



Bewirtschaftungsplan für die Flächen der Niedersächsischen Landesforsten, Forstamt Grünenplan im FFH-Gebiet

„Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 169, EU-Melde-Nr. 4024-332)

VOs: NSG "Laubwälder im Hils" (NSG HA 231) vom 24.10.2016,

NSG „Selter und Nollenberg“ Entwurf vom 17.06.2020)

Niedersächsisches Forstamt Grünenplan
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel
Landkreis Holzminden und Northeim

Veröffentlichungsversion – Stand: Monat Jahr
NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand: Monat Jahr
(nicht mit der UNB abgestimmt)

Herausgeber:

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

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

Bearbeitung: Patricia Biniara

Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf	1
2	Bearbeitungsgebiet	2
2.1	Naturräumliche Ausstattung	2
2.2	Planungsrelevante Schutzgebiete	4
2.3	Weitere Konzepte zur Erreichung naturschutzfachlicher Ziele	4
3	Bestandserfassung	6
3.1	Biotop- und Lebensraumtypenübersicht	6
3.2	Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebiets	7
3.2.1	Maßgebliche Lebensraumtypen	8
(1)	Felsrasen sind von Natur aus in Niedersachsen meist relativ artenarm. Eine Abwertung erfolgt nur aufgrund konkreter Beeinträchtigungen und Strukturdefizite.	10
3.2.2	Maßgebliche Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	18
3.3	Sonstige planungsrelevante Bestandteile des FFH-Gebiets	18
3.3.1	Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG	19
3.3.2	Nicht maßgebliche Lebensraumtypen	19
3.3.3	Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen	19
3.3.4	Prioritäre Biotoptypen aus der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz	19
3.3.5	Weitere Biotope unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung	19
3.3.6	Arten der Roten Liste mit dem Status 0, 1, 2, 3 und R	20
3.3.7	Nicht maßgebliche Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	20
3.3.8	Weitere Arten unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung	20
4	Entwicklungsanalyse/Monitoring	21
4.1	Umsetzung der Maßnahmenplanung aus der Vorkartierung	21
4.2	Entwicklung der einzelnen Schutzgüter	23
4.2.1	Maßgebliche Lebensraumtypen	23
4.2.2	Maßgebliche Arten	25
4.2.3	Sonstige planungsrelevante Lebensräume	25
4.2.4	Sonstige planungsrelevante Arten	25
4.3	Belastungen und Konflikte	25
4.4	Fazit	26
5	Zielformulierung	27
5.1	Leitbild, allgemeine Erhaltungsziele	27
5.2	Erhaltungsziele der einzelnen Schutzgüter	27
5.2.1	Maßgebliche Lebensraumtypen	27
5.2.2	Maßgebliche Arten	28
5.2.3	Sonstige planungsrelevante Lebensräume	28
5.2.4	Sonstige planungsrelevante Arten	29
6	Maßnahmenplanung	30
6.1	Allgemeine Planungsvorgaben für das Bearbeitungsgebiet	30
6.1.1	Planungsvorgaben gemäß LÖWE-Erlass	30
6.1.2	Planungsvorgaben gemäß Schutzgebietsverordnung und sonstiger Rechtsvorschriften	30

6.2	Spezielle Planungen für die einzelnen Schutzgüter	31
6.2.1	Maßgebliche Lebensraumtypen	31
6.2.2	Maßgebliche Arten.....	35
6.2.3	Sonstige planungsrelevante Lebensräume	36
6.2.4	Sonstige planungsrelevante Arten	36
6.3	Planungen unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange	37
6.4	Planungsrelevante Hinweise Dritter	37
6.5	Flächenbezogene Maßnahmentabelle	38
6.6	Weitere Untersuchungserfordernisse	53
6.7	Finanzierung	53
7	Anhang	LIV
7.1	Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen	LIV
7.2	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen	LVI
7.3	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE).....	LXI
7.4	Karten	LXI
7.5	Beteiligte Behörden und Stellen	LXII
7.6	Literatur.....	LXIII
7.7	Definition der Maßgeblichen Bestandteile	LXIV
7.8	Erläuterung der Planungssystematik und der Standardmaßnahmen. Im Rahmen einer gemeinsamen AG des NLWKN und der NLF wurden die Erläuterungen der Wald- Standardmaßnahmen 2016 einvernehmlich abgestimmt	LXV
7.9	Methodenbeschreibung der Herleitung des Gesamterhaltungszustandes (GEZ).....	LXX
7.10	Fristaufschub für Erstinstandsetzungsmaßnahmen in NWE-Flächen	LXXI
7.11	Standarddatenbogen für das FFH Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“	LXXII
7.12	NSG-Verordnung über das Naturschutzgebiet „Laubwälder im Hils“ (ohne Anhang)	LXXVII

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebiets. Rot schraffiert: FFH-Gebiet, lila umrandet: Bearbeitungsgebiet, dabei hell lila: Abgrenzung NSG „Laubwälder im Hils“	2
Tab. 1: Übersicht zum Projektablauf.	1
Tab. 2: Erfasste Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet mit deren Kurzbezeichnung (Schlüssel), dem rechtlichem Schutzstatus nach BNatSchG/NAGBNatSchG (§30), Zugehörigkeit zu prioritären Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (Prio) (NLWKN 2011), sowie deren zusammengefasste Flächengröße.	6
Tab. 3: Erfasste Lebensraumtypenfläche auf FFH-Flächen im Bearbeitungsgebiet. Wertbestimmende LRT nach SDB sind mit „w“ gekennzeichnet.....	7
Tab. 4: Flächenanteile der erfassten LRT nach aktuellem Erhaltungszustand. Entwicklungs-LRT in Klammern. A: hervorragende Ausprägung, B: gute Ausprägung, C: mittlere bis schlechte Ausprägung, E: Entwicklungsflächen. Zusätzlich ist der Gesamterhaltungszustand (GEZ) des LRT angegeben.....	8
Tab. 5: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 6210 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.	9
Tab. 6: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9110 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.....	11
Tab. 7: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9130 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.....	13
Tab. 8: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9150 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.....	15
Tab. 9: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 91E0* nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.....	17
Tab. 10: Planungsrelevante Arten, die während der letzten zehn Jahre im Bearbeitungsgebiet nachgewiesen wurden. Gefährdungsgrad der Roten Listen Niedersachsen (RL-Nds nach GRAVE 2004) 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, R: extrem selten, *: nicht gefährdet. „Schutz“ wird unterschieden in §: gesetzlich besonders geschützt, §§ zusätzlich streng geschützt, * nicht geschützt. Art aufgeführt in I: Anhang 1, II: Anhang 2, IV: Anhang 4 der FFH-RL, bzw. *: dort nicht aufgeführt., „Nachweis“ das Jahr des Fundes.	20
Tab. 11: Planungen der Vorkartierung und deren Umsetzung. Zusammenfassung nach LRT und sonstigen Flächen. .	21
Tab. 12: Vergleich der in den Jahren 2009 und 2019 kartierten FFH-LRT. Angegeben sind die jeweilige Flächengröße (ha) und der Gesamterhaltungszustand (GEZ) der LRT.....	23
Tab. 13: Gegenüberstellung der Vorgaben (Soll) und der Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9110.....	32
Tab. 14: Gegenüberstellung der Vorgaben (Soll) und der Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9130.....	34
Tab. 15: Gegenüberstellung der Vorgaben (Soll) und der Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9150.....	35
Tab. 16: Gegenüberstellung der Vorgaben (Soll) und der Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 91E0.....	35
Tab. 17: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung gemäß Kapitel 6. In dieser Tabelle sind sämtliche Maßnahmen flächenscharf aufgeführt.	38

1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf

Das FFH Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (GGB-Code DE 4024-332) mit der landesinternen Nummer 169 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

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

Mit der Umsetzung des vorliegenden Bewirtschaftungsplans wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Mit dem Planwerk werden die Vorgaben der Erlasse „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (GEM. RdERL. D. ML u. D. MU 2015a, VORIS 79100) und „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (GEM. RdERL. D. MU u. D. ML 2015b, VORIS 28100; auch Unterschutzstellungserlass Biotope (§ 30 BNatSchG, § 24 NAGBNatSchG) und die Beachtung der Naturschutzgebietsverordnung „Laubwälder im Hils“ (NSG HA 231) gewährleistet. Teile des Gebiets sind als „Waldfläche in natürlicher Entwicklung“ ausgewiesen. Hier hat die natürliche Sukzession Vorrang und pflegerische Maßnahmen unterbleiben (Kabinettsbeschluss vom 26.09.2017; Instandsetzungsarbeiten bis 2022 möglich, Anhang 2).

Insgesamt dienen die vorgesehenen Maßnahmen dem Erhalt und der Verbesserung des Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Arten und Lebensräume im Gebiet. Tab. 1 stellt den Projektablauf dar.

Tab. 1: Übersicht zum Projektablauf.

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
09. April 2019	Einleitungsbesprechung	Forstplanungsamt, NFA Grünenplan, UNB Holzminden und Nordheim, NLWKN Betriebsstelle Hannover
Juni, Juli 2019	Außenaufnahmen Biotopkartierung	P. Biniara
Oktober 2019	Abstimmung der Biotopkartierung	NLWKN GB VII
November 2019	Forstinterne Vorabstimmung der Maßnahmenplanung (vor Forsteinrichtung)	NFA Grünenplan, Forstplanungsamt
Dezember 2019	Erarbeitung des Planentwurfs	P. Biniara
	Forstinterne Abstimmung des Planentwurfs	Forstplanungsamt, NFA Grünenplan
	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung	Forstplanungsamt, UNB Holzminden und Nordheim, NLWKN Betriebsstelle Hannover

2 Bearbeitungsgebiet

Das FFH-Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ besteht aus drei separat liegenden Waldgebieten. Sie befinden sich am südöstlichen Hilsrand, am südöstlichen Teil des Selter-Höhenzuges und umfassen Teilflächen des Greener Waldes.

Gegenstand dieses Bewirtschaftungsplans sind nur die Flächen des FFH-Gebiets, welche innerhalb des Forstamtes Grünenplan auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten liegen. Dies betrifft die nordwestlichen Ausschnitte des Gebiets am Hils sowie Teile des Selters, die überwiegend im Landkreis Holzminden und mit Teilflächen im Landkreis Northeim liegen. Zusammengenommen entspricht das Bearbeitungsgebiet einem Anteil von knapp 50 % der im Standarddatenbogen (SDM, Anhang 3) angegebenen Gebietsgröße. Die Kartierkulisse geht in der westlichen Teilfläche, also im Bereich des Hils, über das FFH-Gebiet hinaus und umfasst so auch alle Flächen des ausgewiesenen Naturschutzgebietes (näheres dazu in Kap. 2.2). Daraus ergibt sich für das Bearbeitungsgebiet eine Größe von 798,5 ha, das FFH-Gebiet nimmt dabei eine Fläche von 767,0 ha (96 %) ein. Eine Übersicht der Gebietskulisse liefert Abb. 1.

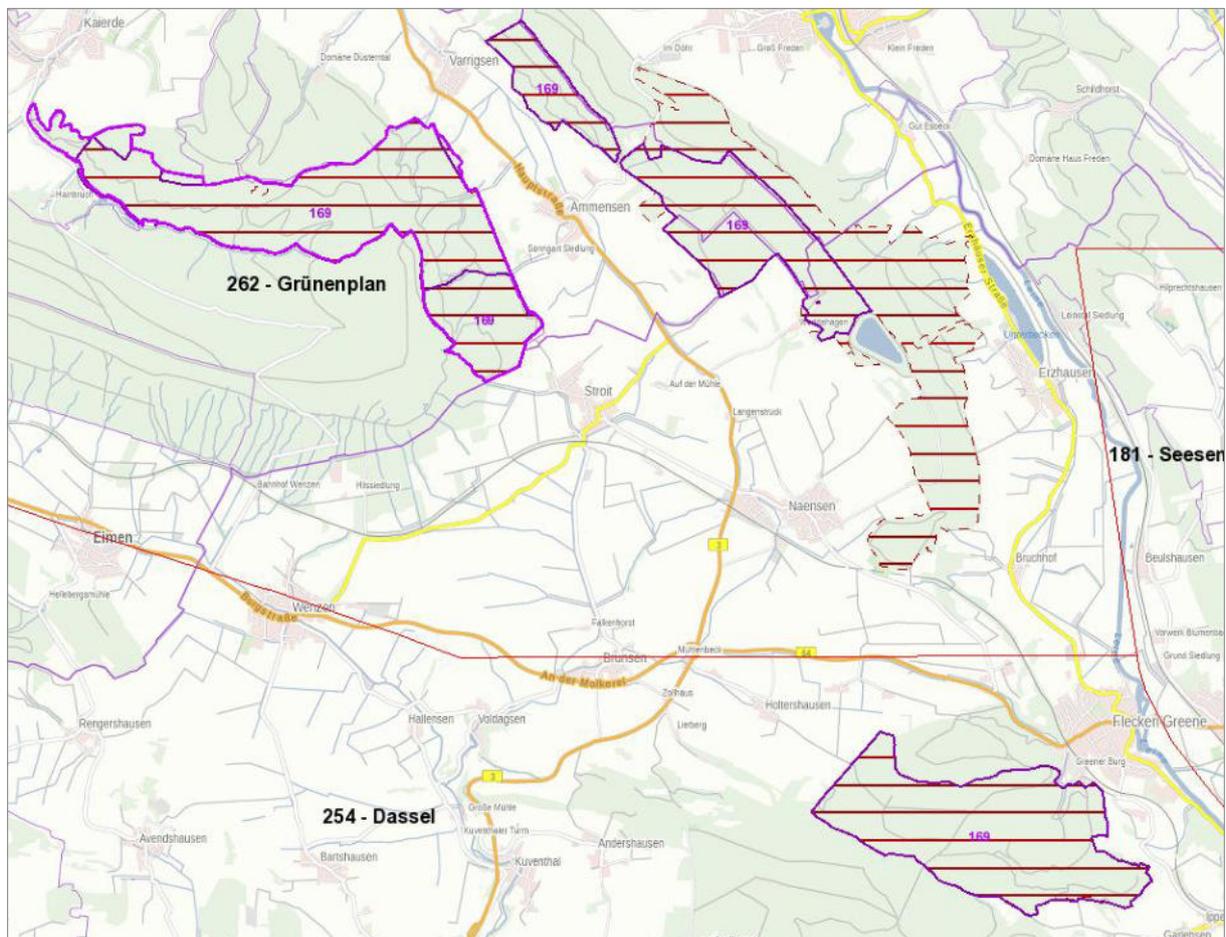


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets. Rot schraffiert: FFH-Gebiet, lila umrandet: FFH-Gebiet auf Flächen der NLF, dabei hell lila: Abgrenzung NSG „Laubwälder im Hils“. Bearbeitungsgebiet sind nur die Flächen im Forstamt Grünenplan. Rote Linie: Forstamtsgrenze.

2.1 Naturräumliche Ausstattung

Die folgenden Ausführungen entstammen dem Planwerk der Vorkartierung (NLF 2013).

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit Weser- u. Weser-Leine-Bergland (D36), die der kontinentalen biogeographischen Region zugeordnet ist. Es liegt am südlichen Rand des Naturraums Ith-Hils-Bergland (377). Nach der naturräumlichen Gliederung auf Basis der waldökologischen Naturräume Deutschlands liegen Hils und Selter in der Waldbauregion Weserbergland inmitten des Wuchsbezirks Unteres Weser-Leinebergland (UW). Demzufolge zeichnet sich das Berglandklima durch relativ hohe Jahresniederschläge (810 bis 838 mm) und eine milde Jahresdurchschnittstemperatur von 8,5° C bis 8,6° C aus (ML 2004).

Die Landschaft ist einerseits geprägt durch massive elliptische Rücken des Hils und des Sackwaldes, andererseits durch eine Abfolge von parallel in NW-SO-Richtung verlaufender Höhenzüge und Täler (Schichtrippenlandschaft). Zwischen beiden Bergmassiven verläuft das Leinetal. Hils und Selter bilden als namengebende Bergmassive bzw. Bergrippen hoch aufragende Kämme. Der Hils und Selter sind Bestandteile zusammenhängender Waldkomplexe, die durch offene Kulturlandschaften in den unteren Hangzonen und Tallagen unterbrochen und voneinander getrennt sind.

Entsprechend der geologischen Ausgangslage sind für die Bodenbildung die anstehenden Grundgesteine maßgeblich. Im Selter handelt es sich um Karbonatsteinverwitterungsböden. Im Hils handelt es sich sowohl um ein Karbonatstein- als auch um ein Silikatsteinverbreitungsgebiet. Kalkverwitterungsböden ziehen sich an der unteren bis mittleren Hangflanke des Hilsrandes entlang und finden sich in den oberen Hangpartien des Fahrenbergs wieder. Das dazwischenliegende Gelände, insbesondere Katzenbau, Hünenburg und die unteren Hangzonen im Hagental, gründet sich auf Silikat- bzw. Mergelsteinverwitterungsböden. In Hang Einschnitten sowie in den geologischen Übergangszonen zwischen Jura und Kreide auf der Hils-Ostseite kam es durch zwischeneiszeitliche Fließerdebewegungen zu Bodenverlagerung und der Durchmischung verschiedener Substrate. Zudem wurden stellenweise geringmächtige Lößauflagen angeweht.

Im Wesentlichen resultieren auf Kalksteinunterlage Rendzinen aus Kalk- und Mergelsteinfließerden und Kalk- und Mergelsteinhangschutt. In verebneten, windberuhigten Lagen führen geringmächtige Lössauflagen zur Entstehung von Braunerden. Je nach Härte des Grundgesteins haben sich deutlich flachgründige feinkbodenarme Rendzinen bzw. Protorendzinen, wie z.B. am Fahrenberg, als trockene Kalkschuttböden steiler, schroffer Hangstandorte entwickelt. Die Nährstoffversorgung ist als mäßig einzustufen. Im Bereich des Selters herrschen sonnenseitig mäßig sommertrockene bis mäßig trockene Hangstandorte mit ziemlich guter bis guter Nährstoffversorgung vor. Bei den unteren Lagen des Hilsrandes handelt es sich um schattseitig frische u. vorrats-, stellenweise auch staufrische, gut nährstoffversorgte Hangstandorte mit tonigen Beimischungen, die sich zu Braunerden und tiefgründigen Rendzinen entwickelt haben. Aus den basenärmeren Silikatverwitterungsböden im Hils resultieren überwiegend ziemlich gut nährstoffversorgte Braunerden, wobei Fließerden die Schichtenfolge beeinflusst haben und Durchmischungen verschiedener Bodenarten zustande gekommen sind. Die Wasserversorgung ist nach Schatt- und Sonnenhanglage im Hinblick auf die vorherrschenden Bodentypen zu differenzieren. An den sonnenseitigen Hängen des Hagentals und den Hils-Kammlagen ist die Wasserversorgung überwiegend mäßig frisch, während sie auf der Ostflanke von Katzenbau und Hünenburg - auch unter Beimengen toniger Bodenbestandteile - als vorratsfrisch zu betrachten ist. An den unteren Hängen im Hagental treten an trockenen schroffen Vorsprüngen basenärmere Silikatgesteine in Erscheinung, aus denen schwach nährstoffversorgte, podsolige Braunerden entstanden sind. Als Sonderstandorte sind eine Reihe von tief eingeschnittenen Bachtälchen, vor allem auf der Ostseite des Hils, aber auch unterhalb des Katzenbaus zu ergänzen. Nur hier tritt Schichtenwasser offen an die Oberfläche; alle Quellregionen befinden sich im Bereich der Silikatgesteine.

Im gesamten Gebiet bestand über Jahrhunderte eine fortdauernde Waldbewirtschaftung auf Standorten, die Wald vorbehalten waren. Im Bereich der Hohen Egge im Selter (Teile der Abt. 2015, 2016, 2077, 2078 und 2079) sind im Laufe des 19. und 20. Jahrhunderts neue Waldflächen entstanden, die aus der Wiederaufforstung von Acker und Grünlandflächen hervorgegangen sind, so dass diese Standorte durch die vorangegangene Nutzung beeinflusst sind. Spuren von Bodenbearbeitung sind nicht zu erkennen. Aufgrund des Reliefs, der Hanglagen und der geringen Mächtigkeit der Verwitterungshorizonte waren im Gebiet landwirtschaftliche Nutzungsformen nur schwer einzuführen und aufrechtzuerhalten. Eingriffe in die Standorte sind nur punktuell zu beobachten; hierzu zählen z.B. die Anlage von Grenzlinien/-wällen und die Anlage von Steinbrüchen. An der Hünenburg sind Relikte einer frühhistorischen Wallanlage erkennbar.

Im FFH-Gebiet kommt eine Bandbreite unterschiedlicher Buchenwaldgesellschaften des Berg- und Hügellandes als Ergebnis der vielfältigen Standortbedingungen vor. Die Ausprägung reicht vom bodensauren Hainsimsen-Buchenwald über mesophile Buchenwälder sowohl kalkärmerer als auch kalkreicher Standorte bis zu Orchideen-Buchenwälder trockenwarmer Kalkstandorte. Vorherrschend sind mesophile Waldmeister- bzw. Perlgras-Buchenwälder auf Kalkverwitterungsböden mit geringmächtigen Lössdecken oder auf Fließerden mit Durchmischung von basenärmeren Silikatgesteinen. Auf flachgründigen Rendzinen breitet sich der mesophile Kalkbuchenwald in der Untergesellschaft des Waldgersten-Buchenwaldes (*Hordelymo-Fagetum*) oder Platterbsen-Buchenwaldes (*Lathyro-Fagetum* bzw. *Galio-Fagetum lathyretosum*) aus. An den trockenwarmen flachgründigen Hang- und Kuppenstandorten stellt sich der Orchideenbuchenwald (*Cephalanthero-Fagetum*) ein. In der nährstoffärmeren Ausprägung auf basenarmem Silikatgestein kommt der Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) mit Anklängen an den Weißmoos-(Traubeneichen-)Buchenwald (*Luzulo-Fagetum leucobryetosum*). Auf kleinflächigen Sonderstandorten in den Bachtälchen oder in Quellmulden kommt der bachbegleitende Winkelseggen-Erlen-Eschen-Auwald (*Carici-Fraxinetum*) vor.

