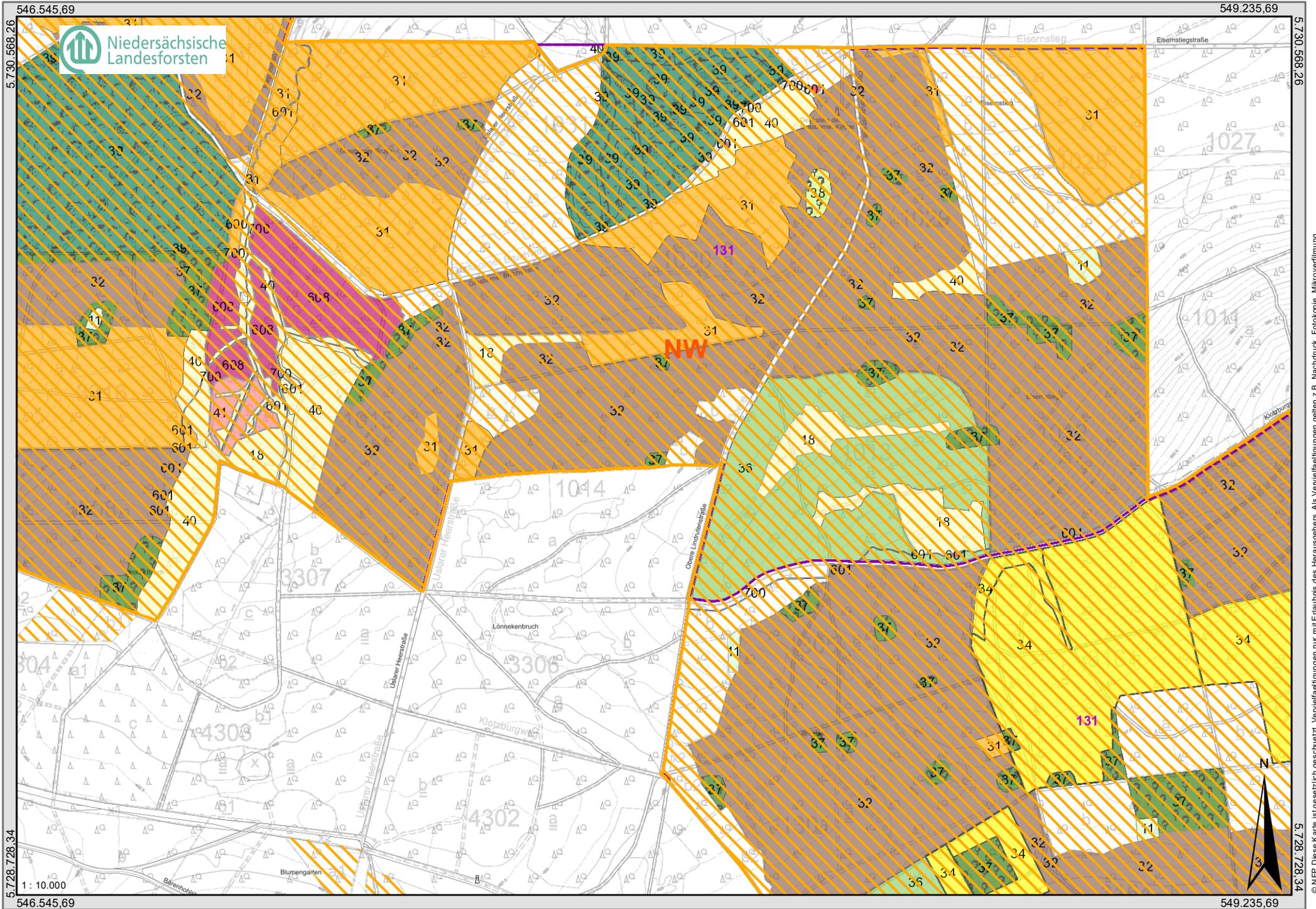
Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