2.2 Planungsrelevante Schutzgebiete

Das westliche Teilgebiet des FFH-Gebiets 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ im Hils wird rechtlich durch die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Laubwälder im Hils“ im Landkreis Holzminden, vom 24.10.2016 gesichert (NSG HA-231, Anhang 4). Das östliche Teilgebiet im Selter unterliegt bisher keiner rechtlichen Schutzgebietskategorie im Sinne des Kap. 4, Abschnitt 1 BNatSchG.

2.3 Weitere Konzepte zur Erreichung naturschutzfachlicher Ziele

Neben der Umsetzung rechtlicher Verpflichtungen bilden weitere naturschutzfachliche Konzepte der NLF wesentliche Bausteine zur Erreichung naturschutzfachlicher Ziele. Im Folgenden werden die einzelnen Flächenkategorien näher erläutert und deren Vorkommen im Bearbeitungsgebiet beschrieben.

FLÄCHEN ZUR NATÜRLICHEN WALDENTWICKLUNG (NWE)

Die Bundesregierung hat im Jahr 2007 die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt verabschiedet. Darin wird das Ziel formuliert, dass auf einem Anteil von 5 % der deutschen Waldfläche bzw. 10 % des öffentlichen Waldes eine natürliche Waldentwicklung (NWE) stattfindet. Die Umsetzung in den NLF erfolgt auf Basis des Erlasses „Natürliche Waldentwicklung auf 10 % der niedersächsischen Landeswaldflächen (NWE10) als Beitrag zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 1. 7. 2018)“. NWE10-Flächen der NLF außerhalb eines Nationalparks oder Biosphärenreservats sollen bei Erfüllung bestimmter Kriterien der LÖWE-Waldschutzgebietskategorie „Naturwald“ (s.u.) zugeordnet werden. NWE-Flächen werden, ggf. nach Abschluss erforderlicher Erstinstandsetzungsmaßnahmen (möglich bis zum 31.12.2022), einer eigendynamischen Entwicklung überlassen. Forstwirtschaftliche Maßnahmen finden nicht mehr statt. Im Bearbeitungsgebiet wurden insgesamt ca. 370,2 ha (46,4 %) als NWE-Flächen ausgewiesen.

LÖWE-WALDSCHUTZGEBIETSKONZEPT (WSGK)

Das Waldschutzgebietskonzept nach LÖWE (Regierungsprogramm „Langfristige Ökologische Waldentwicklung“ in den NLF) umfasst unterschiedliche Kategorien zum Schutz und zur gezielten Entwicklung seltener natürlicher und kulturbetonter Waldgesellschaften in den einzelnen Wuchsregionen Niedersachsens. Die einzelnen Waldschutzgebiete werden in Selbstbindung durch die NLF ausgewiesen und in geeigneter Weise in die Bewirtschaftungsplanung für Schutzgebiete integriert:

Naturwälder (NW): Naturwälder werden unbewirtschaftet ihrer eigendynamischen Entwicklung überlassen und dienen der Erforschung ausgewählter Waldökosysteme. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch die NW-FVA. Im Bearbeitungsgebiet wurde der Naturwald Katzenbau mit 113,7 ha sowie der Naturwald Fahrenberg mit 28,8 ha ausgewiesen. Sie befinden sich beide im westlichen Teilgebiet und bestehen seit dem Jahr 1989.

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

Generhaltungsbestände (GW): GW werden im Rahmen des Generhaltungsprogramms der NW-FVA mit dem Ziel bewirtschaftet, die genetischen Vielfalt von Baum- und Straucharten zu sichern. Neben der Sicherung der genetischen Vielfalt dienen Generhaltungsbestände auch dem Erhalt von Natur aus seltener oder im Laufe der Zeit selten gewordener Arten, wie beispielsweise Elsbeere, Wildapfel, Bergulme und Eibe. Insbesondere für Apfel und Elsbeere sind mehrere GW im Bearbeitungsgebiet ausgewiesen.

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

HABITATBAUMKONZEPT DER NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESFORSTEN

Ziel des Habitatbaumkonzeptes ist es, Populationen der auf Strukturen der Alters- und Zerfallsphase angewiesenen Arten zu stabilisieren und zu entwickeln und damit die Biodiversität im Wald zu sichern und nach

Möglichkeit zu steigern. Die Umsetzung des Habitatbaumkonzepts erfolgt zum einen durch die Ausweisung der Kategorien „Habitatbaumfläche-Prozessschutz (HPS)“ und „Habitatbaumfläche-Pflegetyp (HPF)“.

Habitatbaumfläche-Prozessschutz (HPS): Schutzgut ist die natürliche Waldentwicklung auf der gesamten Fläche und in allen Bestandesschichten. Diese Habitatbaumflächen werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen und dienen insbesondere der Erhaltung und Anreicherung von Altholz, Habitatbäumen und Totholz. HPS-Flächen sind bei entsprechender Eignung Teil der NWE-Kulisse. Im Bearbeitungsgebiet wurden 21,7 ha HPS außerhalb der Naturwaldkulisse ausgewiesen.

Habitatbaumfläche-Pflegetyp (HPF): Schutzgut ist nicht die natürliche Sukzession, sondern der möglichst lang andauernde Erhalt von konkurrenzschwächeren Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall. Hierfür sind ggf. dauerhaft in begrenztem Umfang Pflegeeingriffe notwendig. HPF-Flächen sind nicht Teil der NWE-Kulisse. Im Bearbeitungsgebiet sind 5,1 ha als HPF ausgewiesen.

Die Umsetzung dieser flächenhaften Ansätze erfolgt in Naturschutzgebieten auch über die entsprechende naturschutzfachliche Planung. Daneben bildet der Erhalt obligatorischer Habitatbäume auf allen Waldflächen der NLF ein wesentliches Element des Habitatbaumkonzepts. *Obligatorische Habitatbäume* sind Horstbäume, Stammhöhlenbäume, Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen. Sie sind grundsätzlich von einer Nutzung auszusparen.

Das Habitatbaumkonzept fördert zusammen mit dem Totholzkonzept die Entwicklung der für viele Arten unverzichtbaren Habitatstrukturen und sichert so deren Erhaltungszustände dauerhaft und flächendeckend. Das Habitatbaumkonzept und das Totholzkonzept sind somit grundsätzlich geeignet als „anderweitige Schutzmaßnahmen“ im Sinne des § 44 Abs. 4 Satz 3 BNatSchG und als „präventive Konzepte“ nach dem Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG angesehen zu werden.

3 Bestandserfassung

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

Auf den Flächen des FFH-Gebietes werden die Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie über die Biotopkartierung auf Basis der „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie“ (DRACHENFELS 2014) bereits im Gelände entsprechend zugeordnet. Die Zustandsbewertung der LRT erfolgt polygonweise auf Grundlage der im Gelände erhobenen Daten unter Verwendung der Kartierhinweise des NLWKN (DRACHENFELS 2015). Die einzelnen Zustände werden dann zu einem Gesamterhaltungszustand aggregiert (Anhang 5).

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende und gefährdete Pflanzenarten erfasst. Es erfolgt jedoch keine systematische Vegetationsaufnahme. Zufallsbeobachtungen gefährdeter Tierarten und Arten der Anhänge II und IV (FFH-RL) werden dokumentiert. Daten Dritter, wie Meldungen aus dem Artenkataster des NLWKN oder Bestandserhebungen in faunistischen oder floristischen Fachgutachten zu gefährdeten Arten und Arten der Anhänge II und IV werden berücksichtigt, wenn diese nicht älter als 10 Jahre sind. Es werden Daten zu wertbestimmenden und planungsrelevanten Arten berücksichtigt, die bis zum Ende des Kartierjahres (31.12.2019) dem Nds. Forstplanungsamt zur Verfügung gestellt werden (Stichtagsregelung).

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

3.1 Biotop- und Lebensraumtypenübersicht

Die im Bearbeitungsgebiet erfassten Biotoptypen sind in Tab. 2 zusammengestellt. Ca. 2,3 % der kartierten Fläche unterliegen demnach einem gesetzlichen Schutzstatus. Tab. 3 fasst für die Flächen des FFH-Gebiets die aus den Biotoptypen hervorgehenden Lebensraumtypen (LRT) zusammen. Im SDB werden weitere Lebensraumtypen aufgelistet, die in den hier bearbeiteten Teilgebieten des FFH-Gebiets nicht vorkommen. Es ist davon auszugehen, dass diese im Teilgebiet „Greener Wald“ zu finden sind. Sie werden daher hier nicht weiter aufgeführt.

Tab. 2: Erfasste Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet mit deren Kurzbezeichnung (Schlüssel), dem rechtlichem Schutzstatus nach BNatSchG/NAGBNatSchG (§30), Zugehörigkeit zu prioritären Biotoptypen aus der „Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (Prio) (NLWKN 2011), sowie deren zusammengefasste Flächengröße.

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Prio ¹	Größe [ha]
Wald					
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	WCK	0	-		0,77
Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WEB	91E0	§		0,88
Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ	91E0	§		0,03
Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	WGM	0	-		13,58
Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WGM[WM]	(9130)	-		2,87
Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WGM[WM]	9130	-		0,59
Laubwald-Jungbestand	WJL	0	-		11,02
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WJL[WM]	(9130)	-		5,76
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WJL[WM]	9130	-		5,70
Nadelwald-Jungbestand	WJN	0	-		2,29
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	WLB	9110	-		173,49
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands im Komplex mit Natürliche Felsflur aus basenarmem Silikatgestein	WLB/RBA	9110	§		0,18
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	WMB	9130	-		193,25
Mesophiler Kalkbuchenwald	WMK	9130	-		311,86
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald mit Elementen von Fichtenforst	WPB[WZF]	0	-		0,96
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WPS	0	-		0,46

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Prio ¹	Größe [ha]
Waldrand mittlerer Standorte	WRM	0	-		1,85
Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTB	9150	§		8,83
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0	-		6,99
Hybridpappelforst	WXP	0	-		0,13
Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	WXS	0	-		1,13
Fichtenforst	WZF	0	-		24,54
Fichtenforst im Komplex mit Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	WZF/UWA	0	-		2,45
Fichtenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZF[WL]	(9110)	-		1,69
Fichtenforst mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WZF[WM]	(9130)	-		2,86
Lärchenforst	WZL	0	-		0,27
Lärchenforst mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WZL[WM]	(9130)	-		1,37
Schwarzkiefernforst mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WZN[WM]	(9130)	-		0,69
Sonstige Gehölze					
Mesophiles Haselgebüsch	BMH	0	-		1,55
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	0	-		0,08
Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte im Komplex mit Kalkmagerrasen	BTK/RH	6210	§		0,19
Strauch-Baumhecke	HFM	0	-	x	0,14
Gewässer					
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	0	§		1,97
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat im Komplex mit Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	FBH/WEB	91E0	§		0,22
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	0	§		0,00
Offenland					
Acker	A	0	-		0,16
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	0	-		1,55
Anthropogene Silikatgesteinsflur	RD	0	-		0,05
Anthropogene Kalk- und Dolomitschutthalde	RGH	0	-		0,94
Anthropogene Kalk- und Dolomithfelswand	RGK	0	-		0,19
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0	-		0,17
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	0	-		0,34
Waldlichtungsflur basenreicher Standorte	UWR	0	-		1,67
Sonstige					
Weg	OVW	0	-		12,19
Holzlagerfläche im Wald	UL	0	-		0,20
Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	PZA	0	-		0,20

¹ Biotoptypen die gleichzeitig LRT oder gesetzlich geschützt sind, werden hier nicht vermerkt.

Tab. 3: Erfasste Lebensraumtypenfläche auf FFH-Flächen im Bearbeitungsgebiet. Wertbestimmende LRT nach SDB sind mit „w“ gekennzeichnet.

Code	FFH-Lebensraumtyp	[ha]	[%]
6210 w	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	0,2	0,02
9110 w	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	173,7	21,7
9130 w	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	481,8	62,8
9150 w	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	8,8	1,1
91E0* w	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	1,1	0,1
Summe		665,6	85,8%

* prioritärer LRT

3.2 Maßgebliche Bestandteile des Untersuchungsgebiets

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

3.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen

Aus der Biotoptypenkartierung ergibt sich für das FFH-Gebiet eine LRT-Fläche von insgesamt 665,6 ha (85,8 % des bearbeiteten FFH-Gebietes), aufgeteilt in fünf verschiedene LRT. Alle erfassten LRT gelten gemäß SDB als wertbestimmend. Im Bearbeitungsgebiet haben 6,0 % der LRT-Fläche einen sehr guten (A), 66,2 % einen guten (B) und 27,8 % einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) (Tab. 4).

Als Schutzgut wird in der Schutzgebietsverordnung ein Schlucht- und Hangmischwald unterhalb der Hünenburg genannt. Auf Anraten des NLWKN wurde die betreffende Fläche im Zuge der aktuellen Kartierung nicht mehr als Feuchter Schatthang- und Schluchtwald auf Silikat (WSS und damit LRT 9180) kartiert, sondern dem umliegenden LRT 9110 zugeordnet.

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

LRT	GEZ	A		B		C		E [ha]	Summe	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]		[ha]	[%]
(9110)								1,7	0,0	
(9130)								13,6	0,0	
6210	B			0,2	100,0				0,2	0,0
9110	B	8,3	4,8	120,9	69,6	44,5	25,6		173,7	21,7
9130	B	25,8	5,4	316,5	65,7	139,4	28,9		481,8	62,8
9150	A	5,7	64,0	2,4	27,7	0,7	8,3		8,8	1,1
91E0*	B			0,8	67,6	0,4	32,4		1,1	0,1
Summe		39,8	6,0	440,8	66,2	185,0	27,8	15,24	665,6	85,8

* prioritärer LRT

LRT 6210: NATURNAHE KALK-TROCKENRASEN UND DEREN VERBUSCHUNGSSTADIEN

Der Lebensraumtyp ist als Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte im Komplex mit Saumartenreicher Kalkmagerrasen ausgeprägt. Er kommt am südöstlichen Hilsrand in Abt. 2033a auf ca. 0,2 ha Fläche vor. Dort befindet sich an einem steilen südexponierten Oberhang eine kleinflächige Abbruchstelle, die Teile einer Böschung ober- und unterhalb eines teilweise abgerutschten Rückeweges umfasst. Aus dem feinbodenarmer Kalkmergelschotter des Oberen Jura hat sich eine flachgründige Rendzina entwickelt. Durch die Instabilität des Hanges verbunden mit kleineren Rutschungen besteht weiterhin eine waldfreie Lichtungsstelle, in der sich eine lückige kraut- und staudenbetonte Trockenrasenflur erhalten konnte. Es finden sich mittlerweile aber auch erhebliche Gehölzanteile. Die Habitatstrukturen wurden somit mit B bewertet.

Sukzessionsbedingt wachsen die umliegenden Gehölze weiter in die Fläche ein und beschatten sie zunehmend. Auch innerhalb der Fläche finden sich Pioniergehölze (Weide, Aspe, Feldhorn) und Sträucher wie Schlehe (*Prunus spinosa*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Die Vegetationsstruktur reicht von initialen, kurzhalbmigen Bereichen an den Böschungs- bzw. Abbruchkanten bis hin zu über kniehohen Staudenfluren, in die sich Lianen wie Waldrebe (*Clematis vitalba*) hineinziehen. Als Störungszeiger kommt das Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) auf. Das Arteninventar konnte ebenfalls mit B bewertet werden.

Beeinträchtigungen ergeben sich vorwiegend aus der zunehmenden Verbuschung und dem höheren Anteil von Landreitgras. Darüber hinaus führt ein Trampelpfad quer durch die ohnehin kleine Fläche. Dieses Oberkriterium wurde somit mit C bewertet.

Gemäß den Bewertungsvorgaben nach DRACHENFELS (2015) ergibt sich im Bearbeitungsgebiet somit für den LRT 6210 ein Gesamterhaltungszustand B (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 6210 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)				
Kriterien	Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:		Vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Relief, Standortvielfalt		natürliche Standortvielfalt, z.B. natürliche Hänge mit flach- und mittelgründigen Standorten, Felsbereiche	überwiegend natürliche Standortvielfalt	geringe Standortvielfalt (z.B. bei Sekundärstandorten)
Vegetationsstruktur		hohe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> überwiegend lückige, teilweise niedrigwüchsige Rasen auf Teilflächen bis 25 % thermophile Gebüsche auf Teilflächen bis 25 % thermophile Saumstaudenfluren Anteil dichter Grasfluren <25 % oder natürlich strukturierte Felsen mit Blaugrasrasen Felsdurchragungen oder Steine mit typischen Moosen- und Flechten 	mittlere Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> teilweise lückige bzw. niedrigwüchsige Rasen Gebüsche auf Teilflächen von 25–50 % bzw. (weitgehend) fehlend thermophile Saumstaudenfluren auf Teilflächen von 25–50 % bzw. (weitgehend) fehlend Anteil dichter Grasfluren 25–50 % 	geringe Strukturvielfalt <ul style="list-style-type: none"> Dominanz dichter Grasbestände oder hochwüchsiger Saumstaudenfluren (>50 %) Deckung von Gebüschvegetation >50 %
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:		vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Blütenpflanzen: <i>Anacamptis pyramidalis</i>, <i>Anthyllis vulneraria</i>, <i>Asperula cynanchica</i>, <i>Brachypodium pinnatum</i>, <i>Briza media</i>, <i>Bromus erectus</i>, <i>Campanula glomerata</i>, <i>Carex caryophyllea</i>, <i>Carex flacca</i>, <i>Carex humilis</i>, <i>Carex ornithopoda</i>, <i>Carlina acaulis</i>, <i>Carlina vulgaris</i>, <i>Cirsium acaule</i>, <i>Centaurea scabiosa</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>Euphrasia stricta</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Gentiana cruciata</i>, <i>Gentianella ciliata</i>, <i>Gentianella germanica</i>, <i>Gymnadenia conopsea</i>, <i>Helianthemum nummularium</i> agg., <i>Helictotrichon pratense</i>, <i>Hippocrepis comosa</i>, <i>Koeleria pyramidata</i>, <i>Leontodon hispidus</i>, <i>Linum catharticum</i>, <i>Linum leonii</i>, <i>Linum tenuifolium</i>, <i>Medicago falcata</i>, <i>Ononis repens</i>, <i>Ononis spinosa</i>, <i>Ophrys apifera</i>, <i>Ophrys insectifera</i>, <i>Orchis mascula</i>, <i>Orchis militaris</i>, <i>Orchis tridentata</i>, <i>Orobanche lutea</i>, <i>Orobanche elatior</i>, <i>Pimpinella saxifraga</i>, <i>Plantago media</i>, <i>Platanthera bifolia</i>, <i>Platanthera chlorantha</i>, <i>Polygala amara</i> agg., <i>Polygala comosa</i>, <i>Potentilla tabernaemontani</i>, <i>Primula veris</i>, <i>Prunella grandiflora</i>, <i>Prunella laciniata</i>, <i>Ranunculus bulbosus</i>, <i>Ranunculus polyanthemus</i> agg., <i>Salvia pratensis</i>, <i>Sanguisorba minor</i>, <i>Scabiosa columbaria</i>, <i>Sesleria albicans</i>, <i>Spiranthes spiralis</i>, <i>Thymus praecox</i>, <i>Thymus pulegioides</i>, <i>Trifolium montanum</i></p> <p>zusätzlich typische Arten thermophiler Säume: <i>Anemone sylvestris</i>, <i>Anthericum liliago</i>, <i>Aquilegia vulgaris</i>, <i>Cephalanthera longifolia</i>, <i>Coronilla coronata</i>, <i>Epipactis atrorubens</i>, <i>Epipactis muelleri</i>, <i>Geranium sanguineum</i>, <i>Inula salicina</i>, <i>Laser trilobum</i>, <i>Laserpitium latifolium</i>, <i>Melampyrum arvense</i>, <i>Melampyrum cristatum</i>, <i>Orchis purpurea</i>, <i>Origanum vulgare</i>, <i>Peucedanum cervaria</i>, <i>Serratula tinctoria</i>, <i>Seseli annuum</i>, <i>Seseli libanotis</i>, <i>Seseli montanum</i>, <i>Stachys recta</i>, <i>Tanacetum corymbosum</i>, <i>Veronica teucrium</i>, <i>Vincetoxicum hircundinaria</i>, <i>Viola hirta</i> u.a.</p> <p>bei Felsrasen auf Gips außerdem: <i>Cardaminopsis petraea</i>, <i>Calamagrostis varia</i>, <i>Festuca pallens</i>, <i>Gypsophila repens</i></p> <p>weitere typische Arten bestimmter Ausprägungen: z.B. <i>Botrychium lunaria</i>, <i>Filipendula vulgaris</i>, <i>Parnassia palustris</i>, <i>Polygala vulgaris</i></p> <p>Moose: <i>Campylium chrysophyllum</i>, <i>Homalothecium lutescens</i> u.a. (vgl. auch 6110)</p> <p>Flechten: <i>Cladonia furcata</i>, <i>Cladonia rangiformis</i>, <i>Fulgensia fulgens</i>, <i>Peltigera rufescens</i>, <i>Psora decipiens</i> u.a. (vgl. auch 6110)</p>				
Bewertung des Pflanzenarteninventars		sehr artenreiche Rasen, i.d.R. >20 typische Blütenpflanzenarten der Kalkmagerrasen und thermophilen Säume; individuenreiche Bestände von Orchideen und/oder Enzianen oder typisch ausgeprägte Felsrasen (i.d.R. Dominanz von <i>Sesleria</i>) ⁽¹⁾	mäßig artenreiche Rasen , i.d.R. 10–19 typische Blütenpflanzenarten der Kalkmagerrasen und thermophilen Säume; Vorkommen von Orchideen und/oder Enzianen	artenärmere Rasen, i.d.R. <10 typische Blütenpflanzenarten der Kalkmagerrasen und thermophilen Säume; Orchideen und Enziane allenfalls in wenigen Individuen

Fauna: Bei ausreichender Datenlage Auf- oder Abwertung je nach Ausprägung der Fauna. Für die Bewertung besonders geeignete Artengruppe:
Reptilien: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Schmetterlinge: Skabiosen-Schneckenfalter (*Euphydryas aurinia*), Kreuzenzian-Ameisenbläuling (*Maculinea rebeli*), Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*), Purpur-Widderchen (*Zygaena purpuralis*) u.a.
Bienen: *Andrena* spp. (*falsifica*, *hattorfiana*, *labialis* u.a.), *Halictus quadricinctus*, *Lasioglossum* spp. (*lativentre*, *parvulum* u.a.), *Osmia aurulenta*, *Osmia bicolor* u.a.
Heuschrecken: Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*, Zweipunkt-Dornschröcke (*Tetrix bipunctata*), Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*) u.a.
Schnecken: Gemeine Heideschröcke (*Helicella itala*), Quendelschröcke (*Candidala unifasciata*) u.a.

Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Nutzung/Pflege	regelmäßige extensive Nutzung oder Pflege (Beweidung, Mahd)	unregelmäßige Nutzung bzw. Pflege-defizite oder etwas zu intensive Nutzung (z.B. Artenrückgang durch zu starke Beweidung)	langjährige Verbrachung oder erheblich zu intensive Nutzung (Übergänge zu Fettwiesen oder -weiden)
Verbuschung/Bewaldung (s. Hinweise vor LRT 2310)	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens <10 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens 10–25 %	Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Trockenrasens >25 %
Anteil Störungszeiger (z.B. Ruderalarten, invasive Neophyten)	Störungszeiger fehlen weitgehend (allenfalls Einzel-exemplare)	Flächenanteil von Störungszeigern gering (i.d.R. <10 %)	Flächenanteil von Störungszeigern größer (i.d.R. >10 %)
Mechanische Belastung (v. a. durch Tritt, Befahren)	keine oder gering (evtl. kleiner Trampelpfad)	größere Teilflächen mit erheblicher Belastung (z.B. mehrere Trampelpfade , deutliche Trittschäden in Felsrasen)	starke Belastung (mechanische Zerstörung der Vegetation auf größeren Flächen)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerung von Abfällen bzw. Fremdmaterial, Feuerstellen)	unerheblich	gering bis mäßig (z.B. eine Stelle mit kleinflächiger Ablagerung)	stark (z.B. Ablagerungen an mehreren Stellen)

⁽¹⁾ Felsrasen sind von Natur aus in Niedersachsen meist relativ artenarm. Eine Abwertung erfolgt nur aufgrund konkreter Beeinträchtigungen und Strukturdefizite.

LRT 9110: HAINSIMSEN-BUCHENWALD

Hainsimsen-Buchenwälder bilden mit 173,7 (22,6 %) den zweitgrößten LRT im Bearbeitungsgebiet. Sie sind als Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands (WLB) ausgeprägt. Die Buchenwälder finden sich nur im westlichen Teilgebiet mit einem großen Bestandeskomplex in den oberen Randlagen des Hils sowie an der Ostflanke des Hilsrand. Separate Vorkommen befinden sich zudem in den unteren Hangpartien des Fahrenberges.

63 % der Bestände sind älter als 100 Jahre. Die Altersspanne des Hauptbestands reicht von 36 bis hin zu 212 Jahren. Der Hainsimsen-Buchenwald weist eine Reihe unterschiedlicher Strukturen auf. Als Altersklassenwald ohne Mischbaumarten ist er phasenweise relativ strukturarm und überwiegend ein- oder zweischichtig aufgebaut. Bemerkenswert ist die hohe Neigung zur natürlichen Verjüngung, sobald das Kronendach im Altbestand etwas Licht durchlässt. Insgesamt lassen sich aber alle Entwicklungsgruppen in mosaikartiger Verteilung oder auch in einzelnen Beständen zusammen finden. Im LRT wurden 4,1 Habitatbäume und 0,8 Stück starkes Totholz pro Hektar aufgenommen. Das Oberkriterium Habitatstrukturen wird somit mit B bewertet.

Die Bestände bestehen meist aus Buche ohne nennenswerten Anteil von Begleitbaumarten. Zum Teil sind Fremdbaumarten in Form von Nadelhölzern eingemischt. Die Krautschicht des bodensauren Buchenwaldes ist stark abhängig von Lichteinfall, Exposition, Wasserversorgung und Nährstoffausstattung. Neben dem ärmsten Flügel auf trockenen Hangstandorten mit einer relativ schwach entwickelten Bodenvegetation aus Gräsern und Moosen reicht die Bandbreite bis hin zu mesophilen Standortbedingungen, die zu Waldmeister-Buchenwäldern überleiten. In allen Varianten findet man aber nur wenige der typischen Kennarten. In geschlossenen Beständen ist zudem wegen der geringen Lichtdurchlässigkeit der Kronenschicht die Krautschicht oft nur spärlich entwickelt. An steilen Südhängen auf Flammenmergel lassen sich Übergänge zu Wäldern trockenwarmer Standorte (WDB) erahnen. Das Arteninventar ist insgesamt weitgehend vorhanden und wurde mit B bewertet.

Die Beeinträchtigungen ergeben sich aus den Defiziten der Habitatstrukturen und wurden dementsprechend mit B bewertet.

Für den LRT 9110 ergibt sich somit ein Gesamterhaltungszustand B (Tab. 6).

Tab. 6: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9110 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.

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

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

LRT 9130: WALDMEISTER-BUCHENWALD

Buchenwälder des LRT 9130 bilden mit 481,8 ha den weitaus größten LRT im Bearbeitungsgebiet (62,8 %). Die Buchenwälder sind vorwiegend als Mesophiler Kalkbuchenwald (WMK) und Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB) ausgeprägt. Im Selter und am Thödingsberg ist er die einzige naturnahe Waldgesellschaft, an der Hils-Ostflanke nimmt er die unteren bis mittleren Hangregionen ein, am Fahrenberg erstreckt er sich über die gesamte Hangpartie.

Bei der Hälfte der LRT-Fläche (50 %) handelt es sich um Altbestände. Die Altersspanne des Hauptbestands reicht von 25 bis hin zu 193 Jahren. Die jungen Bestände sind dabei aus Naturverjüngung hervorgegangen und wirken sich im Gesamtmosaik des Bearbeitungsgebiets nicht negativ auf die Raumstruktur aus. Im LRT kommen insgesamt alle Entwicklungsgruppen vor. Insbesondere in den älteren Beständen treten diese dann auch gemeinsam auf. Im LRT wurden 3,6 Habitatbäume und 0,7 Stück starkes Totholz pro Hektar aufgenommen. Das Oberkriterium Habitatstrukturen wird somit mit B bewertet.

Die Baumschicht weist auf ca. der Hälfte der Fläche typische Neben- und Pionierbaumarten auf. In nur zwei kleineren Einzelpolygonen wurden Fremdhölzer mit erheblichen Anteilen (> 10 %) aufgenommen. Hierbei handelt es sich insbesondere um Nadelhölzer wie Fichte. Eine Krautschicht ist, wie für dichte Buchenbestände typisch, nur dort zu finden, wo ausreichend Sonnenlicht den Erdboden erreicht. Dementsprechend weisen die meisten Bestände keine oder nur eine fragmentarische Krautschicht auf. Da es sich hierbei aber um eine natürliche Ausprägung handelt wurde die Krautschicht insgesamt mit B bewertet. Zusammengekommen kommen ausreichend typischen Arten vor. Sie treten allerdings nur selten alle gemeinsam auf. Das Arteninventar wurde insgesamt mit B bewertet.

Die Beeinträchtigungen ergeben sich aus den Defiziten an Habitatbäumen und Totholz und wurden dementsprechend mit B bewertet.

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

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

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

Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Auflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Großschirmschläge oder Kahlschläge und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽²⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 % , Berg-Ahorn im Tiefland <10 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %; auf kalkarmen Standorten Lärche, Kiefer und regional auch Fichte ≤20 %, Berg-Ahorn im Tiefland 10–30 %.	Anteil an der Baumschicht >10(20)–30 % bzw. Voranbau, Berg-Ahorn im Tiefland >30–50 %.
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennesel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10–25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >25 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

⁽¹⁾ Der Berg-Ahorn gilt im nordwestdeutschen Tiefland nördlich der Börden nicht als autochthon, breitet sich aber ausgehend von früheren Anpflanzungen zunehmend aus. Da er eine in Nds. heimische Laubbaumart ist, die den LRT 9130 weniger stark überformt als Nadelholz, werden höhere Anteile für A, B und C akzeptiert.

⁽²⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.

LRT 9150: MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD

Mit 8,8 ha hat der LRT 9150 nur einen geringen Anteil (1,2 %) im Bearbeitungsgebiet. Er ist als Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte ausgeprägt (WTB) und hat mehrere kleinflächige Vorkommen an der Westflanke des Fahrenbergs. Hier besiedelt er exponierte Hangvorsprünge und den schroff abfallenden Oberhang.

Ca. 92 % der Bestände sind älter als 100 Jahre, mit einer Altersspanne von 60 bis 202 Jahren. Im Vergleich zu den umgebenden mesophilen Kalkbuchenwäldern ist das Leistungsvermögen der Baumarten deutlich herabgesetzt; die Bestände sind bei vergleichbarem Alter dünn- und kurzschäftiger. Die Bäume sind von stärker krummschaftigen und tiefkronigen Wuchsformen gekennzeichnet. Demzufolge konnten hervorragende Habitatstrukturen mit allen Waldentwicklungsphasen, 7,1 Habitatbäumen und 2,9 Stück starkem Totholz pro Hektar aufgenommen werden. Das Oberkriterium Habitatstrukturen wird somit mit A bewertet.

Auf den flachgründigen und trockenen Standorten findet die Buche keine optimalen Wuchsbedingungen. Begleitbaumarten wie Bergahorn, Esche, Winterlinde und Feldahorn können sich hier besser gegen die Buche durchsetzen und treten öfter in Erscheinung. Fremdholz lässt sich so gut wie gar nicht finden. Typische Arten des LRT konnten nur wenige aufgenommen werden. Sie treten auch nicht in allen Flächen gemeinsam auf. Da es sich allerdings um eine natürlicherweise artenarme Ausprägung des LRT handelt, wurde das Arteninventar insgesamt mit A bewertet.

Es konnten keine Beeinträchtigungen aufgenommen werden.

Für den LRT 9150 ergibt sich somit im Bearbeitungsgebiet ein Gesamterhaltungszustand A (vgl. Tab. 8).

Tab. 8: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 9150 nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.

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

Beimischung gebietsfremder Baumarten	Anteil an der Baumschicht <5 %	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht >10–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 %	Anteile in Kraut- und Strauchschicht >10 %
Eutrophierung	Nährstoffzeiger (z.B. Brennnessel, Kletten-Labkraut) fehlen oder treten nur vereinzelt auf (auf <10 % der Fläche vorkommend)	Nährstoffzeiger mit mäßigen Anteilen (auf 10–25 % der Fläche vorkommend)	hoher Anteil von Nährstoffzeigern (auf >25 % der Fläche vorkommend)
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren keine oder geringe Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung bzw. mäßige Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch) bzw. starke Erosionsschäden an flachgründigen Steilhängen
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig	stark
⁽¹⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.			

LRT 91E0*: AUEN-WÄLDER MIT ERLE UND ESCHE

Mit 1,1 ha haben die Erlen-Eschen-Wälder nur einen geringen Anteil (0,1 %) im Bearbeitungsgebiet. Der LRT ist vorwiegend als Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler (WEB) ausgeprägt. Es handelt sich um unterbrochene Kleinstbestände am Grunde von Kerbtälern, in denen Roterle und Esche Fuß fassen und sich gegenüber den an den Talflanken aufstockenden Rotbuchen etablieren und behaupten konnten. Aufgrund der geringen Größe der Einzelflächen ist eine objektive Bewertung der Polygone schwierig.

Nur ca. 21 % der Bestände sind älter als 100 Jahre. Die Altersspanne reicht dabei von 47 bis 192 Jahren. Es finden sich auf den kleinen Flächen aber oft nur wenige Bäume, um eine Alters- und Strukturansprache durchführen zu können. Im LRT wurden 3,3 Habitatbäume und 1,2 Stück starkes Totholz pro Hektar aufgenommen. Das Oberkriterium Habitatstrukturen wird somit mit B bewertet.

Erlen bilden die dominierende Baumart dieses LRT. Begleitbaumarten lassen sich aber ausreichend finden. Die Strauchschicht wird, wenn vorhanden, durch Hasel gebildet. In der Krautschicht zeigen sich nur wenig typische Kennarten. Meist dominieren die Krautarten der Nachbarbestände. Aufgrund der Kleinflächigkeit wurde dieses Teilkriterium aber gutachterlich mit B bewertet. Insgesamt ergibt sich für das Arteninventar eine Bewertung mit B.

Die Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Kleinflächigkeit sowie aus den Defiziten bei Habitatbäumen und Totholz und wurden dementsprechend mit B bewertet.

Für den LRT 9150 ergibt sich somit im Bearbeitungsgebiet ein Gesamterhaltungszustand B (vgl. Tab. 9).

Tab. 9: Allgemeine Kriterien zur Bewertung des LRT 91E0* nach DRACHENFELS (2015). Die für das Bearbeitungsgebiet zutreffenden Elemente sind rot hervorgehoben.

91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)			
Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Kriterien			
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur	mindestens drei Waldentwicklungsphasen, mindestens eine davon aus Gruppe 3, Anteil von Altholz (Gruppe 3) >35 % in guter Verteilung	mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % oder >35 % bei ungünstiger Verteilung reine Altholzbestände (Gruppe 3)	Bestand aus einem Strukturtyp der Gruppe 1 oder 2 Anteil von Altholz <20 bzw. 20–35 % in schlechter Verteilung
lebende Habitatbäume	≥6 Stück pro ha	3-<6 Stück pro ha	<3 Stück pro ha
starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume	>3 liegende und stehende Stämme pro ha	>1–3 liegende oder stehende Stämme pro ha	≤1 liegende oder stehende Stämme pro ha
typische Standortstrukturen	hohe Vielfalt an typischen Strukturen der Au- und Quellwälder wie quellige Stellen, Tümpel, Flutmulden, naturnahe Bach- bzw. Flussufer u.a.	geringe Defizite bei den typischen Standortstrukturen	geringe Vielfalt an typischen Standortstrukturen der Au- und Quellwälder
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
<p>Pflanzenarten:</p> <p>a) Erlen- und Eschenwälder der Auen und Quellbereiche (<i>Alno-Padion</i>): Hauptbaumarten: <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> Nebenbaumarten: <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Salix fragilis</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Quercus robur</i>; im Bergland auch <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Ulmus glabra</i>; in den Hochlagen und Kaltlufttälern des Harzes auch <i>Picea abies</i> Straucharten: <i>Corylus avellana</i>, <i>Euonymus europaea</i>, <i>Ribes rubrum</i>, <i>Ribes uva-crispa</i>, <i>Viburnum opulus</i> Arten der Krautschicht, Lianen: <i>Adoxa moschatelina</i>, <i>Ajuga reptans</i>, <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Cardamine amara</i>, <i>Cardamine pratensis</i>, <i>Carex acutiformis</i>, <i>Carex remota</i>, <i>Carex strigosa</i>, <i>Chrysosplenium alternifolium</i>, <i>Chrysosplenium oppositifolium</i>, <i>Circaea alpina</i>, <i>Circaea x intermedia</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Colchicum autumnale</i>, <i>Crepis paludosa</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Elymus caninus</i>, <i>Equisetum hyemale</i>, <i>Equisetum pratense</i>, <i>Equisetum sylvaticum</i>, <i>Equisetum telmateia</i>, <i>Festuca gigantea</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Gagea lutea</i>, <i>Geum rivale</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, <i>Listera ovata</i>, <i>Lysimachia nemorum</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Poa remota</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Ranunculus ficaria</i>, <i>Rumex sanguineus</i>, <i>Scirpus sylvaticus</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Valeriana dioica</i>, <i>Valeriana procurrens</i>, <i>Veronica hederifolia</i> ssp. <i>luco-rum</i>, <i>Veronica montana</i> (zusätzlich weitere Arten wie LRT 9160); im Bergland auch <i>Carex pendula</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Matteuccia struthiopteris</i>, <i>Petasites albus</i>, <i>Ranunculus platanifolius</i> Moose: <i>Brachythecium rivulare</i>, <i>Hookeria lucens</i>, <i>Plagiomnium undulatum</i>, <i>Rhizomnium punctatum</i>, <i>Trichocolea tomentella</i> u.a.</p> <p>b) Weiden-Auwälder (<i>Salicion albae</i>): Hauptbaumarten: <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i>, <i>Salix x rubens</i>, <i>Populus nigra</i> Nebenbaumarten: <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> Straucharten: <i>Salix pentandra</i>, <i>Salix purpurea</i>, <i>Salix viminalis</i>, <i>Salix triandra</i> Arten der Krautschicht, Lianen: <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Calystegia sepium</i>, <i>Chaerophyllum bulbosum</i>, <i>Cucubalus baccifer</i>, <i>Cuscuta europaea</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Festuca gigantea</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Glyceria maxima</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Iris pseudacorus</i>, <i>Mentha aquatica</i>, <i>Petasites hybridus</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Ranunculus ficaria</i>, <i>Ranunculus repens</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Silene dioica</i>, <i>Solanum dulcamara</i>, <i>Stachys palustris</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Symphytum officinale</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Valeriana procurrens</i> u.a. (an lichten Stellen alle Arten des LRT 6430)</p>			
Baumarten	typische Baumartenverteilung	geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. reine Erlen-Auwälder)	starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung
	Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten ≥90	Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 80–<90 %	Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten 70–<80 %
Strauchschicht	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >2 Straucharten zahlreich vorhanden)	geringe Defizite (i.d.R. 1–2 Straucharten zahlreich vorhanden)	Straucharten fehlen weitgehend

Krautschicht (inkl. Kryptogamen) beim <i>Alno-Padion</i> (beim <i>Salicion albae</i> keine wertbestimmenden Kennarten)	standorttypisches Arteninventar annähernd vollständig (i.d.R. >8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten >12)	geringe Defizite (i.d.R. 6–8 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten 8-12)	nur wenige der typischen Arten (i.d.R. <6 Arten von Farn- und Blütenpflanzen, auf basenreichen Standorten <8)
<p>Fauna: in größeren Auwaldkomplexen bei Bewertungsgrenzfällen fakultativ Auf- oder Abwertung je nach vorkommenden Tierarten und deren Individuenzahl; zur Bewertung besonders geeignete Artengruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vögel: Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) u.a. <p>Käfer (Laufkäfer nasser Standorte, Totholzbewohner), Schnecken</p>			
Beeinträchtigungen:	keine / sehr gering	gering bis mäßig	stark
Beeinträchtigung der Struktur durch Holzeinschläge	keine oder nur kleinflächige Auflichtungen (z.B. Femellöcher) keine oder geringe Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	mäßige Auflichtungen (Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig) und/oder mäßige Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen	starke Auflichtungen, z.B. durch Schirmschläge oder Kahlschläge (evtl. verbunden mit der großflächigen Ausbreitung von Verlichtungszeigern) und/oder starke Defizite bei Alt- und Totholz sowie Habitatbäumen ⁽¹⁾
Beimischung gebietsfremder Baumarten (oft Hybrid-Pappel)	Anteil an der Baumschicht <5	Anteil an der Baumschicht 5–10 %	Anteil an der Baumschicht >10–30 %
Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten (inkl. Verjüngung von Gehölzen)	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht <5 % Krautige Arten im <i>Salicion albae</i>: <25 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht 5–10 % Krautige Arten im <i>Salicion albae</i> : <25–50 %	Anteile in Kraut- oder Strauchschicht >10 % Krautige Arten im <i>Salicion albae</i> : >50 %
Beeinträchtigung des Wasserhaushalts	keine (Wasserhaushalt weitgehend intakt: nasse Quellstandorte, naturnahe Bachufer bzw. intakte Auen) Entwässerungszeiger (z.B. <i>Rubus idaeus</i>) fehlen weitgehend (Deckung <5 %)	geringe bis mäßige Entwässerung, z.B. durch einige flache Gräben, geringe Veränderung der Hochwasserdynamik durch Stauwehre Anteil von Entwässerungszeigern 5–25 %	starke Entwässerung durch tiefe Gräben oder großflächige Grundwasserabsenkung, Eindeichung Anteil von Entwässerungszeigern >25 %
Eutrophierung im <i>Alno-Padion</i>	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Klettenlabkraut) <10 %	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Klettenlabkraut) 10–25 %	Deckungsgrad von Nährstoffzeigern (z.B. Brennnessel, Klettenlabkraut) >25 %
Bodenverdichtung	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf <5 % der Fläche keine Fahrspuren außerhalb von Rückelinien und auf diesen allenfalls schwach ausgeprägte Fahrspuren bzw. bei nicht befahrbaren Nassstandorten keine oder geringe Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf 5–10 % der Fläche wenige Fahrspuren außerhalb von Rückelinien oder auf diesen mäßig ausgeprägte bzw. nur kleinflächige starke Gleisbildung bzw. bei nicht befahrbaren Nassstandorten mäßige, allenfalls kleinflächige starke Bodenverwundung durch Seilkranbetrieb	Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht auf >10 % der Fläche zahlreiche Fahrspuren oder sonstige starke Bodenverwundungen außerhalb von Rückelinien oder auf diesen starke Befahrensschäden (flächige Verdichtung bzw. sehr starke Gleisbildung mit Grundbruch)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Zerschneidung durch Straßen und Wege, Wildverbiss)	unerheblich	gering bis mäßig: Kleinflächigkeit	stark
⁽¹⁾ Starke Defizite sind gegeben, wenn alle drei Teilkriterien der Habitatstrukturen mit C bewertet werden.			

3.2.2 Maßgebliche Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Laut Schutzgebietsverordnung wird als maßgebliche Art das GROBE MAUSOHR (*Myotis myotis*) genannt. Sie findet auch Erwähnung im SDB. Als zweite Fledermausart ist im SDB zudem die MOPSFLEDERMAUS (*Barbastella barbastella*) aufgeführt. Bisher sind keine validen Nachweise der Arten im Bearbeitungsgebiet bekannt. Es ist aber davon auszugehen, dass die Arten das Gebiet zumindest als Jagdhabitate nutzen.

3.3 Sonstige planungsrelevante Bestandteile des FFH-Gebiets

Im Folgenden werden nur jene Schutzgüter aufgeführt, welche nicht bereits in die vorher beschriebenen Kategorien einbezogen wurden und somit darüber hinausgehen.