546.545,69

549.235,69

5.730.568,26

5.730.568,26

5.728.728,34

5.728.728,34

1 : 10.000

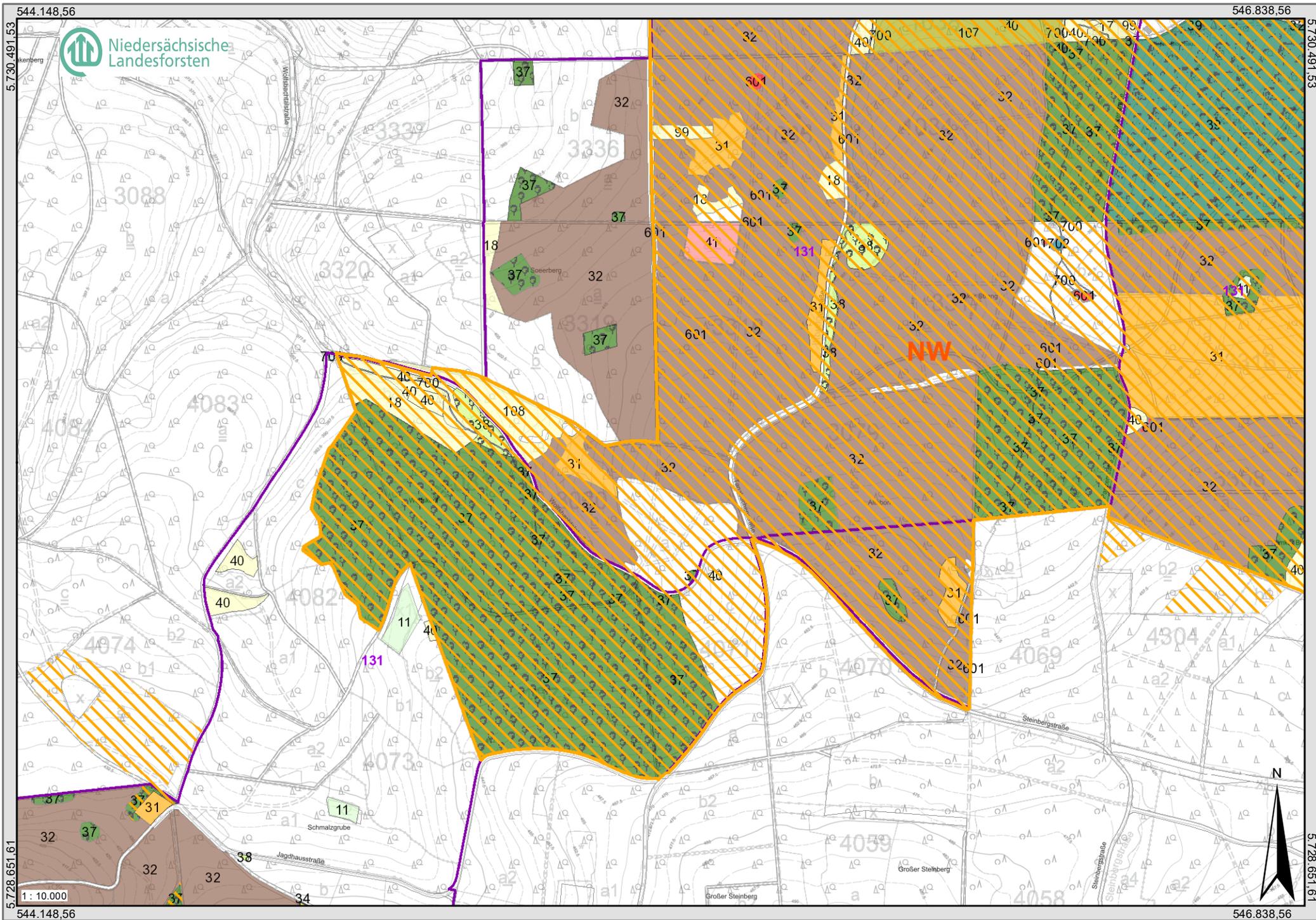
546.545,69

549.235,69

13.01.2022 11:20:27

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

Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



© 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

548.608,75

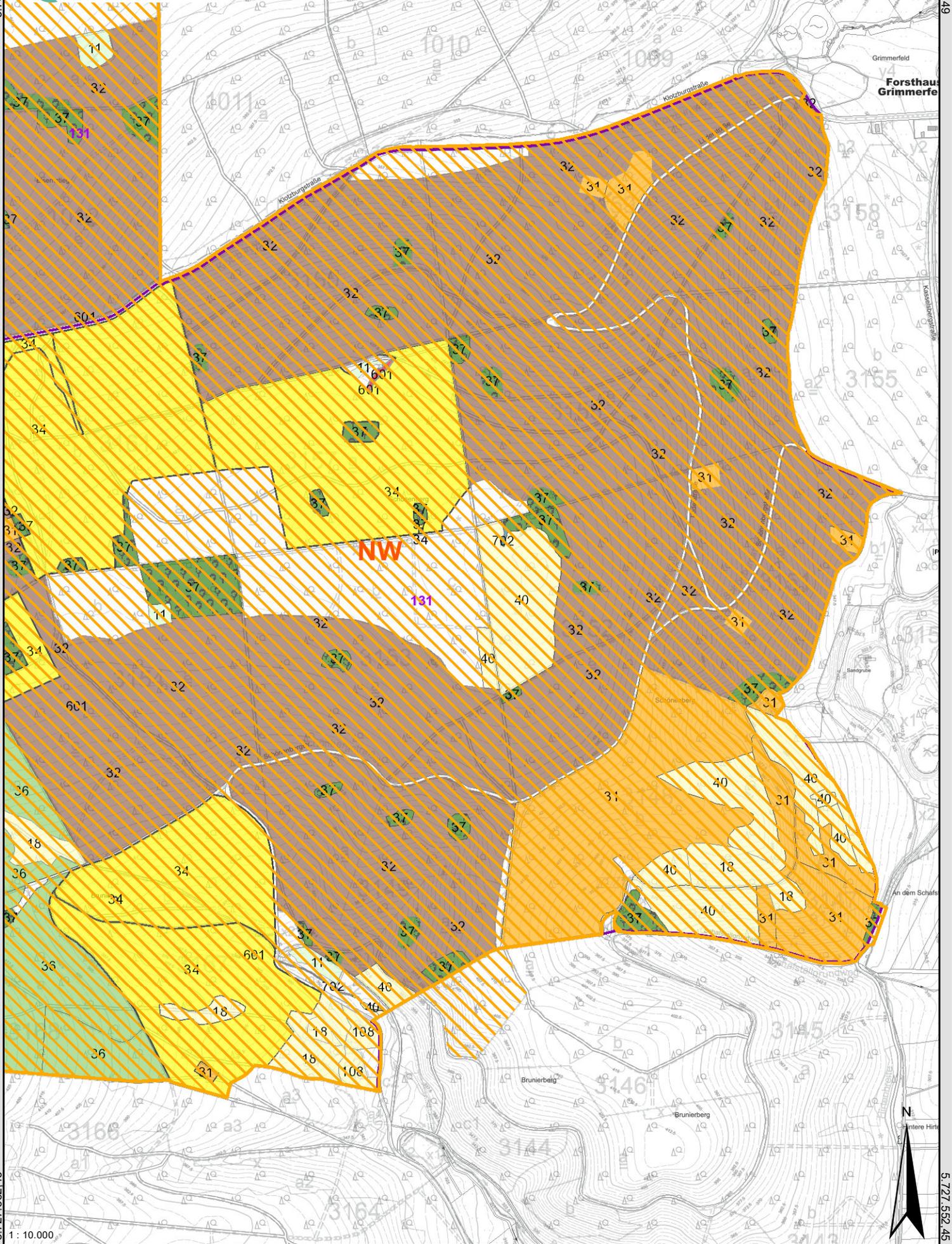
550.548,71

5.730.262,49

5.730.262,49



Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



5.727.552,45

5.727.552,45

1 : 10.000

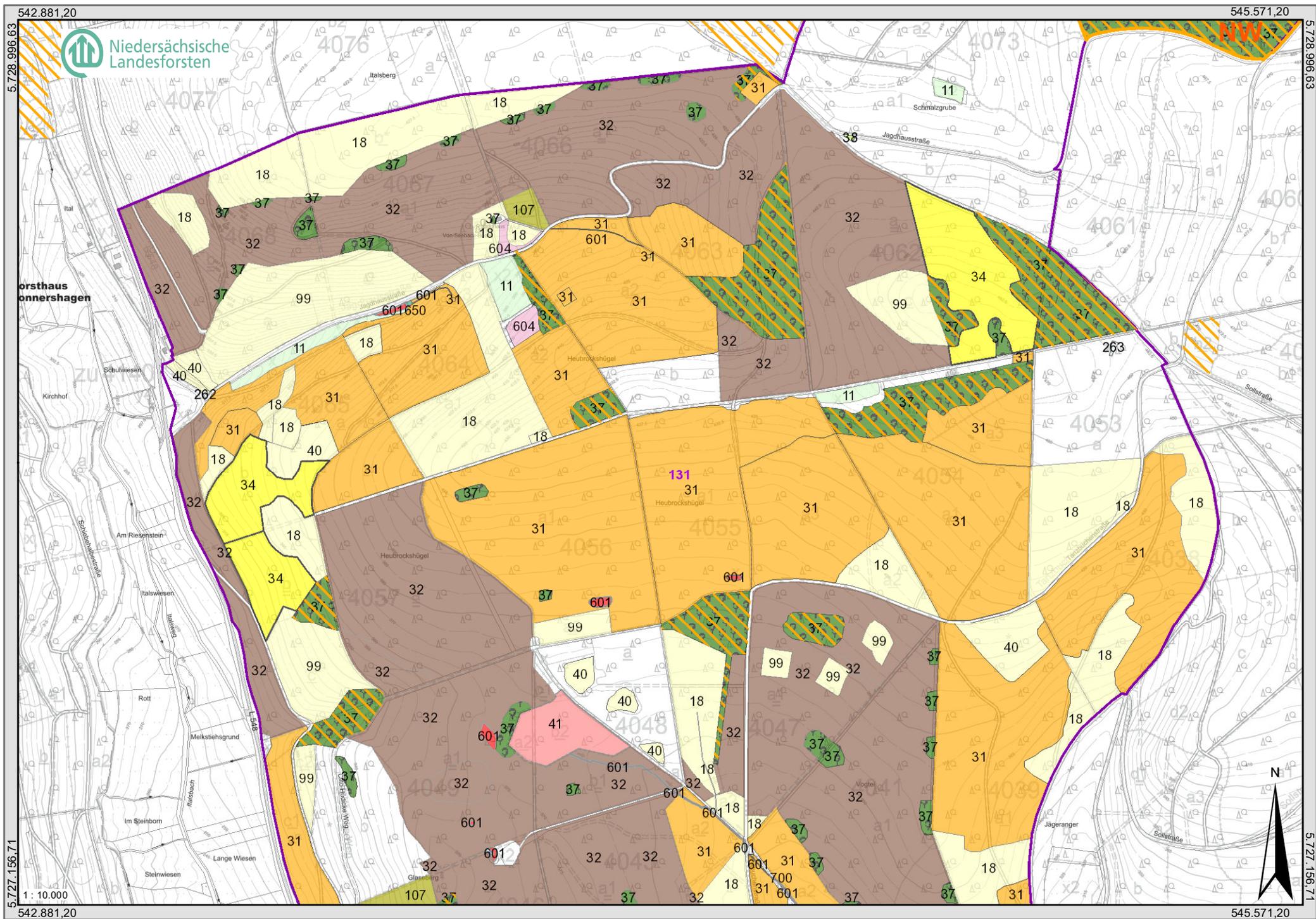
548.608,75

550.548,71

13.01.2022 11:24:47



Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



© 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



NLWKN
www.nlwkn.de

Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

Biotoptypen

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

WÄLDER



Wald trockenwarmer Kalkstandorte

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



Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



Mesophiler Buchenwald

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



Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



Bodensaurer Buchenwald

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



Bodensaurer Eichenmischwald

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



Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

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



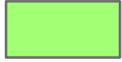
Hartholzauwald

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



Weiden-Auwald (Weichholzaue)

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



Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

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



Erlen-Bruchwald

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



Birken- und Kiefern-Bruchwald

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



Sonstiger Sumpfwald

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



Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

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



Edellaubmischwald basenreicher Standorte

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



Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

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



Hochmontaner Fichten-Moorwald

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



Kiefernwald armer Sandböden

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



Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

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



Sonstiger Laubforst

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



Sonstiger Nadelforst

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



Laubwald-Jungbestand (WJL)



Nadelwald-Jungbestand (WJN)



Strukturreicher Waldrand

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



Waldlichtungsflur

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



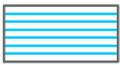
Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