3.3.1 Biototypen gemäß § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG

FBH §, FOR §: NATURNAHER BACH DES BERG- UND HÜGELLANDS MIT SCHOTTERSUBSTRAT, SICKER- ODER RIESELOUELLE

Obwohl das FFH-Gebiet großflächig naturnahe Waldgebiete in relativ niederschlagsreichen Mittelgebirgszügen abdeckt, ist die Zahl naturnaher Berglandbäche begrenzt. Sie befinden sich fast ausschließlich auf der Ostflanke des Hilsrandes. Es handelt sich weitestgehend um ungestörte, in tiefen Hangeinschnitten bzw. Kerbtälern mehr oder weniger gestreckt verlaufende Quellläufe, die mit hohem Gefälle aus dem Wald herausströmen. Die Bäche haben eine unbeständige Wasserführung. In sehr trockenen Sommern können sie zum Teil trockenfallen. Über die gesamten Fließgewässerstrecken befinden sich in Sohlennähe sickerfeuchte Hangpartien, aus denen ein Zustrom von Schichtenwasser erfolgt. Die Wasserqualität ist vermutlich naturraumspezifisch gut und entsprechend der Lage der Quellhorizonte carbonatarm bis mäßig kalkhaltig. Die Bachsohle ist meist nur 1 bis wenige Meter breit, so dass nur an wenigen Stellen Raum für die Entwicklung von Erlen- und Eschen-Bachauenwäldern vorhanden ist (dieser dann LRT 91E0*). Das Sohlensubstrat wird aus steinigem, kiesigen bis lehmigen Sedimenten gebildet. In strömungsarmen Abschnitten landet humusreicher Feinschlamm an. Neben einzelnen Steinen bilden angebrochene Stamm- und Aststücke sowie Wurzelanläufe natürliche Strömungshindernisse. Da die schmalen Bäche durch den umliegenden Wald stark beschattet werden, wird die Begleitvegetation fast ausnahmslos durch die Arten der angrenzenden Waldbestände gebildet.

3.3.2 Nicht maßgebliche Lebensraumtypen

Alle im Bearbeitungsgebiet erfassten Lebensraumtypen sind für das FFH-Gebiet maßgeblich.

3.3.3 Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen

Verteilt über das Bearbeitungsgebiet wurde ein Bergahornbestand und 13 Nadelholzbestände aufgenommen, welche bereits einen hohen Buchenanteil aufweisen. Vorwiegend handelt es sich um Fichten- und Lärchenforste (WZF, WZL). Es ist davon auszugehen, dass sich diese Flächen mittel- bis langfristig in die LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) entwickeln werden. Zusammengekommen haben diese Flächen eine Größe von ca. 12 ha mit einer durchschnittlichen Bestandesgröße von ca. 1 ha.

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

Zu den hier behandelten planungsrelevanten Biototypen gehören Biototypen aus der prioritären Liste der niedersächsischen Arten- und Biotopschutzstrategie (NLWKN 2011), sofern sie nicht gleichzeitig FFH-LRT oder gesetzlich geschützt sind.

HFM: STRAUCH-BAUMHECKE

Es handelt sich um einen schmalen, wegbegleitenden Gehölzstreifen am Waldeingang „Weddehagener Weg“ im östlichen Teilgebiet. Einzelne Gehölze begleiten hier locker den Waldweg. Der Biototyp ist nur rudimentär ausgeprägt. Die Fläche zieht sich weiter in das Gelände herein, ist aber nicht mehr im Besitz der Niedersächsischen Landesforsten. Der Biototyp wurde mehr aus kartiertechnischen, denn aus naturschutzfachlichen Gesichtspunkten ausgewiesen und wird daher nicht weiter als planungsrelevantes Element aufgeführt.

3.3.5 Weitere Biotope unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung

Als weiteres Schutzgut wird in der Schutzgebietsverordnung ein Schlucht- und Hangmischwald unterhalb der Hünenburg genannt. Auf Anraten des NLWKN wurde die betreffende Fläche im Zuge der aktuellen Kartierung nicht mehr als Feuchter Schatthang- und Schluchtwald auf Silikat (WSS und damit LRT 9180) kartiert, sondern dem umliegenden LRT 9110 zugeordnet.

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

Für zwölf Arten der Roten Liste liegen aus den letzten zehn Jahren Nachweise vor (Tab. 10). Die Arten werden für Niedersachsen und Bremen als „stark gefährdet“ (Status 2) oder „gefährdet“ (Status 3) angegeben. Die meisten Nachweise entstammen der Vorkartierung aus dem Jahr 2009.

Tab. 10: Planungsrelevante Arten, die während der letzten zehn Jahre im Bearbeitungsgebiet nachgewiesen wurden. Gefährdungsgrad der Roten Listen Niedersachsen (RL-Nds nach GRAVE 2004) 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, R: extrem selten, *: nicht gefährdet. „Schutz“ wird unterschieden in §: gesetzlich besonders geschützt, §§ zusätzlich streng geschützt, * nicht geschützt. Art aufgeführt in I: Anhang 1, II: Anhang 2, IV: Anhang 4 der FFH-RL, bzw. *: dort nicht aufgeführt., „Nachweis“ das Jahr des Fundes.

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_NDS	Schutz	FFH-RL	Nachweis
Pflanzen					
<i>Bromus racemosus</i>	Traubige Trespe	2	*	*,*, ,, ,	2009
<i>Gypsophila muralis</i>	Mauer - Gipskraut	2	*	*,*, ,, ,	2009
<i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz	2	*	*,*, ,, ,	2009
<i>Rosa arvensis</i>	Kriechende Rose	2	*	*,*, ,, ,	2009
<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Sumpfwurz	3	*	*,*, ,, ,	2009
<i>Gentianella ciliata</i>	Fransen - Enzian	3	§	*,*, ,, ,	2009
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken - Händelwurz	3	*	*,*, ,, ,	2019
<i>Helleborus viridis s.l.</i>	Grüne Nieswurz	3	§	*,*, ,, ,	2009
<i>Orchis purpurea</i>	Purpur - Knabenkraut	3	§	*,*, ,, ,	2009
<i>Polystichum aculeatum</i>	Gelappter Schildfarn	3	§	*,*, ,, ,	2019
Tiere					
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	§	II, IV,*, ,, ,	2019
<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	2	§	IV,*,*, ,, ,	2019

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

Aus dem Jahr 2019 liegen nach Aussage des Forstamtes zu dieser Kategorie Nachweise von Luchs (*Lynx lynx*) und Wildkatze (*Felis sylvestris*) vor (vgl. Tab. 10).

3.3.8 Weitere Arten unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung

In den Schutzgebietsverordnungen werden keine weiteren Arten benannt, welche nicht bereits unter den anderen Kategorien beschrieben wurden.

4 Entwicklungsanalyse/Monitoring

Bereits im Jahr 2009 erfolgte im Bearbeitungsgebiet eine flächendeckende Kartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen (NFP 2013), sodass auf dieser Basis ein Vergleich des Zustands der Jahre 2009 und 2019 möglich ist.

Im FFH-Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Geener Wald“ unterliegen die Lebensraumtypen der Berichtspflicht, bzw. dem Monitoring. Das Monitoring zur Entwicklung der Biotope und Erhaltungszustände der Lebensraumtypen auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten erfolgt durch das NFP und geht der Forsteinrichtung als naturschutzfachliche Planung voraus.

4.1 Umsetzung der Maßnahmenplanung aus der Vorkartierung

Die Maßnahmenplanung der Vorkartierung zielte insbesondere darauf ab, den Erhaltungszustand der vorhandenen Lebensraumtypen auf einem günstigen Niveau zu halten oder zu verbessern. Dazu wurde der Fokus insbesondere auf die Ausweisung von Habitatbaumflächen, die Baumartenzusammenstellung und die Habitatstrukturen im Allgemeinen gelegt. Daneben wurde das Große Mausohr bei den Planungen speziell berücksichtigt.

Durch die großzügige Ausweisung der NWE-Kulisse wurden die Planungen bezüglich der Habitatbaumflächen über das geforderte Maß hinaus erfüllt. Eine forstliche Einflussnahme auf die Bestände ist hier allerdings auch nicht mehr möglich. Die Planungsvorgaben der Vorkartierung konnten in den meisten Fällen jedoch trotzdem erfüllt werden (Tab. 11).

Tab. 11: Planungen der Vorkartierung und deren Umsetzung. Zusammenfassung nach LRT und sonstigen Flächen.

Maßnahmenplanung der Vorkartierung 2009	Stand der Umsetzung 2019
LRT 6210 (Naturnahe Kalktrockenrasen)	
Verzicht auf Wiederaufforstung und Wiederbewaldung, Einbringen standortfremder oder nicht lebensraumtypischer Gehölze, Maßnahmen zur Abwendung von Erosionsgefahren und zur Hangstabilisierung, Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln	Der Gehölzanteil hat zugenommen, derartige Maßnahmen wurden allerdings aktiv nicht durchgeführt
Begrenzung der Trittbelastung durch Freizeit-/Erholungsaktivitäten	Es bestehen weiterhin Trittschäden
Der Sukzession überlassen	Die Fläche wurde der Sukzession überlassen
ehemals LRT 8220 (Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation)	
Verzicht auf Beschädigungen von Fels und natürlicher Vegetation bei Holzernemaßnahmen	Es konnten keine Beschädigungen festgestellt werden
Abwehr potentieller Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch Freizeitnutzung (Müll, Kletterei)	Derartige Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden
Beseitigung von Astwerk und Reisig, welches bei Durchforstungsmaßnahmen aus angrenzenden Beständen in den Felsbereich fällt	Derartige Elemente konnten nicht festgestellt werden
LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald)	
Verzicht auf Endnutzung und Verjüngung durch Schirm- oder Kahlschläge, Einbringen standortfremder oder nicht lebensraumtypischer Baumarten, Befahren des Waldbodens abseits vom Feinerschließungsnetz und bei ungünstiger Witterung, vollflächige Bodenbearbeitung, Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln.	Derartige Maßnahmen wurden nicht durchgeführt
Beibehaltung eines Buchenanteils von mehr als 50 % in der 1. Baumschicht	Die Buche hat einen deutlich höheren Anteil
Erhalt und Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (jeweils min. nach B)	Insgesamt wurden Habitatstrukturen mit B bewertet, der Totholzanteil ist jedoch zu gering
Ausweisung/Markierung von Habitatbaumgruppen in repräsentativer Verteilung	Ausweisung der großzügigen NWE-Kulisse und belassen von obligaten Habitatbäumen. Ca. 83% des LRT werden nicht mehr bewirtschaftet.
Femel- und plenterartige Nutzung des Altholzes in Zeiträumen über mehrere Dekaden.	Viele Bestände dazu ungeeignet, da flächig verjüngt, Nutzung aber dennoch langfristig.

Maßnahmenplanung der Vorkartierung 2009	Stand der Umsetzung 2019
<p>Förderung eines altersstrukturierten Nachwuchses aus Buche und Nebenbaumarten (Eberesche, Birke).</p> <p>In strukturarmen Beständen Bewahrung des Kronenschlusses und Entwicklung von unterwuchsfreien/-armen Hallenwaldstrukturen als potentielle Jagdgebiete des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>).</p> <p>Belassen von natürlich entstandenen Bestandeslücken.</p> <p>Erhalt- und Pflege abwechslungsreicher Waldinnenrandstrukturen unter Einbeziehung von Lücken und Lichtungsfluren im Hinblick auf eine artenreiche Krautschicht sowie Sträuchern und Nebenbaumarten (Weidenarten, Eberesche, Birke, Eiche).</p> <p>Erhaltung und Weiterentwicklung von Kontaktbiotopen, insbesondere Berglandbächen, Quellen und Felsgruppen mit ihrer naturraumtypischen Morphologie und Struktur einschließlich ihrer typischen Pflanzengesellschaften.</p>	<p>Die Bestände weisen nur wenig Begleitbaumarten auf.</p> <p>Viele Bestände sind geschlossen und hallenartig ohne Unterwuchs.</p> <p>Lücken wurden nicht geschlossen.</p> <p>Waldinnenränder sind weiterhin (natürlicherweise) strukturarm. Begleitbaumarten wurden erhalten und gepflegt (außerhalb von NWE).</p> <p>Diese Biotoptypen wurden erhalten und sind naturnah.</p>
LRT 9130 (Waldmeister Buchenwald)	
<p>Verzicht auf Endnutzung und Verjüngung durch Schirm- oder Kahlschläge, Einbringen standortfremder oder nicht lebensraumtypischer Baumarten, Befahren des Waldbodens abseits vom Feinerschließungsnetz und bei ungünstiger Witterung, Holzeinschläge und Rückemaßnahmen im Zeitraum März bis Juli, Vollflächige Bodenbearbeitung, Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln</p> <p>Beibehaltung eines Buchenanteils von mehr als 50 % in der 1. Baumschicht</p> <p>Erhalt und Förderung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (jeweils min. nach B)</p> <p>Ausweisung/Markierung von Habitatbaumgruppen, vor Einzelbäumen in repräsentativer Verteilung mit möglichst geringen Abständen</p> <p>Femel- und plenterartige Nutzung des Altholzes in langen Zeiträumen über mehrere Dekaden.</p> <p>Förderung eines altersstrukturierten Nachwuchses aus Buche und Begleitbaumarten (Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Elsbeere, Winter-Linde, Berg-Rüster, Wild-Kirsche, Esche).</p> <p>Auf verdichtungsempfindlichen Ton- und Lehmböden Rückegassenabstände auf mind. 40 m erweitern bzw. bodenpflegliche Holzerntetechnik anwenden, Befahrung nur in günstigen Witterungsphasen bei Trockenheit oder Frost.</p> <p>In strukturarmen Beständen Bewahrung des Kronen-Dichtschlusses und Entwicklung von unterwuchsfreien/-armen Hallenwaldstrukturen als potentielle Jagdgebiete des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>).</p> <p>Belassen von natürlich entstandenen Bestandeslücken.</p> <p>Erhalt- und Pflege abwechslungsreicher Waldinnenrandstrukturen unter Einbeziehung von Lücken und Lichtungsfluren im Hinblick auf eine artenreiche Krautschicht sowie Sträuchern und Nebenbaumarten (Weidenarten, Aspe, Birke, Eiche).</p> <p>Erhaltung und Weiterentwicklung von Kontaktbiotopen, insbesondere Berglandbächen, Quellen und Felsgruppen mit ihrer naturraumtypischen Morphologie und Struktur einschließlich ihrer typischen Pflanzengesellschaften</p>	<p>Derartige Maßnahmen wurden nicht durchgeführt</p> <p>Die Buche hat einen deutlich höheren Anteil</p> <p>Insgesamt wurden Habitatstrukturen mit B bewertet, der Totholzanteil ist jedoch zu gering</p> <p>Ausweisung der großzügigen NWE-Kulisse und belassen von obligaten Habitatbäumen. Ca. 33% des LRT werden dauerhaft nicht mehr bewirtschaftet.</p> <p>Viele Bestände dazu ungeeignet, da flächig verjüngt, Nutzung aber dennoch langfristig.</p> <p>Die Bestände weisen nur wenig Begleitbaumarten auf.</p> <p>Bodenschäden sind nicht erkennbar</p> <p>Viele Bestände sind geschlossen und hallenartig ohne Unterwuchs.</p> <p>Lücken wurden nicht geschlossen.</p> <p>Waldinnenränder sind weiterhin (natürlicherweise) strukturarm. Begleitbaumarten wurden erhalten und gepflegt (außerhalb von NWE).</p> <p>Diese Biotoptypen wurden erhalten und sind naturnah.</p>
LRT 9150 (Orchideen-Kalk-Buchenwald)	
<p>Verzicht auf Endnutzung und Verjüngung durch Schirm- oder Kahlschläge, Einbringen standortfremder oder nicht lebensraumtypischer Baumarten,</p>	<p>Die Flächen sind Teil der NWE-Kulisse und werden ihrer natürlichen Entwicklung überlassen.</p>

Maßnahmenplanung der Vorkartierung 2009	Stand der Umsetzung 2019
Befahren des Waldbodens, keine Anlage von Rückegassen an erosionsgefährdeten Hängen, Bodenbearbeitung, Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln Verzicht auf wirtschaftliche Nutzung, aber ggfs. Durchführung von Pflegemaßnahmen.	
ehemals LRT 9180 (Schlucht und Hangmischwälder)	
Die Waldentwicklung bleibt eigendynamischen Prozessen überlassen. Eine Bewirtschaftung findet nicht statt	Es hat keine Bewirtschaftung stattgefunden.
LRT 91E0 (Auenwälder mit Erle und Esche)	
Verzicht auf Einbringen standortfremder oder nicht lebensraumtypischer Baumarten, Befahren des Waldbodens und Bodenbearbeitung, Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln, Veränderungen des Geländewasserhaushalts. Nutzungsverzicht ökologisch sensibler/wertvoller Bereiche.	Derartige Maßnahmen wurden nicht durchgeführt Die Flächen wurden als Habitatbaumflächen ausgewiesen
Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Geschlossenhalten der Buchen- und Buchenaltholz-Mischbestände zur Erziehung krautschicht- und unterwuchsarmer Bestände; Einzelstammnutzung unter Beibehaltung schwacher Belichtungsbedingungen am Waldboden; Verzögerung des Aufkommens von Nachwuchs des aufstockenden Bestandes.	Entsprechende Bestände wurden geschlossen gehalten. Große Teile der Buchenwälder wurden Teil der NWE-Kulisse. Eine forstliche Einflussnahme ist hier nicht mehr möglich.

4.2 Entwicklung der einzelnen Schutzgüter

4.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen

Die in den Jahren 2009 und 2019 kartierten FFH-LRT sind mit ihren Flächengrößen und Erhaltungszuständen in Tab. 12 gegenübergestellt. Meist zeigen die einzelnen LRT Flächenzunahmen, aber in einem Fall auch eine Abnahme. Zwei LRT wurden aktuell nicht mehr als solche erfasst. Die Gesamtbilanz im Bearbeitungsgebiet ergibt bei einer Lebensraumtypenfläche von insgesamt rund 666 ha einen Flächenzuwachs von 10,9 ha im Vergleich zum Jahr 2009. Im Folgenden werden die Veränderungen für die einzelnen LRT näher erläutert.

Tab. 12: Vergleich der in den Jahren 2009 und 2019 kartierten FFH-LRT. Angegeben sind die jeweilige Flächengröße (ha) und der Gesamterhaltungszustand (GEZ) der LRT.

Code	FFH-Lebensraumtyp	2009		2019		Zunahme (ha)
		GEZ	(ha)	GEZ	(ha)	
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen	B	0,4	B	0,2	-0,2
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	C	0,05	-	-	
9110	Hainsimsen-Buchenwald	A	164,6	B	173,7	9,1
9130	Waldmeister-Buchenwald	A	480,2	B	481,8	1,6
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	A	8,2	A	8,8	0,6
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	C	0,3	-	-	
91E0*	Erlen-Eschen Auwald	A	0,9	B	1,1	0,2
Summe			654,7		665,6	10,9

LRT 6210: NATURNAHE KALK-TROCKENRASEN

Der LRT hat weiterhin einen günstigen Erhaltungszustand (B). Da die Fläche der natürlichen Entwicklung überlassen wurde, ist die Verbuschung innerhalb und von den Rändern her deutlich vorangeschritten. Die Flächengröße hat sich dadurch nahezu halbiert.

LRT 8220: SILKATFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION

Auf Anraten des NLWKN hin sollte dieser LRT im Bearbeitungsgebiet besonders geprüft werden. Es lag die Vermutung nahe, dass die Artenzusammensetzung nicht ausreiche, um diesen LRT auszuweisen. Diese Annahme konnte bestätigt werden. Es wurde keine Felsspaltvegetation gefunden und somit auch kein LRT ausgewiesen. Schon in der Vorkartierung wurden nur Ansätze der typischen Vegetation und keine Kennarten beschrieben.

LRT 9110: HAINSIMSEN-BUCHENWALD

Verglichen mit der Vorkartierung hat der LRT um ca. 9 ha zugenommen. Mehrere LRT-Entwicklungs- und Kleinflächen konnten in den LRT integriert werden. Der Gesamterhaltungszustand von vormals A wurde nun zu B abgestuft. Dies darf allerdings nicht als Verschlechterung des tatsächlichen Zustands des LRT verstanden werden. Vielmehr liegt dem die technische Änderung des Bewertungsverfahrens zugrunde. Demnach können Bestände mit Defiziten der Habitatstrukturen jetzt nur noch im Ausnahmefall mit dem Erhaltungszustand A bewertet werden. Wird das Oberkriterium Habitatstrukturen mit B oder C bewertet, so müssen sich diese Defizite nun auch in den Beeinträchtigungen widerspiegeln und eine Bewertung mit A ist nicht mehr möglich. Bei der Vorkartierung war dies so noch nicht der Fall. Hier wurden die Beeinträchtigungen unabhängig von den Habitatstrukturen bewertet. Darüber hinaus wird aktuell bei der Bewertung des Arteninventars strenger nach dem regelmäßigen Vorhandensein bestimmter Kernarten geschaut. Bei den natürlicherweise zum Teil artenarmen Buchenwäldern kann dies automatisch zu einer schlechteren Bewertung führen. In der Vergangenheit erfolgte die Bewertung des Arteninventars dagegen oft gutachterlich. Nach heutiger Bewertungsmethodik würde der LRT 9110 bei der Vorkartierung ebenfalls mit B bewertet worden sein.

Unabhängig von den Bewertungsgrundlagen der Kartieranleitungen kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand des LRT nicht verändert hat. Die einzelnen Bestände bilden zunehmend ein äußerst strukturreiches Mosaik aus bewirtschafteten und unbewirtschafteten Einzelflächen mit verschiedenem Alter und Waldaufbau. Habitatbäume und insbesondere starkes Totholz sind weiterhin noch nicht in ausreichendem Maße vorhanden. Schwächeres Totholz ist in den meisten Flächen allerdings in größeren Mengen vorhanden. Das Arteninventar dürfte sich ebenfalls kaum verändert haben. Im Planwerk der Vorkartierung werden die artenärmeren, dichten Buchenwälder bereits beschrieben. Ein großer Teil der Einzelflächen ist weiterhin eher artenarm. Mit fortschreitendem Verzicht der forstlichen Einflussnahme und einem damit einhergehenden Schluss des Kronendaches, wird sich dieser Aspekt vermutlich weiter ausbreiten. Die Beeinträchtigungen ergeben sich aktuell hauptsächlich aus den Defiziten der Habitatstrukturen (Mangel an Habitatbäumen und Totholz). Dieser Aspekt wurde bei der Vorkartierung nicht berücksichtigt, war aber damals schon gegeben.

LRT 9130: WALDMEISTER-BUCHENWALD

Im Vergleich zur letzten Kartierung im Jahr 2009 ist die Flächengröße des LRT nahezu unverändert. Der Gesamterhaltungszustand von vormals A wurde nun zu B abgestuft. Die Gründe hierfür liegen ebenfalls in der Änderung der Bewertungssystematik und wurden bereits beim LRT 9110 beschrieben. Die gutachterliche Einschätzung der LRT-Entwicklung entspricht ebenfalls Entwicklung des LRT-9110.

LRT 9150: MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD

Im Vergleich zur Vorkartierung hat die Flächengröße des LRT um 0,6 ha zugenommen. Die Zunahme resultiert aus einer präziseren Abgrenzung einzelner Polygone anhand des Luftbildes. Der Gesamterhaltungszustand A bleibt unverändert. Es ist davon auszugehen, dass sich der LRT innerhalb des letzten Planungszeitraums kaum verändert hat.

LRT 9180*: SCHLUCHT- UND HANGMISCHWÄLDER

Auf Anraten des NLWKN hin sollte dieser LRT im Bearbeitungsgebiet besonders geprüft werden. Es lag die Vermutung nahe, dass die Artenzusammensetzung nicht ausreiche, um diesen LRT auszuweisen. Diese Annahme konnte bestätigt werden. Es wurden keine typischen Kennarten gefunden. Überhaupt wies der Hangbereich kaum Bodenvegetation auf. Schon bei der Vorkartierung waren zwar einige Farne und Moose mit nur geringer Deckung aufgenommen worden, jedoch nicht die für diesen LRT notwendigen Arten. Aktuell wurde die betreffende Fläche dem umliegenden LRT 9110 zugeschlagen. Der Waldbestand wurde im vergangenen Planungszeitraum forstlich nicht beeinflusst. Er ist daher weiterhin sehr dicht, ohne Unterstand und Unterwuchs. Zu vermuten ist, dass durch den zunehmenden Lichtmangel die ohnehin spärlich ausgeprägte Krautschicht weiter abgenommen hat.

LRT 91EO*: ERLIEN-ESCHEN AUWALD

Im Zuge der aktuellen Kartierung wurde am Gipskuhlenweg ein weiterer Bestand diesem LRT zugeordnet, sodass es hier zu einer Flächenzunahme von 0,2 ha gekommen ist. Der Gesamterhaltungszustand wurde von vormalig A auf aktuell B herabgestuft. Auch hier liegt allerdings keine tatsächliche Verschlechterung des LRT-Zustandes vor. Beim Vergleich der einzelnen Bewertungskriterien beider Kartierjahre ist auffällig, dass sie aktuell gleich gut oder sogar besser abgeschnitten haben als bei der Vorkartierung. Dies betrifft beispielsweise die Anzahl der Habitatbäume. Die Standortstrukturen wurden damals hingegen gar nicht beurteilt. Für die vormalige Bewertung des Gesamterhaltungszustands mit A ist lediglich die unabhängige Bewertung der Beeinträchtigungen ausschlaggebend, damals mit A. Aufgrund der Defizite der Habitatstrukturen musste dies aktuell aber mit B eingestuft werden, wodurch es zur Gesamtbewertung mit B gekommen ist.

4.2.2 Maßgebliche Arten

GROßE MAUSOHR (*Myotis myotis*), MOPSFLEDERMAUS (*Barbastella barbastella*)

Zu beiden Arten liegen keine validen Daten vor. Eine Einschätzung der Bestandesentwicklung ist daher nicht möglich.

4.2.3 Sonstige planungsrelevante Lebensräume

FBH §, FOR §: NATURNAHER BACH DES BERG- UND HÜGELLANDS MIT SCHOTTERSUBSTRAT, SICKER- ODER RIESELQUELLE

Viele Walbestände, welche den Gewässern angrenzen, wurden im vergangenen Planungszeitraum forstlich nicht bewirtschaftet. Die Gewässerbereiche konnten sich demnach weiterhin natürlich entwickeln. Auch außerhalb der NWE-Kulisse wurden die Bachbereiche geschont und beispielsweise nicht befahren. Starkregenereignisse und eingetragenes Totholz haben vielfach zu einer Strukturanreicherung der Gewässer geführt. Der Flächenumfang von ca. 2,3 ha ist nahezu konstant geblieben. Leichte Abweichungen ergeben sich aus einer angepassten Polygonabgrenzung.

4.2.4 Sonstige planungsrelevante Arten

PFLANZENARTEN DER ROTEN LISTE, NICHT MASSGEBLICHE ARTEN DER ANHANGE II UND IV DER FFH-RICHTLINIE

Die Nachweise der zwölf Roten-Liste-Arten entstammen Zufallsfunden aus den vergangenen zwei Biotopkartierungen. Lediglich die Mücken-Händelwurz und der Schildfarn wurden aktuell aufgenommen, bzw. bestätigt. Da aber keine systematischen Vegetationsaufnahmen durchgeführt wurden, können auch keine Aussagen über tatsächliche Populationsentwicklungen getätigt werden. Nach Angaben des NLWKN ist der Nachweis der Hirschwurz (*Peucedanum cervaria*) im Bearbeitungsgebiet generell als fraglich einzustufen.

Für den Luchs und die Wildkatze liegen aus der aktuellen Kartierung zwar Nachweise vor, es können aufgrund der geringen Datengrundlage aber keine Aussagen zur Populationsentwicklung gemacht werden.

4.3 Belastungen und Konflikte

Durch das Zulassen ungestörter Entwicklungsprozesse kommt es zu einer zunehmenden Verbuschung des Trockenrasens (LRT 6210). Mittel bis langfristig wird der LRT hier vermutlich verschwinden.

Verbeißendes Schalenwild kann erhebliche Einflüsse auf die natürliche Verjüngung von Laubholzbeständen haben. Dies gilt einerseits für die Unterdrückung der Verjüngung in Gänze, andererseits aber insbesondere für die Zusammensetzung der heranwachsenden Baumarten. Bei zu hohen Wildbeständen besteht die Gefahr, dass junge Begleitbaumarten bevorzugt verbissen werden und die Baumartendiversität somit stark eingeschränkt wird. Im Untersuchungsgebiet besteht diese Gefahr akut nicht. Da sich aber ein Großteil der Buchenbestände bereits verjüngt, ohnehin vielerorts nur wenig Begleitbaumarten in den Buchenbeständen zu finden sind und durch die NWE-Kulisse nur noch wenig Einfluss auf die Flächen ausgeübt werden kann, sei schon frühzeitig auf diesen Aspekt hingewiesen.

Die beiden Naturwälder existieren als solche erst seit den Jahren 1989. Im Hinblick auf eine Baumgeneration ist dies eine vergleichsweise kurze Zeit. Urwaldähnliche Strukturen konnten sich hier bisher nur in Ansätzen herausbilden. Die intensive historische Waldnutzung lässt sich vielerorts noch erahnen und spiegelt sich

auch in dem Alter der Bestände wieder. Wirklich alte Flächen gibt es nur wenige. Auch sehr starke, totholzreiche Einzelbäume lassen sich kaum finden. Die Entwicklung naturnaher Waldstrukturen bedarf allerdings vieler Jahrzehnte. Die Grundsteine hierzu wurden im Bearbeitungsgebiet durch die Ausweisung der Naturwald- und NWE-Kulisse bereits gelegt.

Als weitere Belastung sind die noch auf rund 14 ha stockenden Nadelforste zu werten. Mittel- bis langfristig werden diese in naturnahe Waldgesellschaften überführt. Fichte und Lärche können sich bis dahin durch Naturverjüngung weiterhin ausbreiten. Besonders innerhalb der NWE-Kulisse wäre dies problematisch, da hier keinerlei Einfluss mehr genommen werden kann.

4.4 Fazit

Insgesamt lässt sich eine naturschutzfachlich positive Entwicklung des Bearbeitungsgebietes feststellen. Änderungen der LRT-Ausstattung sowie der LRT-Gesamtbewertung haben kartiertechnische Gründe und beruhen nicht auf Einflüssen von außen. Die Lebensraumtypen und geschützten Biotoptypen nehmen langsam an Naturnähe zu. Dieser Prozess ist allerdings sehr langwierig und wird auch bei bester naturschutzfachlicher Planung noch lange andauern. Dies gilt insbesondere für die weitläufigen Buchenwälder. Durch die in Teilen zurückhaltende Bewirtschaftung der letzten Jahrzehnte hat sich bereits ein strukturreiches Mosaik unterschiedlicher Bestandesstrukturen gebildet. Habitatbäume, starkes Totholz oder natürliche Störungslöcher müssen und werden sich aber in den nächsten Jahrzehnten erst vermehrt entwickeln. Hierzu bildet die großzügige Ausweisung der NWE-Flächen eine gute Grundlage. Wie sich der Anteil des Nadelholzes in diesem Bereich aus der Naturverjüngung entwickelt bleibt abzuwarten. Grundsätzlich ist der Nadelholzanteil im Bearbeitungsgebiet aber erst einmal um ca. ein Drittel gesunken.

In Bezug auf die Entwicklung von Artenpopulationen im Bearbeitungsgebiet können nur fragmentarische Aussagen getroffen werden. Problematisch ist, dass meist nur für jeweils eine bestimmte Artengruppe Untersuchungen durchgeführt und diese dann oft nicht wiederholt werden. Populationsentwicklungen können daher nicht abgeleitet werden. Pflanzenarten werden zudem oft nur über Zufallsfunde erfasst. Mit den hier vorliegenden Daten können demnach, wenn überhaupt, nur Tendenzen wiedergegeben werden.

5 Zielformulierung

5.1 Leitbild, allgemeine Erhaltungsziele

Das für das Bearbeitungsgebiet zu beschreibende übergreifende Leitbild ergibt sich aus den Schutz- und Entwicklungszielen der Schutzgebietsverordnung „Laubwälder im Hils“ (Anhang 4), bzw. grundsätzlich aus dem anzustrebenden günstigen Erhaltungszustand (B) der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen und Arten der FFH-Anhänge. Demnach steht für die Flächen des Naturschutzgebietes die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten, und der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen sowie ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart, Vielfalt oder hervorragenden Schönheit im Vordergrund. Es handelt sich überwiegend um ein mit Waldmeister-, Hainsimsen- und Orchideen-Buchenwäldern bestocktes Waldareal mit hohem Anteil an Alt- und Totholz. Es ist großflächig als Naturwald- und Prozessschutzfläche ohne forstliche Nutzung ausgewiesen. Daneben finden sich selten anzutreffender Erlen-Eschen-Auenwälder, ein naturnaher Schlucht- und Hangmischwald mit seiner Vielfalt an Farn- und Moosgesellschaften unterhalb der Hünenburg, kleinflächig vorhandene natürliche Silikatfelsfluren, anthropogene Felsaufschlüsse, naturnahe Quellbereiche und struktur- und totholzreiche, sich eigendynamisch entwickelnde Fließgewässer mit ihren angrenzenden Bachauen, wildlebende Tiere und Pflanzen, insbesondere Luchs, Wildkatze, Haselmaus, Rotmilan, Schwarzstorch, Große Mausohr und andere Fledermäuse sowie europäische geschützte Vogelarten. Daneben haben im gesamten FFH-Gebiet die Lebensraumtypen 91E0, 9110, 9130 und 9150 einen günstigen Erhaltungszustand, ebenso das Große Mausohr (*Myotis myotis*).

5.2 Erhaltungsziele der einzelnen Schutzgüter

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

5.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen

LRT 6210: NATURNAHE KALK-TROCKENRASEN UND DEREN VERBUSCHUNGSSTADIEN

Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung von arten- und strukturreichen Halbtrockenrasen mit einem ausgewogenen Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien sowie mit bedeutenden Vorkommen von Orchideenarten. Auf Felsen sind naturnahe, weitgehend gehölzfreie Blaugrasrasen Erhaltungsziel. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

LRT 9110: HAINSIMSEN-BUCHENWALD

Ziel für den LRT 9110 sind, unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung (Anhang 4), die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – in mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäume sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Der Flächenanteil im Erhaltungszustand A soll nicht abnehmen und möglichst vergrößert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.

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

LRT 9130: WALDMEISTER-BUCHENWALD

Ziel für den LRT 9130 sind, unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung (Anhang 4), die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem hohen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäume sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Der Flächenanteil im Erhaltungszustand A soll nicht abnehmen und möglichst vergrößert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.

LRT 9150: MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD

Ziel für den LRT 9150 sind, unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung (Anhang 4), die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Bei den oft sehr kleinflächigen Beständen dieses LRT gilt dies im Zusammenhang mit den i.d.R. angrenzenden Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130). Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Der Flächenanteil im Erhaltungszustand A soll nicht abnehmen und möglichst vergrößert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.

LRT 91E0*: AUEN-WÄLDER MIT ERLE UND ESCH

Ziel sind, unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung (Anhang 4), der Erhalt und die Entwicklung von naturnahen, quelligen Erlen- und Eschenwäldern verschiedenster Ausprägung aller Altersstufen. Der Wald beinhaltet unterschiedliche Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung. Der Wasserhaushalt ist naturnah und quellig ausgeprägt und weist periodische Überflutungen entlang der Saale auf. Die Baumschicht wird von Roterle dominiert, die Esche tritt als Begleitbaumart auf. In der Strauch- und Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Erlen- und Eschenwaldes. Ein hoher Anteil an typischen Sonderstrukturen wie quellige Stellen, kleine Bäche, feuchte Senken und Verlichtungen sind vorhanden. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in stabilen Populationen vor.

5.2.2 Maßgebliche Arten

GROßE MAUSOHR (*Myotis myotis*), MOPSFLEDERMAUS (*Barbastella barbastella*)

Ziel ist, unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung (Anhang 4), der Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes, insbesondere der Jagdhabitats und Quartiere und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art. Für die Wochenstuben- und Winterquartiere bedeutet dies, diese mindestens zu erhalten oder deren Anzahl zu erhöhen. Zur Sicherung der Jagdhabitats für das Große Mausohr sind unterwuchsarme Laub- und Mischwälder mit einer hohen Anzahl an Bodeninsekten zu gewährleisten. Für die Mopsfledermaus müssen wiederum Laub- und Mischwälder sowie Waldränder in naturnaher, strukturreicher Ausprägung zur Verfügung stehen. Ziel ist daher der Erhalt und die Entwicklung von Wäldern mit einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik in naturnaher Ausprägung.

5.2.3 Sonstige planungsrelevante Lebensräume

FBH §, FQR §: NATURNAHER BACH DES BERG- UND HÜGELLANDS MIT SCHOTTERSUBSTRAT, SICKER- ODER RIESELQUELLE

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

5.2.4 Sonstige planungsrelevante Arten

PFLANZENARTEN DER ROTEN LISTE, NICHT MAßGEBLICHE ARTEN DER ANHANGE II UND IV DER FFH-RICHTLINIE

Schutzziel ist ein günstiger Zustand der Arten durch stabile, langfristig sich selbst tragende Populationen. Hierfür werden intakte Lebensräume vorausgesetzt.

6 Maßnahmenplanung

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

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

6.1 Allgemeine Planungsvorgaben für das Bearbeitungsgebiet

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

6.1.1 Planungsvorgaben gemäß LÖWE-Erlass

Aus dem Runderlass „Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass)“ (RD ERL. D. ML 2013) ergeben sich selbstverpflichtende Bewirtschaftungsgrundsätze für das gesamte Bearbeitungsgebiet:

- Bei Durchforstungen in LRT und Entwicklungsflächen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
- Waldbestände, die keinem LRT entsprechen, unterliegen i.d.R. dem Waldschutzgebietskonzept der Nds. Landesforsten und dort, sofern es sich um Buchenbestände handelt, überwiegend der Kategorie „Naturwirtschaftswald“. Dies beinhaltet die langfristige Bewirtschaftung mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft.
- Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumflächen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Arbeitsschutzes gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
- Habitatbäume (Horstbäume, Stammhöhlenbäume, Bäume mit erkennbaren Kleinhöhlenkonzentrationen oder sonstige für den Artenschutz besonders wertvolle Bäume sowie besondere Baumindividuen) werden generell auch außerhalb von Habitatbaumflächen erhalten und sollen dauerhaft markiert werden. Bei Verkehrssicherungsmaßnahmen oder aus Gründen des Arbeitsschutzes gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand. Ausnahmen gemäß SDM 38 (siehe Anhang 7) sind möglich.
- Entlang von Bachläufen und in Quellbereichen werden prinzipiell Baumarten der potentiell natürlichen Waldgesellschaft begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt, sofern diese noch nicht naturnah ausgeprägt sind. Bachläufe und Quellbereiche werden in der Regel nicht durchquert oder befahren.
- Während der Brut- und Setzzeit (01.04. – 15.07.) erfolgt keine Produktion von Hackschnitzeln.

6.1.2 Planungsvorgaben gemäß Schutzgebietsverordnung und sonstiger Rechtsvorschriften

Nachfolgend werden aus der zu berücksichtigenden Naturschutzgebietsverordnung die Punkte sinngemäß wiedergegeben, die für die forstliche Bewirtschaftung im NSG-Teil des Bearbeitungsgebiets von Belang sind

und über die Vorgaben des LÖWE-Erlasses hinausgehen. Es sei darauf hingewiesen, dass die folgende Auflistung nur wesentliche Restriktionen wiedergibt und keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Hierzu ist unbedingt die Verordnung selbst heranzuziehen (siehe Anhang 4).

Freigestellt ist:

- Die Forstwirtschaft im Sinne des § 11 NWaldLG und des § 5 Abs. 3 BNatSchG, einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern, außerhalb der Naturwald- und Prozessschutzflächen des NSG auf Flächen, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung keinen FFH-Lebensraumtyp darstellen (weitere Einschränkungen für LRT-Flächen siehe Kap. 6.2.1).
- die Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflicht nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde vier Wochen vor Beginn, es sei denn, es handelt sich um eine gegenwärtige erhebliche Gefahr, die ein sofortiges Handeln erfordert; in diesem Fall ist die zuständige Naturschutzbehörde unverzüglich über die durchgeführten Maßnahmen zu unterrichten.
- die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege in der vorhandenen Breite, mit milieugepasstem Material und die Erhaltung des Lichtraumprofils durch fachgerechten Schnitt soweit dies für die freigestellten Nutzungen erforderlich ist.
- die ordnungsgemäße und fachgerechte Pflege von Wege- und Waldsäumen, Waldrändern (auch von Innensäumen und -rändern) sofern diese abschnittsweise erfolgt. Bis zu einer Ast-/Zweigstärke von ca. zwei cm Durchmesser zählt das Schlegeln an Gehölzen zu den ordnungsgemäßen und fachgerechten Pflegemaßnahmen. Die Gehölzpflege hat zwischen Anfang August und Ende Februar zu erfolgen.

Für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) gilt: Erhalt und Wiederherstellung ihrer Lebensstätten und Jagdhabitate durch:

- Erhalt und Wiederherstellung von naturnahen Laubwäldern mit einem höhlenreichen Altbaumbestand und zumindest teilweise unterwuchsfreien und –armen Bereichen in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik.
- Erhalt von min. 30 Fm Habitatbäumen (Alt- und Totholz, Höhlenbäume) pro Hektar.
- Erhalt und Förderung extensiver zeitweise kurzrasiger Wiesen, Mähwiesen und Weiden.

6.2 Spezielle Planungen für die einzelnen Schutzgüter

6.2.1 Maßgebliche Lebensraumtypen

Um die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung im NSG sowie die Vorgaben der „Walderlasse“ (RdErl. v. ML u. MU 2015b) im Selter zu erfüllen, gelten folgende Planungsgrundsätze für Wald-Lebensraumtypen.

- Ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme erfolgt einzelstammweise oder durch Femelnutzung (Buchen-LRT) oder durch Lochhiebe (Eichen-LRT).
- Auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen haben die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander.
- Die Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung.
- In Altholzbeständen erfolgen Holzentnahme und die Pflege vom 01. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
- Eine Düngung unterbleibt.
- Eine Anzeigepflicht mit 1-monatiger Frist gilt für die Bodenbearbeitung, ausgenommen ist eine plätzweise Bodenverwundung zur Einleitung der Naturverjüngung.
- Eine Bodenschutzkalkung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist.
- Der flächige Einsatz von Herbiziden und Fungiziden ist verboten. Für sonstige Pflanzenschutzmittel (Pestizide) gilt eine Anzeigepflicht mit 10tägiger Frist. Zudem ist (nachvollziehbar belegt) auszuschließen, dass die Schutzziele und Schutzgüter (nach FFH-RL) erheblich beeinträchtigt werden sowie - ggf. auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen - die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes gewährleistet ist.

- Eine Anzeigepflicht mit 1-monatiger Frist gilt für die Wegeinstandsetzung, Wegeunterhaltung ist freigestellt (einschließlich des Einbaus von max. 100 kg/m² milieugepasstem Material).
- Der Neu- und Ausbau von Wegen erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
- Entwässerungsmaßnahmen erfolgen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.

LRT 6210: NATURNAHE KALK-TROCKENRASEN UND DEREN VERBUSCHUNGSSTADIEN

Der LRT hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Grundsätzlich soll der Trockenrasen der natürlichen Entwicklung überlassen werden (SDM 21). Zum Erhalt offener Bereiche, können gegebenenfalls in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde einzelne Gehölze vorsichtig entfernt werden.

LRT 9110: HAINSIMSEN-BUCHENWALD

Der LRT befindet sich ausschließlich im Hils. Aktuell hat er im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Im Zuge der Vorkartierung wurde der Erhaltungszustand A vergeben, laut SDB ist der Erhaltungszustand B. Auch wenn nach heutigen Bewertungskriterien der Zustand A unzutreffend war (näheres dazu Kap. 4.2.1), erfolgt die aktuelle Planung im Naturschutzgebiet auf dieser Grundlage. Aus der Planungssystematik folgt, dass mindestens 10 % der LRT-Fläche seiner natürlichen Entwicklung überlassen wird und auf insgesamt mindestens 35 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt zur Sicherung des Altholzes keine Nutzung erfolgt. Konkret ist hierzu folgendes geplant (vgl. auch Tab. 13):

Naturwald (SDM 39): 109,3 ha, 62,9 % der LRT-Fläche

Große Teile der beiden Naturwälder wurden dem LRT 9110 zugewiesen. Zur Erfüllung der Vorgaben können allerdings nur die Altbestände (älter als 100 Jahre) herangezogen werden. Der anrechnungsfähige Flächenanteil beträgt hierbei 73,3 ha, bzw. 42,2 %.