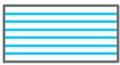
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

KMT	Tiefwasserzone des Küstenmeeres
KMF	Flachwasserzone des Küstenmeeres
KMS	Seegraswiese des Sublitorals
KMB	Sandbank des Sublitorals
KMR	Steiniges Riff des Sublitorals
KMM	Muschelbank des Sublitorals
KMX	Sublitoral mit Muschelkultur
KMK	Sandkorallenriff
KFN	Naturnaher Flussabschnitt der Brackwasser-Ästulare
KFM	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästulare
KFS	Stark ausgebauter Flussabschnitt der Brackwasser-Ästulare
KWK	Küstenwatt ohne Vegetation höherer Pflanzen
KWB	Brackwasserwatt der Ästulare 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 Ästulare
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 Ästulare
KDV	Binsenquecken-Vordüne
KDW	Strandhafer-Weißdüne
KDG	Graudünen-Grasflur
KDE	Krähenbeer-Küstendünenheide
KDC	Calluna-Küstenheide
KDR	Ruderalisierte Küstendüne
KDO	Vegetationsfreier Küstendünenbereich
KDF	Salzwiesen-Düne



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

RFK	Natürliche Kalk- und 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

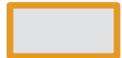


(Entwicklungsfläche)

- 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

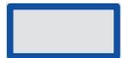


(Entwicklungsfläche)

- 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)



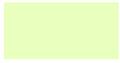
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



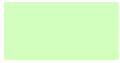
91D0 Moorwälder



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)



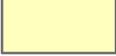
C (mittlere bis schlechte Ausprägung)



E (Entwicklungsfläche)

Standardmaßnahmen

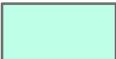
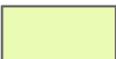
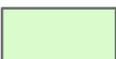
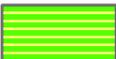
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

	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

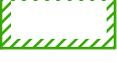
Prozessschutz

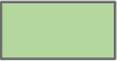
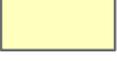
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

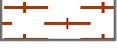
Sonstige Standardmaßnahmen

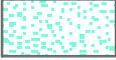
	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biototyp erhalten
	10	Biototyp von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

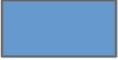
	126	Habitatbaumgruppen/-flächen auswählen
	127	Nebenbaumarten erhalten
	128	Keine wirtschaftliche Nutzung
	129	Nutzungsverzicht ökologisch sensibler/wertvoller Bereiche
	130	Habitatbäume so weit möglich erhalten
	131	Keine Nutzungsplanung
	132	Mittelwaldprojekt: Mittelwaldwirtschaft
	133	Mittelwaldprojekt: 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	Wallokörper erhalten
	163	Schutz der Gehölze vor Schädigung
	201	Rückweg zurückbauen
	202	Durchgängigkeit wiederherstellen
	203	Teiche beseitigen
	204	Nat. Fließgewässerdynamik
	205	Rückbau der Quellfassung
	206	Zurückdrängen v. Fehlbestockung
	207	Auflichtung von Uferrandbereichen
	209	Renaturierung ausgebauter Fließgewässerstrecken

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

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

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

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

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

Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

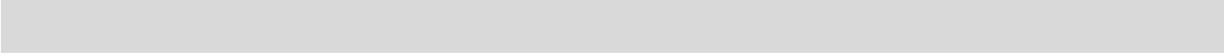
Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

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

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% Überschirmung).

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

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

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

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

¹ Erhaltungsgrad: EHGr

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

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

Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz

Ziel:

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

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

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

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

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

Maßnahme:

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

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

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

Nr. 39 Naturwald

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

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

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Gebüsche und Gehölzbestände

Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

Nr. 651 Altbäume erhalten

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

Binnengewässer

Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

Nr. 704 Periodisches Ablassen

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

Nr. 705 Entschlammten

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

Nr. 706 Management Strandlingsrasen

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

Nr. 707 Management Teichbodenvegetation

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

Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes

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

Nr. 801 Periodische Mahd

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

Nr. 802 Mähweide

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

Nr. 803 Beweidung/ganzjährig

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

Nr. 805 Wiesenrekultivierung

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

Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

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

Nr. 807 Heidepflege/Mahd

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

Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung

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