Habitatbaumfläche, Prozessschutz (SDM 37): 36,9 ha, 21,2 % der LRT-Fläche

Die zur Erfüllung der Vorgabe anrechnungsfähige Habitatbaumfläche wird durch die übrige NWE-Kulisse gebildet. Zur Erfüllung der Vorgaben können allerdings nur die Altbestände (älter als 100 Jahre) herangezogen werden. Der anrechnungsfähige Flächenanteil beträgt hierbei 20,0 ha, bzw. 11,5 %.

Durch diese Planung werden 93,3 ha (53,7 %) Altbestände des LRT zur Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz dauerhaft der natürlichen Entwicklung überlassen. Hierdurch werden die Vorgaben für Habitatbaum- und Flächen zur Sicherung des Altholzes weit über das geforderte Maß hinaus erfüllt. Die SDM 34 muss demnach nicht auf weiteren Flächen ausgewiesen werden.

Altbestände in Verjüngung (SDM 32): 15,7 ha, 9,0 % der LRT-Fläche

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

Bestände in regulärer Pflegedurchforstung (SDM 31): 11,7 ha, 6,7 % der LRT-Fläche

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

Tab. 13: Gegenüberstellung der Vorgaben (Soll) und der Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9110. Der Gesamterhaltungszustand (GEZ) ergibt sich für die aufgeführten Gebietsteile wie folgt: NSG nach Vorkartierung, FFH Selter nach SDB, FFH Hils nach Vorkartierung. Die relativen Angaben beziehen sich auf die Gesamtfläche des LRT im jeweiligen Gebietsteil. „BearGebiet“ = Bearbeitungsgebiet. Habitatbaumflächen werden zur Sicherung des Altholzes angerechnet.

Gebietsteil	GEZ	Fläche (ha)	Habitatbaumfläche Altholz				Sicherung Altholz			
			SDM 37, 39		SDM 37, 39		SDM 37, 39		SDM 37, 39	
			Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
NSG*	A	173,7	17,4 ha	10 %	93,3 ha	53,7 %	60,8 ha	35 %	93,3 ha	53,7 %
FFH Selter	B	0								
FFH Hils	A	173,7	17,4 ha	10 %	93,3 ha	53,7 %	60,8 ha	35 %	93,3 ha	53,7 %
BearGebiet		173,7								

* Der LRT befindet sich ausschließlich im FFH-Gebiet, Hils-Teil

Zusätzlich befinden sich weitere 53 ha (30,5 %) Jungbestände (< 100 Jahre) des LRT in Naturwald oder Habitatbaumflächen.

Zwei Bestände wurden für diesen LRT als Entwicklungsflächen ausgewiesen. Es handelt sich dabei um einen mittelalten und einen alten Fichtenforst, in denen die Buche bereits große, gesicherte Anteile hat. Nach Nutzung der Fichten sollen hier Buchenbestände entwickelt werden. Es soll bereits jetzt bei der Bewirtschaftung darauf hingearbeitet werden (SDM 18).

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

In Altbeständen, die in der Vergangenheit großschirmschlagartig bewirtschaftet wurden und deren Hauptbestand schon überwiegend aufgelichtet ist, sollen nach Möglichkeit geschlossene Altholzgruppen erhalten bleiben.

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

LRT 9130: WALDMEISTER-BUCHENWALD

Der LRT befindet sich sowohl im Selter, als auch im Hils. Aktuell hat er im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Im Zuge der Vorkartierung wurde der Erhaltungszustand A vergeben, laut SDB ist der Erhaltungszustand B. Auch wenn nach heutigen Bewertungskriterien der Zustand A unzutreffend war (näheres dazu Kap. 4.2.1), erfolgt die aktuelle Planung für den Gebietsteil in Naturschutzgebiet auf dieser Grundlage. Daraus folgt aus der Planungssystematik, dass dort mindestens 10 % der LRT-Fläche seiner natürlichen Entwicklung überlassen wird und auf insgesamt mindestens 35 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt zur Sicherung des Altholzes keine Nutzung erfolgt. Für den Gebietsteil im Selter gelten 5 % Habitatbaumfläche und 10 % der Fläche zur Sicherung des Altholzes. Konkret ist hierzu folgendes geplant (vgl. auch Tab. 14):

Naturwald (SDM 39): 24,3 ha, 5,0 % der LRT-Fläche

Vier Bestände des LRT 9130 sind Teile der Naturwälder. Zur Erfüllung der Vorgaben können allerdings nur die Altbestände (älter als 100 Jahre) herangezogen werden. Der Anrechnungsfähige Flächenanteil beträgt hierbei 3,3 ha, bzw. 0,7 %

Habitatbaumfläche, Pflageotyp (SDM 38): 0,2 ha, 0,04 % der LRT-Fläche

Zwei kleine Buchenbestände (WMBl) waren bereits als Habitatbaumfläche, Pflageotyp ausgewiesen. Zur Erfüllung der Vorgaben können sie nicht herangezogen werden, da sie nicht älter als 100 Jahre sind.

Habitatbaumfläche, Prozessschutz (SDM 37): 134,9 ha, 28,0 % der LRT-Fläche

Die zur Erfüllung der Vorgabe anrechnungsfähige Habitatbaumfläche wird durch die übrige NWE-Kulisse gebildet. Zur Erfüllung der Vorgaben können allerdings nur die Altbestände (älter als 100 Jahre) herangezogen werden. Der anrechnungsfähige Flächenanteil beträgt hierbei 121,2 ha, bzw. 25,2 %.

Altbestände sichern/Hiebsruhe (SDM 34): 19,2 ha, 4,0 % der LRT-Fläche

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

Zur Erfüllung der Vorgaben werden durch diese Planung im gesamten Bearbeitungsgebiet 149,6 ha (29,3 %) Altbestände des LRT zur Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz dauerhaft der natürlichen Entwicklung überlassen. Auf insgesamt 168,8 ha (33 %) der LRT-Fläche wird im Planungszeitraum auf forstliche Eingriffe verzichtet und der Altholzanteil somit gesichert. Zusätzlich befinden sich weitere 39,4 ha (7,7 %) Jungbestände unter 100 Jahren in Naturwald oder Habitatbaumflächen und bleiben dauerhaft der natürlichen Entwicklung überlassen.

Werden alle Buchenwald-LRT im Bearbeitungsgebiet gemeinsam betrachtet, werden künftig 49,5 % ihrer Fläche nicht mehr forstlich bewirtschaftet (Naturwald, NWE). 36,2 % stellen dabei Altholz dar. Die vorangestellten Planungen sind daher ausreichend.

Altbestände in Verjüngung (SDM 32): 84,8 ha, 17,6 % der LRT-Fläche

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

Bestände in regulärer Pflegedurchforstung (SDM 31): 218,3 ha, 45,3 % der LRT-Fläche

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

Tab. 14: Gegenüberstellung der Vorgaben (Soll) und der Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9130. Der Gesamterhaltungszustand (GEZ) ergibt sich für die aufgeführten Gebietsteile wie folgt: NSG nach Vorkartierung, FFH Selter nach SDB, FFH Hils nach Vorkartierung. Die relativen Angaben beziehen sich auf die Gesamtfläche des LRT im jeweiligen Gebietsteil. „BearGebiet“ = Bearbeitungsgebiet. Habitatbaumflächen werden zur Sicherung des Altholzes angerechnet.

Gebietsteil	GEZ	Fläche (ha)	Habitatbaumfläche Altholz SDM 37, 39				Sicherung Altholz SDM 34, 37, 39			
			Soll		Ist		Soll		Ist	
NSG	A	277,8	27,8 ha	10 %	117,0 ha	42,1 %	97,2 ha	35 %	127,4 ha	45,9 %
FFH Selter	B	233,6	11,7 ha	5 %	32,6 ha	14,0 %	46,7 ha	20 %	41,4 ha	17,7 %
FFH Hils	A	248,2	24,8 ha	10 %	91,8 ha	37,0 %	86,9 ha	35 %	102,2 ha	41,2 %
FFH ges.		481,8	48,2 ha		124,4 ha	25,8 %	168,6 ha		143,6 ha	29,8 %
BearGebiet		511,4	51,1 ha		149,6 ha	29,3 %	179,0 ha		168,8 ha	33,0 %

Zusätzlich befinden sich weitere 39,4 ha (7,7 %) Jungbestände (< 100 Jahre) des LRT in Naturwald oder Habitatbaumflächen.

Zwölf Bestände wurden für diesen LRT als Entwicklungsflächen ausgewiesen. Es handelt sich dabei um vorwiegend jüngere aber auch mittelalte und alte Nadelforste und einen Bergahornbestand, in denen die Buche bereits große, gesicherte Anteile hat. Nach Nutzung des Fremdholzes, bzw. Abwachsen des Bergahorns sollen hier Buchenbestände entwickelt werden. Es soll bereits jetzt bei der Bewirtschaftung darauf hingearbeitet werden (SDM 18).

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

In Altbeständen, die in der Vergangenheit großschirmschlagartig bewirtschaftet wurden und deren Hauptbestand schon überwiegend aufgelichtet ist, sollen nach Möglichkeit geschlossene Altholzgruppen erhalten bleiben.

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

LRT 9150: MITTELEUROPÄISCHER ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD

Der LRT hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen hervorragenden Zustand (A). Daraus folgt aus der Planungssystematik, dass mindestens 10 % der LRT-Fläche seiner natürlichen Entwicklung überlassen wird und auf insgesamt mindestens 35 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt zur Sicherung des Altholzes keine Nutzung erfolgt. Konkret ist hierzu folgendes geplant (vgl. auch Tab. 15):

Habitatbaumfläche, Prozessschutz (SDM 37): 8,1 ha, 92,0 % der LRT-Fläche

Bis auf einen geteilten Bestand befinden sich alle Flächen innerhalb der NWE-Kulisse. Bei diesen handelt sich ausschließlich um Altbestände. Somit werden die Vorgaben in Bezug auf Habitatbäume, Tot- und Altholz mehr als erfüllt und die SDM 34 muss nicht auf weiteren Flächen ausgewiesen werden.

Habitatbaumfläche, Pflgetyp (SDM 38): 0,4 ha, 4,5 % der LRT-Fläche

Ein Bestandesteil unterhalb des alten Steinbruchs (Abt. 2001) war bereits als Habitatbaumfläche, Pflgetyp ausgewiesen. Zur Erfüllung der Vorgaben kann er nicht herangezogen werden, da er nicht älter als 100 Jahre ist.

Tab. 15: Gegenüberstellung der Vorgaben (Soll) und der Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 9150. Der Gesamterhaltungszustand (GEZ) ergibt sich für die aufgeführten Gebietsteile wie folgt: NSG nach Vorkartierung, FFH Selter nach SDB, FFH Hils nach Vorkartierung. Die relativen Angaben beziehen sich auf die Gesamtfläche des LRT im jeweiligen Gebietsteil. „BearGebiet“ = Bearbeitungsgebiet. Habitatbaumflächen werden zur Sicherung des Altholzes angerechnet.

Gebietsteil	GEZ	Fläche (ha)	Habitatbaumfläche Altholz SDM 37, 39				Sicherung Altholz SDM 37, 39			
			Soll		Ist		Soll		Ist	
NSG*	A	8,8	0,9 ha	10 %	8,1 ha	92,0 %	3,1 ha	35 %	8,1 ha	92,0 %
FFH Selter	A	0								
FFH Hils	A	8,8	0,9 ha	10 %	8,1 ha	92,0 %	3,1 ha	35 %	8,1 ha	92,0 %
BearGebiet		8,8								

* Der LRT befindet sich ausschließlich im FFH-Gebiet, Hils-Teil

Zusätzlich befinden sich weitere 0,4 ha (4,5 %) Jungbestände (< 100 Jahre) des LRT in Habitatbaumflächen.

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

Zu dieser Kategorie zählen alle Jungbestände (100 Jahre und jünger), die nicht Teil der Naturwald-, NWE- oder Habitatbaumkulisse sind. Diese Fläche ergab sich aus einer Anpassung der Polygonabgrenzung des Bestands unterhalb des alten Steinbruchs (Abt. 2001).

LRT 91E0*: AUEN-WÄLDER MIT ALNUS GLUTINOSA UND FRAXINUS EXCELSIOR

Der LRT befindet sich ausschließlich im Hils. Aktuell hat er im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Im Zuge der Vorkartierung wurde der Erhaltungszustand A vergeben, laut SDB ist der Erhaltungszustand ebenfalls A. Auch wenn nach heutigen Bewertungskriterien der Zustand A unzutreffend war (näheres dazu Kap. 4.2.1), erfolgt die aktuelle Planung auf dieser Grundlage. Daraus folgt aus der Planungssystematik, dass mindestens 10 % der LRT-Fläche seiner natürlichen Entwicklung überlassen wird und auf insgesamt mindestens 35 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt zur Sicherung des Altholzes keine Nutzung erfolgt. Konkret ist hierzu folgendes geplant (vgl. auch Tab. 16).

Habitatbaumfläche, Pflgetyp (SDM 38): 0,5 ha, 45,5 % der LRT-Fläche

Sieben kleine Bestände waren bereits als Habitatbaumfläche, Pflgetyp ausgewiesen. Zur Erfüllung der Vorgaben können fünf von ihnen herangezogen werden, da sie älter als 60 Jahre sind (bei Hauptbaumart Erle) und somit als Altholz gelten (0,4 ha, 36,4 %).

Habitatbaumfläche, Prozessschutz (SDM 37): 0,6 ha, 54,5 % der LRT-Fläche

Fünf kleine Bestände sind Teil der NWE-Kulisse. Zur Erfüllung der Vorgaben können drei von ihnen herangezogen werden (0,5 ha, 45,5 %). Die übrigen sind nicht älter als 60 Jahre.

Tab. 16: Gegenüberstellung der Vorgaben (Soll) und der Planungsergebnisse (Ist) für den LRT 91E0*. Der Gesamterhaltungszustand (GEZ) ergibt sich für die aufgeführten Gebietsteile wie folgt: NSG nach Vorkartierung, FFH Selter nach SDB, FFH Hils nach Vorkartierung. Die relativen Angaben beziehen sich auf die Gesamtfläche des LRT im jeweiligen Gebietsteil. „BearGebiet“ = Bearbeitungsgebiet. Habitatbaumflächen werden zur Sicherung des Altholzes angerechnet.

Gebietsteil	GEZ	Fläche (ha)	Habitatbaumfläche Altholz SDM 37, 38				Sicherung Altholz SDM 37, 38			
			Soll		Ist		Soll		Ist	
NSG*	A	1,1	0,1 ha	10 %	0,9 ha	81,8 %	0,4 ha	35 %	0,9 ha	81,8 %
FFH Selter	A	0								
FFH Hils	A	1,1	0,1 ha	10 %	0,9 ha	81,8 %	0,4 ha	35 %	0,9 ha	81,8 %
BearGebiet		1,1								

* Der LRT befindet sich ausschließlich im FFH-Gebiet, Hils-Teil

Zusätzlich befinden sich weitere 0,2 ha (18,2 %) Jungbestände (< 60 Jahre) des LRT in Habitatbaumflächen.

6.2.2 Maßgebliche Arten

GROBES MAUSOHR (*Myotis myotis*), MOPSFLEDERMAUS (*Barbastella barbastella*)

Gemäß der Schutzgebietsverordnung für das NSG „Laubwälder im Hils“ müssen für das Große Mausohr Lebensstätten und Jagdhabitats erhalten und wiederhergestellt werden. Die Vorgaben dazu werden durch folgende Maßnahmen umgesetzt:

Durch die vorliegende Planung zur Bewirtschaftung der Wald-LRT werden naturnahe Laubwälder erhalten, bzw. wiederhergestellt. Zur Sicherstellung des notwendigen höhlenreichen Altholzangebots dient zudem die ausgewiesene Naturwald- und NWE-Kulisse. Bäume können hier durch den Verzicht der forstlichen Bewirtschaftung auf natürliche Weise geeignete Höhlenstrukturen ausbilden und sich ausreichend dimensionieren. Höhlenbäume bleiben bis zu ihrem natürlichen Zerfall erhalten. Darüber hinaus bleiben gemäß LÖWE-Vorgabe alle bestehenden Höhlenbäume im gesamten Bearbeitungsgebiet erhalten und werden nicht genutzt.

Zur Vorhaltung der Jagdhabitats sind bereits mehrere unterwuchsfreie oder –arme Laubwaldbestände über das Bearbeitungsgebiet verteilt. Viele sind Bestandteil der Naturwald- und NWE-Kulisse. Es ist davon auszugehen, dass diese Bestände zumindest mittelfristig geschlossen und damit unterwuchsarm bleiben. Die bewirtschafteten, geschlossenen Buchenbestände werden femelartig genutzt und somit nicht flächig aufgeleuchtet. Die Holznutzung älterer Bestände erfolgt gestreckt über mehrere Jahrzehnte. Das Bearbeitungsgebiet bietet durch die Kombination von großen unbewirtschafteten und bewirtschafteten Flächen in Verbindung mit dem lebhaften Relief ein sehr vielfältiges Mosaik verschiedener Bestandesstrukturen. Es ist davon auszugehen, dass die verschiedenen Waldentwicklungsphasen von der Blöße über die Optimalphase bis hin zur Zerfallsphase unter diesen Umständen langfristig im Bearbeitungsgebiet zu finden sein werden.

Neben der Vorgabe zum Erhalt von mindestens 30 Fm Habitatbäumen im Naturschutzgebiet, welche durch die Ausweisung der umfangreichen Naturwald- und NWE-Kulisse (ca. 65 %) abgedeckt wird, gelten gemäß Erlassvorgabe folgende Planungsgrundsätze für Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR) des Großen Mausohrs und der Mopsfledermaus:

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

Als potenzielle FuR werden alle Laubholzbestände älter als 100 Jahre im gesamten Bearbeitungsgebiet angenommen. Mit dieser konservativen Annahme für die beiden betroffenen Arten entspricht die Größe der potentiellen FuR einer Fläche von 371,1 ha. Die Naturwald- und NWE-Kulisse bietet mit 67,7 % (251,1 ha) der potenziellen FuR ausreichend Altholz, um die Vorgaben zu erfüllen.

Der Erhalt, bzw. zur Förderung extensiver zeitweise kurzrasiger Wiesen, Mähwiesen und Weiden wird dadurch sichergestellt, dass die kartierten Grünländer in den Abteilungen 2024, 2026 und 2017 jährlich unter Abfuhr des Mähgutes gemäht werden (SDM 800).

Für die Mopsfledermaus werden darüber hinaus keine weiteren Maßnahmen geplant. Sie profitiert von den Planungen für das Große Mausohr und von den Planungen für die Lebensraumtypen.

6.2.3 Sonstige planungsrelevante Lebensräume

FBH §, FQR §: NATURNAHER BACH DES BERG- UND HÜGELLANDS MIT SCHOTTERSUBSTRAT, SICKER- ODER RIESELQUELLE

Der überwiegende Teil der Bäche befindet sich innerhalb der Naturwald- und NWE-Kulisse. Hier bleiben die Gewässer ihrer natürlichen Entwicklung überlassen. Generell ist ihre Struktur naturnah, sodass hierzu auch außerhalb keine gesonderten Maßnahmen geplant werden müssen. Die umliegenden Waldbestände der außerhalb der NWE-Kulisse liegenden Gewässerbereiche werden im kommenden Planungszeitraum voraussichtlich bewirtschaftet. Mit der Einzelmaßnahme „keine Befahrung“ wird daher sichergestellt, dass der Gewässerbereich durch Forstmaschinen nicht beeinträchtigt wird.

6.2.4 Sonstige planungsrelevante Arten

ARTEN DER ROTEN LISTE, NICHT MABGEBLICHE ARTEN DER ANHANGE II UND IV DER FFH-RICHTLINIE

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

6.3 Planungen unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

Gemäß §4 (3) der Schutzgebietsverordnung sollen auf Waldflächen mit wertbestimmenden LRT Instandsetzungsarbeiten von Wegen mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt werden. Die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugeeignetem Material pro Quadratmeter ist freigestellt. Anlage B, Absatz III, Nr. 10 besagt weiterhin, dass der Neu- und Ausbau von Wegen einer Zustimmung der Naturschutzbehörde bedarf. Ein Neu- oder Ausbau von Forstwegen im Gebiet ist nach derzeitigem Sachstand nicht vorgesehen. Die Unterhaltung der Forstwege folgt vorhandenen Wegetrassen unter Verwendung basenarmen Wegebaumaterials. Die Wege müssen regelmäßig unterhalten werden, damit ihre Befahrbarkeit erhalten bleibt oder wiederhergestellt wird. Hierbei wird besonderer Wert auf die Wasserführung gelegt. Dazu gehören ein funktionsfähiges uhrglasförmiges Querprofil der mineralgebundenen Fahrbahn und die Wegeseitengräben mit den erforderlichen Durchlässen. Da die Wegeunterhaltung sich ausschließlich auf vorhandene Trassen bezieht und sie lediglich der Bestandessicherung des Wegekörpers dient, wird davon ausgegangen, dass sie keine erheblichen Auswirkungen auf angrenzende Waldlebensraumtypen hat. Die Maßnahmen stellen daher keine erheblichen Eingriffe im Sinne des FFH-Rechts dar.

Um die Verjüngung der Buchenwälder mit den entsprechenden Begleitbaumarten gewährleisten zu können, ist ein angepasster Bestand verbeißender Schalenwildarten notwendig. Dies gilt insbesondere für die ausgewiesene NWE-Kulisse, da die Verjüngung hier nicht durch forstliche Maßnahmen unterstützt werden kann. Eine jagdliche Infrastruktur soll daher so weit wie möglich aufrechterhalten werden.

6.4 Planungsrelevante Hinweise Dritter

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

6.5 Flächenbezogene Maßnahmentabelle

Tab. 17: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung gemäß Kapitel 6. In dieser Tabelle sind sämtliche Maßnahmen flächenscharf aufgeführt.

Abt.	UAabt.	Ufi	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2025	a	1	0	FBHu	0	0,13	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	1	0	WLB	9110	3,99	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	1	1	FBHu	0	0,06	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	1	1	WMB	9130	7,97	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	1	3	FBHu	0	0,05	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	1	3	WMB	9130	1,30	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	1	5	FBHu	0	0,04	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	1	5	WMB	9130	0,42	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	1	6	FBHu	0	0,04	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	1	6	WMB	9130	0,38	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2025	a	2	0	FBHu	0	0,02	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2025	a	2	4	WLB	9110	0,33	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2025	a	2	81	WLB	9110	3,22	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2027	a	1	0	BRS	0	0,08	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	a	1	0	FBHu	0	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	a	1	0	WMB	9130	10,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	a	2	0	FBHu	0	0,08	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	a	2	0	WMB	9130	1,85	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	a	2	6	FBHu	0	0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	a	2	6	WMB	9130	0,18	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	b	0	0	FBHu	0	0,04	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	b	0	0	WMB	9130	10,98	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	b	0	5	FBHu	0	0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2027	b	0	5	WEB	91E0	0,21	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	0	FBHu	0	0,06	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	0	RGK	0	0,04	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	0	WMB	9130	6,25	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2028	a	1	1	WMB	9130	0,19	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	3	WMB	9130	0,04	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	3	WZF	0	0,53	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	4	RGK	0	0,13	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	4	WMB	9130	1,66	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	4	WZF	0	0,09	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	10	WGM	0	0,32	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	1	10	WMB	9130	0,18	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2028	a	2	0	WMB	9130	10,37	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
2028	a	2	0	WMB[WMK]	9130	6,31	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2028	a	2	2	WMK	9130	1,20	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2028	a	2	5	WMB[WMK]	9130	0,04	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2033	a	1	0	WMK	9130	4,20	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2033	a	1	1	WMKI	9130	0,81	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	a	2	0	BTK/RHS	6210	0,12	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nich- wald-Flächen außer- halb von NWE	ggf. zurückdrängen von Gehölzen zum Erhalt of- fener Bereiche
2033	a	2	0	WMK	9130	0,18	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2033	a	2	2	BTK/RHS	6210	0,07	21	Natürliche Entwicklung / Sukzession, Nich- wald-Flächen außer- halb von NWE	ggf. zurückdrängen von Gehölzen zum Erhalt of- fener Bereiche
2033	b	1	0	WMK	9130	7,07	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2033	b	1	0	WZF[WMK]	(9130)	0,03	18	Entwicklung zum FFH- LRT	
2033	b	2	0	WLB	9110	2,33	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2033	b	2	5	WMK	9130	0,06	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2033	b	2	5	WZF[WMK]	(9130)	0,50	18	Entwicklung zum FFH- LRT	
2033	c	0	0	FBHu	0	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	c	0	0	WLB	9110	1,24	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	Ufi	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2033	c	0	3	FBHu	0	0,04	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	c	0	3	WLB	9110	0,20	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	c	0	3	WMB	9130	0,65	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	c	0	4	FBHu	0	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	c	0	4	WEB	91E0	0,12	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	c	0	6	WMB	9130	0,21	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	c	0	71	WMB	9130	2,94	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	c	0	72	FBHu	0	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2033	c	0	72	WLB	9110	0,74	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2001	b	0	0	WMK	9130	2,98	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2001	b	0	3	WMK	9130	0,78	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2001	b	0	4	WMK	9130	0,44	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2001	x	0	0	WLBx	9110	0,12	39	Naturwald	
2015	a	0	0	WMK	9130	13,01	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2015	a	0	2	WRM	0	0,07	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2015	a	0	2	WZL[WMB]	(9130)	1,12	18	Entwicklung zum FFH- LRT	
2015	a	0	8	WMK	9130	0,33	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2015	a	0	8	WZL[WMB]	(9130)	0,05	18	Entwicklung zum FFH- LRT	
2015	a	0	88	WRM	0	0,20	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	Biotoptyp erhalten
2015	b	0	0	WZF	0	4,46	1	Keine Maßnahme	Förderung der Buche un- ter Schirm soweit not- wendig
2015	b	0	3	WZF	0	0,03	1	Keine Maßnahme	Förderung der Buche un- ter Schirm soweit not- wendig
2015	b	0	6	WMK[WGM]	9130	0,90	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2015	c	0	0	WMK	9130	0,60	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2015	c	0	5	WMK	9130	1,68	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2015	c	0	7	WMK	9130	0,40	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biototyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2015	c	0	9	WMKI	9130	0,85	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2015	x	0	0	WZF	0	0,00	1	Keine Maßnahme	Förderung der Buche unter Schirm soweit notwendig
2016	a	0	0	WMK[WMB]	9130	7,74	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2016	a	0	1	WMK	9130	11,46	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2016	a	0	2	WMKx	9130	0,30	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2016	a	0	3	WMK[WGM]	9130	1,73	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2016	a	0	6	WMK	9130	3,90	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2016	b	0	0	WGM[WMK]	9130	0,59	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2016	b	0	8	WMK	9130	0,27	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2016	b	0	9	WMK	9130	1,66	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2017	a	1	0	WMK[WMB]	9130	9,61	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2017	a	2	0	WMK	9130	8,82	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
2017	a	2	0	WRM	0	0,11	1	Keine Maßnahme	Biototyp erhalten
2017	a	3	0	WMK[WMB]	9130	9,58	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2017	a	3	6	WMBx	9130	1,98	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2017	b	0	3	UHM[GET]	0	0,09	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes	
2017	x	0	0	GETm	0	0,59	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes	
2018	a	1	0	WMK[WGM]	9130	4,68	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2018	a	2	0	WMK	9130	5,59	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2018	b	0	0	WMB	9130	7,87	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2018	b	0	1	WMK	9130	0,91	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2018	b	0	1	WRM	0	0,12	1	Keine Maßnahme	Biototyp erhalten

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2018	b	0	2	WMK	9130	3,35	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2018	b	0	2	WRM	0	0,05	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2018	b	0	9	WMB	9130	0,71	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2018	c	0	0	WRM	0	0,03	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2018	c	0	4	WMK	9130	0,11	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2018	c	0	5	WRM	0	0,01	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2018	c	0	11	WMK	9130	1,07	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2018	c	0	13	WMK	9130	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2018	c	0	13	WRM	0	0,02	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2018	c	0	14	WMK	9130	0,31	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2019	a	1	0	WMK	9130	20,79	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2019	a	1	0	WMK	9130	0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2019	a	1	3	WRM	0	0,17	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2019	a	2	0	WMK	9130	7,37	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2019	b	0	0	WMK	9130	2,50	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2020	a	0	0	WMK	9130	12,56	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2020	a	0	1	WMK	9130	0,87	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2020	a	0	2	WMKI	9130	1,89	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2020	b	0	0	WMKI	9130	14,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2020	b	0	3	WMK	9130	1,16	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2020	b	0	4	WMKI	9130	0,47	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2020	c	0	0	WMKI	9130	5,53	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2020	c	0	7	WZN[WMK]	(9130)	0,69	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2020	c	0	9	WMKI	9130	0,14	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2020	c	0	9	WZF	0	0,55	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2021	a	1	0	FBHu	0	0,03	39	Naturwald	
2021	a	1	0	WLB	9110	4,62	39	Naturwald	
2021	a	1	2	WXH(Er)	0	0,17	39	Naturwald	
2021	a	2	0	FBHu	0	0,01	39	Naturwald	
2021	a	2	0	WJL	0	0,33	39	Naturwald	
2021	a	2	0	WLB	9110	0,17	39	Naturwald	
2021	a	2	0	WZF	0	1,00	39	Naturwald	
2021	a	2	1	FBHu	0	0,01	39	Naturwald	

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2021	a	2	1	WLB	9110	0,44	39	Naturwald	
2021	a	3	0	UWA	0	0,17	39	Naturwald	
2021	a	3	0	WLB	9110	7,70	39	Naturwald	
2021	a	3	0	WZF	0	0,08	39	Naturwald	
2021	a	3	5	WLB	9110	0,27	39	Naturwald	
2021	a	3	5	WZF	0	0,36	39	Naturwald	
2021	a	3	15	UWA	0	0,17	39	Naturwald	
2021	b	1	0	FBHu	0	0,13	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2021	b	1	0	WLB	9110	0,44	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2021	b	1	0	WMB	9130	1,57	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2021	b	1	0	WMBl	9130	8,08	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2021	b	1	3	FBHu	0	0,06	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2021	b	1	3	WMB	9130	0,28	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2021	b	1	8	FBHu	0	0,07	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2021	b	1	8	FBHu	0	0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2021	b	1	8	FBHu	0	0,00	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	keine Befahrung
2021	b	1	8	WMBl	9130	7,62	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2021	b	1	13	FBHu	0	0,04	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	keine Befahrung
2021	b	1	13	WEB	91E0	0,12	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
2021	b	2	0	WMB	9130	0,76	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2021	b	2	14	WLB	9110	0,74	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2021	c	0	6	WLBx	9110	0,30	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2021	c	0	7	WLBx	9110	0,71	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2021	c	0	9	WLB	9110	0,50	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2022	a	1	0	FBHu	0	0,06	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2022	a	1	0	FBHu	0	0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2022	a	1	0	WLB	9110	0,14	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2022	a	1	0	WMB	9130	7,33	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2022	a	1	1	FBHu	0	0,04	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2022	a	1	1	FBHu	0	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	Ufi	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2022	a	1	1	WLB	9110	8,62	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2022	a	1	4	WLB	9110	0,06	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2022	a	2	0	FBHu	0	0,11	39	Naturwald	
2022	a	2	0	WLB	9110	7,73	39	Naturwald	
2022	b	0	0	FBHu	0	0,04	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2022	b	0	0	WMK	9130	11,18	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2022	b	0	5	FBHu	0	0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2022	b	0	5	WMB	9130	0,78	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2022	b	0	6	FBHu	0	0,03	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	keine Befahrung
2022	b	0	6	WEB	91E0	0,17	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
2022	b	0	9	FBHu	0	0,06	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2022	b	0	9	WEB	91E0	0,15	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2022	b	0	9	WMB	9130	0,36	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2022	c	0	0	WMKI	9130	2,59	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2022	c	0	8	WMK	9130	1,56	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2023	b	1	0	FBHu	0	0,06	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2023	b	1	0	FQR	0	0,00	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2023	b	1	0	WLBx	9110	0,07	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2023	b	1	1	WLBx	9110	0,76	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2023	b	1	8	FBHu	0	0,05	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2023	b	1	8	WLB	9110	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	b	1	8	WLBi	9110	0,64	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2023	b	1	12	WLBx	9110	0,16	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2023	b	1	13	WLBx	9110	0,73	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2023	b	1	14	WLB	9110	0,20	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2023	b	1	14	WLB	9110	0,06	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	b	1	14	WLBx	9110	0,10	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2023	b	2	5	WLB	9110	0,18	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	

Abt.	UAbt.	Ufi	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2023	b	3	0	WLBI	9110	0,40	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	b	3	6	WJL	0	0,13	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	b	3	18	WLBI	9110	0,76	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	c	0	0	FBHu	0	0,15	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	c	0	0	WMB	9130	8,23	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	c	0	15	FBHu	0	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	c	0	15	WMB	9130	0,35	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	c	0	16	WLB	9110	1,17	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2023	c	0	17	FBHu	0	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2023	c	0	17	WLB	9110	0,49	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2024	a	1	0	WLB	9110	4,18	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2024	a	2	0	FBHu	0	0,05	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2024	a	2	0	WLB	9110	0,66	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2024	b	1	0	FBHu	0	0,01	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2024	b	1	0	FBHu	0	0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2024	b	1	0	WMB	9130	9,27	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2024	b	1	3	FBHu	0	0,00	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2024	b	1	3	WLB	9110	1,59	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2024	b	1	9	FBHu	0	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2024	b	1	9	WMB	9130	0,86	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2024	b	1	10	FBHu	0	0,02	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2024	b	1	10	WMB	9130	0,66	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	
2024	b	2	0	FBHu	0	0,06	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2024	b	2	0	WMB	9130	1,55	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2024	d	0	1	WEQx	91E0	0,03	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2024	d	0	1	WLBx	9110	0,00	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	Zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2024	d	0	8	WLBx	9110	0,22	32	Altbestände mit femel- artiger Verjüngung	Zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2024	x	0	0	GETm	0	0,31	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes	
2026	a	1	0	WMB	9130	4,11	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2026	a	1	0	WMBl	9130	2,64	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2026	a	1	3	WMB	9130	1,69	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2026	a	1	88	FBHr/WEB	91E0	0,22	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
2026	a	2	0	WMB	9130	8,49	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2026	a	2	1	WMB	9130	0,84	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2026	a	3	0	FBHu	0	0,01	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2026	a	3	0	FBHu	0	0,00	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	keine Befahrung
2026	a	3	0	WMBl	9130	5,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2026	a	3	4	FBHu	0	0,09	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2026	a	3	4	WEB	91E0	0,11	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2026	a	3	4	WMB	9130	0,69	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2026	a	3	5	WMBl	9130	0,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2026	a	3	6	FBHu	0	0,00	1	Keine Maßnahme	keine Befahrung
2026	a	3	6	FBHu	0	0,01	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	keine Befahrung
2026	a	3	6	WMBl	9130	0,19	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
2026	x	0	0	GETm	0	0,65	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes	
2026	x	0	0	WMB	9130	0,01	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2042	a	1	0	WLB	9110	3,21	39	Naturwald	
2042	a	1	0	WLBx	9110	0,04	39	Naturwald	
2042	a	1	1	WLBx	9110	1,98	39	Naturwald	
2042	a	1	2	WLBx	9110	0,23	39	Naturwald	
2042	a	1	2	WZF	0	1,09	39	Naturwald	
2042	a	2	0	WLB	9110	3,03	39	Naturwald	
2042	b	1	0	WLB	9110	9,38	39	Naturwald	
2042	b	2	0	WLB	9110	8,78	39	Naturwald	
2042	b	2	3	WLB	9110	0,80	39	Naturwald	
2042	b	3	0	WZF[WLB]	(9110)	0,94	39	Naturwald	
2042	b	3	4	WLB	9110	0,29	39	Naturwald	
2042	b	3	4	WZF	0	0,79	39	Naturwald	
2042	b	4	0	WZF	0	1,48	39	Naturwald	
2042	b	5	0	WMBa	9130	1,45	39	Naturwald	
2042	b	5	9	WMBa	9130	0,19	39	Naturwald	
2042	b	5	10	WLB	9110	0,79	39	Naturwald	
2042	b	5	10	WLB/RBA	9110	0,18	39	Naturwald	
2042	c	0	0	WLB	9110	2,96	39	Naturwald	

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2042	c	0	5	WMBa	9130	0,11	39	Naturwald	
2042	c	0	11	WMBa	9130	1,53	39	Naturwald	
2043	a	1	0	WLB	9110	0,04	39	Naturwald	
2043	a	1	0	WLBx	9110	4,86	39	Naturwald	
2043	a	2	0	WLB	9110	3,16	39	Naturwald	
2043	a	2	0	WLBx	9110	2,61	39	Naturwald	
2043	a	2	3	WLBx	9110	0,35	39	Naturwald	
2043	a	3	0	WLBx	9110	4,27	39	Naturwald	
2043	a	4	0	WLBx	9110	1,32	39	Naturwald	
2043	a	4	5	WLBx	9110	1,65	39	Naturwald	
2043	b	0	0	WLB	9110	2,79	39	Naturwald	
2043	b	0	2	WJL[UWA]	0	0,11	39	Naturwald	
2043	b	0	2	WLB	9110	0,42	39	Naturwald	
2043	b	0	4	UWA	0	0,00	39	Naturwald	
2043	b	0	4	WJL[UWA]	0	0,22	39	Naturwald	
2043	b	0	6	WLB	9110	0,35	39	Naturwald	
2043	c	1	0	WLB	9110	0,83	39	Naturwald	
2043	c	2	0	WLB	9110	3,01	39	Naturwald	
2044	a	1	0	WLBI	9110	4,58	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2044	a	2	0	WLB	9110	2,21	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2044	a	2	4	WLB	9110	0,87	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2044	a	3	0	WLB	9110	5,83	39	Naturwald	
2044	a	4	0	WLB	9110	6,62	39	Naturwald	
2044	b	0	0	WLB	9110	4,64	39	Naturwald	
2044	c	0	0	FBHu	0	0,16	39	Naturwald	
2044	c	0	0	WLB	9110	6,35	39	Naturwald	
2044	c	0	0	WZF	0	0,02	39	Naturwald	
2044	c	0	3	FBHu	0	0,00	39	Naturwald	
2044	c	0	3	WLB	9110	0,02	39	Naturwald	
2044	c	0	3	WZF	0	0,28	39	Naturwald	
2045	a	0	0	WLB	9110	0,14	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	a	0	0	WLBI	9110	4,62	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	a	0	5	WLB	9110	0,93	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	b	0	0	WJLx	0	0,34	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2045	b	0	0	WZF/UWA	0	2,16	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Förderung von Baumarten der pnV
2045	b	0	0	WZF[WMB]	(9130)	0,23	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2045	b	0	1	WJLx	0	2,28	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2045	b	0	1	WMB	9130	0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	b	0	1	WZF/UWA	0	0,25	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Förderung von Baumarten der pnV
2045	b	0	1	WZF[WMB]	(9130)	0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2045	b	0	2	WMB	9130	0,37	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2045	b	0	2	WZF/UWA	0	0,05	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Förderung von Baumarten der pnV
2045	b	0	2	WZF[WMB]	(9130)	1,38	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2045	b	0	4	WPB[WZF]	0	0,18	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2045	b	0	6	WMBI	9130	0,51	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	b	0	7	WLB	9110	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	b	0	7	WMBI	9130	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	b	0	7	WPB[WZF]	0	0,74	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2045	c	0	0	WMK	9130	3,49	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2045	c	0	8	WTB	9150	0,45	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
2045	c	0	11	WLB	9110	0,79	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	d	0	0	WLB	9110	3,60	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	d	0	0	WMBI	9130	0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	d	0	0	WPB[WZF]	0	0,04	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2045	d	0	12	WZF[WLB]	(9110)	0,74	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2045	d	0	13	WMB	9130	0,97	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2045	x	0	0	WTB	9150	0,28	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2046	a	1	0	WMB	9130	11,83	39	Naturwald	
2046	a	2	0	WLB	9110	1,12	39	Naturwald	
2046	b	1	0	WMBI	9130	2,99	39	Naturwald	
2046	b	1	4	WMBI	9130	0,83	39	Naturwald	
2046	b	2	0	WLB	9110	1,17	39	Naturwald	
2046	b	3	0	WMBI	9130	1,61	39	Naturwald	
2046	b	4	0	WMBI	9130	0,34	39	Naturwald	
2046	c	1	0	WMKI	9130	9,01	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2046	c	1	6	WTB	9150	0,69	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2046	c	1	9	WMK[WGM]	9130	0,47	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2046	c	1	9	WMKI	9130	0,03	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2046	c	1	99	WTB	9150	0,74	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2046	c	2	0	WMKI	9130	0,97	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2046	c	2	2	WMKI	9130	0,19	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2047	a	1	0	WMK	9130	4,52	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2047	b	0	0	WMK	9130	4,75	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2047	b	0	7	WTB	9150	0,65	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2047	c	0	0	WMK	9130	6,83	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2047	c	0	8	WTB	9150	0,65	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2047	d	1	0	WMBI	9130	3,44	39	Naturwald	
2047	d	1	3	WLB	9110	0,64	39	Naturwald	
2047	d	1	6	WLB	9110	0,66	39	Naturwald	
2047	d	2	0	WLB	9110	1,44	39	Naturwald	
2047	d	2	0	WZL	0	0,05	39	Naturwald	
2047	d	2	1	WLB	9110	0,00	39	Naturwald	
2047	d	2	1	WZL	0	0,22	39	Naturwald	
2047	d	2	2	WLB	9110	0,17	39	Naturwald	
2047	d	3	0	WLB	9110	2,14	39	Naturwald	
2047	f	0	0	WLB	9110	0,13	39	Naturwald	
2048	a	0	0	UWR	0	0,24	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	a	0	0	WMK	9130	5,79	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	a	0	2	WMK	9130	0,32	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	b	0	0	WMK	9130	2,65	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	b	0	3	WTB	9150	2,21	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	c	0	0	WMK	9130	5,36	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	c	0	4	WTB	9150	0,33	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	c	0	4	WTB	9150	0,37	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	d	0	0	WMB	9130	4,20	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	d	0	5	RGK	0	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	d	0	5	WLB	9110	1,23	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2048	d	0	5	WLBx	9110	5,20	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten
2049	a	0	0	UWR	0	0,38	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	a	0	0	WMK	9130	5,51	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	a	0	2	WMK[WGM]	9130	4,38	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	a	0	4	WMK	9130	0,33	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	b	0	0	WMK	9130	2,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	Ufi	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2049	b	0	3	WTB	9150	1,12	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	c	0	0	WMB	9130	3,68	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	c	0	0	WMK	9130	5,43	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	c	0	0	WMK[WGM]	9130	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	c	0	5	WTB	9150	1,34	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	c	0	6	RDA	0	0,05	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2049	c	0	6	WLB	9110	4,20	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2050	a	1	0	WMBx	9130	4,83	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2050	a	1	1	UWR	0	0,21	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2050	a	1	1	WMBx	9130	0,08	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2050	a	1	3	WMBx	9130	0,14	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen gebiets- fremder Baumarten
2050	a	2	0	WMB	9130	3,18	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2050	b	0	0	WMB	9130	4,80	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2050	b	0	2	WMB	9130	0,55	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2050	b	0	8	WMB	9130	0,09	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2050	b	0	8	WZF	0	0,33	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2050	b	0	9	WMB	9130	1,20	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
2076	a	1	3	WJL[WMK]	(9130)	0,23	18	Entwicklung zum FFH- LRT	
2076	a	1	3	WMK[WGM]	9130	0,75	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2076	a	1	5	WJL[WMK]	(9130)	1,09	18	Entwicklung zum FFH- LRT	
2076	a	1	6	WJL[WMK]	(9130)	1,42	18	Entwicklung zum FFH- LRT	
2076	a	1	8	WMK[WGM]	9130	0,25	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2076	a	1	10	WMK[WGM]	9130	0,07	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2076	a	1	10	WMK[WJL]	9130	1,63	31	Junge und mittlere Be- stände in regulärer Pflegedurchforstung	
2076	a	1	15	WJL[WMK]	(9130)	1,63	18	Entwicklung zum FFH- LRT	
2076	a	1	16	WMK[WGM]	9130	0,37	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2076	a	2	0	WMK[WGM]	9130	0,91	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2076	a	2	1	WJL[WMK]	(9130)	0,84	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
2076	a	2	4	WJL[WMK]	(9130)	0,56	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
2076	a	2	4	WMK[WGM]	9130	0,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2076	a	3	0	WGM[WMK]	(9130)	2,87	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
2076	a	3	13	WMK	9130	0,66	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2076	b	0	0	WMK	9130	3,23	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2076	b	0	9	WMK	9130	0,20	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
2076	c	0	0	WRM	0	0,12	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2077	a	0	0	WMK	9130	3,63	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2077	a	0	1	WMK	9130	1,95	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2077	a	0	1	WRM	0	0,08	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2077	a	0	5	WMK	9130	0,23	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2077	a	0	88	WRM	0	0,49	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Biotoptyp erhalten
2077	b	1	0	WMK[WGM]	9130	2,64	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2077	b	2	2	WMK[WGM]	9130	3,43	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2077	b	2	3	WMK[WGM]	9130	2,30	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2077	b	2	4	WZL[WMK]	(9130)	0,20	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
2077	b	2	6	WMK	9130	0,76	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2077	b	2	6	WMK[WGM]	9130	0,28	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2077	b	3	0	WMK	9130	5,04	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2077	b	3	0	WZF	0	0,00	1	Keine Maßnahme	Förderung der Buche unter Schirm soweit notwendig
2078	a	1	0	WJL[WMK]	9130	5,70	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abt.	UAbt.	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	SDM	Standardmaßnahme	Einzelplanung
2078	a	2	0	WMK	9130	1,49	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2078	a	2	1	WRM	0	0,00	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Biotoptyp erhalten
2078	a	2	2	WMK	9130	0,57	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2078	a	2	3	WMK	9130	0,45	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2078	a	2	4	WMK[WGM]	9130	1,69	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2078	b	0	0	WMK	9130	5,28	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2078	b	0	0	WRM	0	0,01	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2078	b	0	5	WMK	9130	0,00	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2078	b	0	6	WMK	9130	1,45	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2078	b	0	7	WMK	9130	3,55	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2078	b	0	7	WRM	0	0,12	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2078	b	0	88	WRM	0	0,24	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	Biotoptyp erhalten
2078	c	0	0	BMH	0	1,55	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
2078	c	0	0	WCK	0	0,77	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
2078	c	0	12	WPS	0	0,46	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
2078	c	0	90	WRM	0	0,00	1	Keine Maßnahme	Biotoptyp erhalten
2079	a	1	0	WMK	9130	6,33	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2079	a	1	7	WMK	9130	4,67	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2079	a	2	0	WMK	9130	4,00	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2079	a	2	5	WMK	9130	0,75	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2079	a	2	8	WMK	9130	1,80	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
2079	b	0	0	WZF[WMB]	(9130)	0,66	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
2079	b	0	3	WZF[WMB]	(9130)	0,05	18	Entwicklung zum FFH-LRT	

Erstinsandsetzungen innerhalb der NWE-Kulisse sind bis zum 31.12.2022 möglich (Anlage 2).

6.6 Weitere Untersuchungserfordernisse

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

Die systematische Erfassung und das Monitoring von Arten obliegen den zuständigen Behörden. Hierzu wären nähere Untersuchungen zu den Vorkommen und den Populationsentwicklungen der vorkommenden Fledermausarten sowie der Anhang II und IV Arten der FFH-RL wünschenswert.

6.7 Finanzierung

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

Die Umsetzung der über LÖWE hinausgehenden Planungen sowie die Pflege von Sonderbiotopen und Nicht-Wald-Lebensraumtypen müssen in den Landesforsten aus Finanzmitteln des Produktbereichs 2 (Naturschutz) erfolgen. Hier stehen allerdings nur in begrenztem Umfang Finanzmittel zur Verfügung. Diese werden durch das Land jährlich bereitgestellt, so dass die Realisierung der hier beschriebenen Maßnahmen nur erfolgen kann, sofern die Kosten über die Bereitstellung dieser Mittel abgedeckt sind oder alternative Finanzierungsmöglichkeiten (z.B. Förderprogramm, Ersatzgelder) bestehen.

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

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

7 Anhang

7.1 Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen

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

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.2 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen

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

Hinweis: Der LRT 6210 ist nur kommt nur im Bereich der Verordnung NSG "Laubwälder im Hils" (NSG HA 231) vor. Laut der Verordnung ist dieser dort nicht wertbestimmend. Daher werden für den LRT keine Erhaltungsziele formuliert.

9110 Hainsimsen-Buchenwald	
Flächengröße ha	173,7
Flächenanteil %	21,7
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B A
Erhaltungsziel	Ziel für den LRT 9110 sind, unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung (Anhang 4), die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase in mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäume sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Der Flächenanteil im Erhaltungszustand A soll nicht abnehmen und möglichst vergrößert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. –Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (A) auf 173,7 ha.
Entwicklungsziel ha	1,7

9130 Waldmeister-Buchenwald	
Flächengröße ha	481,80
Flächenanteil %	62,8
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B A (295,16 ha) NSG "Laubwälder im Hils" (NSG HA 231) und NSG „Selter und Nollenberg“ (Abt. 2019 und 2020) B (186,64 ha) NSG „Selter und Nollenberg“ (Abt. 2015-2018, 2067-2079)
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT auf 186,64 ha im GEHG B. Ziel für den LRT 9130 sind, unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung (Anhang 4), die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem hohen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäume sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Der Flächenanteil im Erhaltungszustand A soll nicht abnehmen und möglichst vergrößert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (A) auf 295,16 ha.
Entwicklungsziel ha	13,7

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald	
Flächengröße ha	8,1
Flächenanteil %	1,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	A
2. planerisch (Ziel-GEHG)	A
Erhaltungsziel	<p>Erhaltung des LRT auf 8,1 ha im GEHG A.</p> <p>Ziel für den LRT 9150 sind, unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung (Anhang 4), die Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Bei den oft sehr kleinflächigen Beständen dieses LRT gilt dies im Zusammenhang mit den i.d.R. angrenzenden Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130). Ziel ist ein mindestens günstiger Erhaltungszustand. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund nach Möglichkeit erweitert werden. Der Flächenanteil im Erhaltungszustand A soll nicht abnehmen und möglichst vergrößert werden. Maßgeblich ist der Erhaltungszustand des Vorkommens im jeweiligen FFH- bzw. zusammenhängenden Waldgebiet, nicht derjenige einzelner Teilflächen.</p>
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	
Flächengröße ha	1,1
Flächenanteil %	0,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. <i>ermittelt</i> 2. <i>planerisch (Ziel-GEHG)</i>	B A
Erhaltungsziel	el sind, unter Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung (Anhang 4), der Erhalt und die Entwicklung von naturnahen, quelligen Erlen- und Eschenwäldern verschiedenster Ausprägung aller Altersstufen. Der Wald beinhaltet unterschiedliche Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung. Der Wasserhaushalt ist naturnah und quellig ausgeprägt und weist periodische Überflutungen entlang der Saale auf. Die Baumschicht wird von Roterle dominiert, die Esche tritt als Begleitbaumart auf. In der Strauch- und Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Erlen- und Eschenwaldes. Ein hoher Anteil an typischen Sonderstrukturen wie quellige Stellen, kleine Bäche, feuchte Senken und Verlichtungen sind vorhanden. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Erlen-Eschenwälder kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel 1. <i>bei Flächenverlust</i> 2. <i>bei ungünstigem GEHG</i>	1. - 2. –Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (A) auf 1,1 ha.
Entwicklungsziel ha	-

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Referenzfläche (Altholz >100 Jahre bzw. Alter >60 Jahre bei ALn) in ha	371,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	A
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad A mit der Referenzfläche von 371,1 ha.</p> <p>Ziel ist der Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes, insbesondere der Jagdhabitats und Quartiere und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art. Für die Wochenstuben- und Winterquartiere bedeutet dies, diese mindestens zu erhalten oder deren Anzahl zu erhöhen. Zur Sicherung der Jagdhabitats für das Große Mausohr sind unterwuchsarme Laub- und Mischwälder mit einer hohen Anzahl an Bodeninsekten zu gewährleisten.</p>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	-

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

Die Waldbiotopkartierung für das FFH-Gebiet „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ wurde 2019 durchgeführt. Im Anschluss an die forstinterne Abstimmung wurde der BWP kompakt 2021 erstellt.

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

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

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

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

7.4 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.

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

7.5 Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde	Ansprechpartner	Telefon
Nds. Forstamt Grünenplan Heilige Aue 12 31073 Grünenplan	XXX	XXX
Revierförsterei Hagental Heilige Aue 12 31073 Grünenplan	XXX	XXX
Revierförsterei Wenzen Alter Bahnhof 37574 Einbeck	XXX	XXX
Funktionsstelle für Waldökologie im Nds. Forstamt Grünenplan	XXX	XXX
Nds. Forstplanungsamt Dezernat Forsteinrichtung und Waldökologie Forstweg 1A 38302 Wolfenbüttel	Frau Patricia Biniara Herr Peter Cornelius	XXX XXX
Landkreis Holzminden Hinter den Häfen 3 37603 Holzminden	XXX	XXX
Landkreis Northeim Kreishaus Medenheimer Str. 6/8 37154 Northeim	XXX	XXX
NLWKN Geschäftsbereich IV – Naturschutz Betriebsstelle Hannover Göttinger Chaussee 76 A 30453 Hannover	XXX	XXX
NLWKN Geschäftsbereich VII – Naturschutz Betriebsstelle Hannover-Hildesheim Göttinger Chaussee 76 30453 Hannover	XXX	XXX

7.6 Literatur

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NFP; NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (HRG.) (2013): Erhaltungs und Entwicklungsplan für das FFH-Gebiet „Süntel, Wesergebirge, Deister“; NFP, Wolfenbüttel

NLWKN; NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2019): Standarddatenbogen FFH-Gebiet 169, EU-Meldenummer 4024-332, Stand 2019; *Download unter : https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH*

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

NLWKN; NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2019): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen; *Download unter : http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#FFH*

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

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

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

7.7 Definition der Maßgeblichen Bestandteile

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

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

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

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

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

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

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

Beispiele sind:

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

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

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

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

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

PLANUNGSSYSTEMATIK

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

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

Allgemeine Erläuterungen und Hinweise:

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

Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Buchenwald-LRT (9110, 9120, 9130, 9150, sowie 9410, ggf. 9180):

Alle Buchen-LRT-Flächen werden, sofern sie nicht dem Sonderfall der Naturwaldkategorie (NW) zugeordnet sind, nach der Waldschutzgebietskategorie Naturwirtschaftswald (NWW) bewirtschaftet. Dies beinhaltet,

dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen heutigen potentiell natürlichen Vegetation etabliert und gefördert werden. Damit gewährleisten die NLF die Anforderungen der Erlasse bezüglich der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung und Verjüngung über das geforderte Maß hinaus.

Für den Erhalt des Gesamterhaltungszustandes in B-Ausprägung, wie er in der Mehrzahl der Fälle zu erwarten ist, sind folgende Planungen als Mindestgrößen vorzusehen:

SDM	Maßnahme Flächenanteil am LRT	Definition/ Erläuterung (genaue Definition: s. Maßnahmenbeschreibung)
37	Habitatbaumfläche Prozessschutz 5%	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.
34	Altholzbestände sichern, 10-jährige Hiebsruhe 20%	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und die noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
32	Altholzbestände in Verjüngung (Schattbaumarten) Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig) der Buchen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzbestände hinaus vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. (siehe Maßnahmenbeschreibung,)
31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALN) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Buchenwald-LRT (9110, 9120, 9130, 9150, sowie 9410, ggf.9180):

- Alle Eichen-LRT-Flächen, sofern sie nicht als Sonderfall der Waldschutzgebietskategorien Naturwald (NW) oder Kulturhistorischer Wirtschaftswald (KW) zugeordnet sind, werden nach der Waldschutzgebietskategorie Lichter Wirtschaftswald mit Habitatkontinuität (LW) bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen LRT etabliert und gefördert werden.
- Eichenwälder sind in den vergangenen Jahrzehnten überdurchschnittlich häufig von Absterbererscheinungen betroffen gewesen. Zu nennen sind beispielsweise: Schäden durch die Eichenfraßgesellschaft mit wiederholtem Frühjahrskahlfraß, Prachtkäferbefall oder Klimaextreme/Spätfröste. Sollte das beschriebene Konzept aufgrund dieser Schadereignisse nicht haltbar sein, werden mit dem Ziel, den Schadensverlauf einzudämmen und die Bestände zu stabilisieren sowie Vermögensschäden zu vermeiden, alternative Konzepte im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) erarbeitet.
- Die LRT 91D0, 91E0, 91F0, 91T0 sind meist kleinflächige Sonderfälle; das Planungsschema sowie die Maßnahmen gelten hier nur hilfsweise, sofern sie zu der gegebenen Waldausprägung/ dem Alter passen.

Für den Erhalt des Gesamterhaltungszustandes in B-Ausprägung, wie er in der Mehrzahl der Fälle zu erwarten ist, sind folgende Planungen vorzusehen:

SDM	Maßnahmen Flächenanteil am LRT	Definition/ Erläuterung (genaue Definition: s. Maßnahmenbeschreibung)
38	Habitatbaumfläche Pflegegrad 5%	Mindestens 5% der kartierten LRT-Fläche werden ausgewählt und auf Dauer aus der forstlichen Bewirtschaftung genommen; Pflegeeingriffe bleiben möglich.
35	Altholzbestände sichern, (10-jährige Hiebsruhe) Pflegegrad 20%	20% der LRT- Flächen, die über 100-jährig und noch weitgehend geschlossen sind, verbleiben im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.
33	Altholzbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten) Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig/ über 60-jährig bei sonstigen Lichtbaumarten) der Eichen-LRT anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzbestände vorhanden sind. Verjüngungsmaßnahmen sind im beschriebenen Rahmen zulässig, sofern waldbaulich sinnvoll. (siehe Maßnahmenbeschreibung)
31	Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung Flächenanteile abhängig von der Altersausstattung des LRT	Diese Maßnahme ist für alle „Wald-LRT“-Bestände (unter 100 jährig) (unter 60 Jahre beim ALN) anzuwenden, die nicht anders beplant werden.

STANDARDMAßNAHMEN

Nr. 1 keine spezielle naturschutzfachliche Planung

Gegebenenfalls zusätzlich geplante Einzelplanungen sind zu beachten!

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

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

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

Wald

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

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

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

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

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

Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pfllegetyp

Ziel:

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

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

Maßnahme:

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

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

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

Im Turnus der FE werden die erforderlichen Maßnahmen unter Beteiligung der Förstelinnen 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.

Grünland/Heiden und Magerrasen/Nasstandorte

Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes

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

7.9 Methodenbeschreibung der Herleitung des Gesamterhaltungszustandes (GEZ)

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

Oberkriterium Vollständigkeit der LRT-typischen Habitatstrukturen

erstes Oberkriterium	<p>Zunächst wird der EHZ des Teilkriteriums „Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur“ gutachtlich unter Zuhilfenahme der erhobenen und aggregierten Daten der Einzelpolygone bestimmt.</p> <p>Für die beiden weiteren Teilkriterien „lebende Habitatbäume“ und „starkes Totholz / totholzreiche Uraltbäume“ werden aus den, in den jeweiligen Polygonen erhobenen Daten, der Mittelwert [Anzahl pro Hektar LRT- Fläche] errechnet und entsprechend der Kartierhinweise ⁵ der EHZ bewertet.</p> <p><u>Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des ersten Oberkriteriums festgestellt</u> (gemäß der NLWKN-Kartierhinweise). (Für die LRT 9180, 91D0, 91E0/91F0 und 91T0 fließen in die Bewertung des Oberkriteriums noch die Teilkriterien Geländestrukturen bzw. standorttypische Mooschicht bzw. typische Standortstrukturen bzw. Deckung von Strauchflechten auf dem Waldboden mit ein.)</p>
-----------------------------	---

Oberkriterium „Vollständigkeit des LRT-typischen Arteninventars“

zweites Oberkriterium	<p>Für die Einschätzung der Anteile von LRT-untypischen Gehölzarten (Teilkriterium Baumarten) werden die in den Einzelpolygonen ermittelten Werte herangezogen, die Bewertung der Baumartenverteilung für den gesamten LRT muss jedoch im Überblick über den LRT gutachtlich eingeschätzt werden.</p> <p>Für die beiden Teilkriterien „Krautschicht“ und „Strauchschicht“ liegen polygonweise Bewertungen vor, jedoch ist auch hier die gutachtliche Einschätzung des Kartierer für die Bewertung der Teilkriterien auf Ebene des LRT ausschlaggebend.</p> <p><u>Aus den drei Teilkriterien wird schließlich der Erhaltungszustand des zweiten Oberkriteriums „Arteninventar“ festgestellt</u> (gemäß der NLWKN-Kartierhinweise).</p>
------------------------------	---

Oberkriterium Beeinträchtigungen

drittes Oberkriterium	<p>Die Bewertung der Beeinträchtigungen für den gesamten LRT kann nur gutachtlich eingeschätzt werden. Für die Ermittlung der Beeinträchtigungen sind vor allem die Teilkriterien der Habitatstrukturen (Altholz, Habitatbäume und Totholz) entscheidend (s.o.). Weitere wichtige Teilaspekte, die bei den Wäldern mit in die Gesamtbeurteilung einfließen, sind außerdem großflächige Auflichtungen der Bestände sowie Beteiligung gebietsfremder Baumarten, Eutrophierung oder der Wasserhaushalt.</p> <p>Bei den Beeinträchtigungen ist noch zu bedenken, dass diese nicht gemittelt werden. Beeinträchtigungen, die sich prägend auf einen LRT auswirken, bestimmen den zu vergebenden Wert des Oberkriteriums.</p>
------------------------------	--

Zusammenführen aller Oberkriterien

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

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

7.10 Fristaufschub für Erstinstandsetzungsmaßnahmen in NWE-Flächen



**Niedersächsisches Ministerium
für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz**

Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz
Postfach 2 43, 30002 Hannover



**Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie, Bauen
und Klimaschutz**

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen
und Klimaschutz
Postfach 41 07, 30041 Hannover

An die
Niedersächsischen Landesforsten
Bienroder Weg 3
38106 Braunschweig

Bearbeitet von
Felix Ludwig Hofmann
E-Mail
Felix.Hofmann@ml.niedersachsen.de

An den NLWKN
Am Sportplatz 23
26506 Norden

An die Nationalparkverwaltung Harz
Lindenallee 35
38855 Wernigerode

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)
405 - 02261/8-86

Durchwahl 0511 120-
2248

Hannover
16.12.2019

Erstinstandsetzungsmaßnahmen auf Flächen mit natürlicher Waldent- wicklung (NWE 10)

Hier: Fristaufschub zur Umsetzung bis 31.12.2022

Im gemeinsamen Runderlass von ML und MU „Natürliche Waldentwicklung auf 10% der niedersächsischen Landeswaldflächen (NWE10) als Beitrag zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ vom 01.07.2018 ist unter Punkt 6.4 die Erstinstandsetzung zur ökologischen Aufwertung geregelt. Erstinstandsetzungen sind nach derzeitiger Erlasslage bis zum 31.12.2020 möglich. Im Nationalpark Harz können Erstinstandsetzungsmaßnahmen bis zum 31.12.2022 durchgeführt werden.

Sturm, Dürre und eine Brockenkäfermassenvermehrung haben die Anstalt Niedersächsische Landesforsten (NLF) in den Jahren 2018 und 2019 in eine schwere wirtschaftliche Krise geführt und den Nadelholzmarkt nahezu zum Erliegen gebracht. Der Einschlag von Fichtenholz ist auf durch Borkenkäfer befallene Bäume beschränkt. Die Rückkehr zum Normalbetrieb ist derzeit nicht absehbar.

Aufgrund der beschriebenen Situation wird hiermit ein Fristaufschub für Erstinstandsetzungsmaßnahmen in NWE10-Flächen der NLF bis zum 31.12.2022 gewährt. Im Nationalpark Harz wird aufgrund der besonders schwerwiegenden Auswirkungen des Borkenkäferbefalls die Frist bis zum 31.12.2027 verlängert.

Alle weiteren Bestimmungen des Runderlasses vom 01.07.2018 bleiben unberührt.

Im Auftrage

Dr. Heinz-Werner Streletzki
Referatsleiter ML/405

Alexandra Stück
Referatsleiterin MU/27a

7.11 Standarddatenbogen für das FFH Gebiet 169 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“

Gebiet

Gebietsnummer:	4024-332	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	169	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald		
geografische Länge (Dezimalgrad):	9,8936	geografische Breite (Dezimalgrad):	51,9000
Fläche:	1.521,99 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Februar 2006	Als GGB bestätigt:	November 2007
Ausweisung als BEG:	Oktober 2016	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	§32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Selterklippen' vom 23.03.2009 (Landkreis Northeim, Hildesheim), Nds. MBl. Nr. 13 v. 01.04.2009 S. 395 §32 (2) BNatSchG i.V.m. §23 BNatSchG und §16 NAGBNatSchG, Verordnung über das Naturschutzgebiet 'Laubwälder im Hils' vom 24.10.2016 (Landkreis Holzminden), Amtsblatt für den Landkreis Holzminden Nr. 21 v. 16.11.2016 S. 390 §32 (2) BNatSchG i.V.m. §26 BNatSchG und §19 NAGBNatSchG, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet 'Hube, Greener Wald und Luhberg' vom 24.09.2010 (Landkreis Northeim), ABl. für den Landkreis Northeim Nr.37 v. 04.10.2010 S. 1		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Dezember 1999	Aktualisierung:	April 2019
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	bis über NN	Mittlere Höhe:	über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	4024	Alfeld (Leine)
MTB	4025	Freden (Leine)
MTB	4125	Einbeck
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE91	Braunschweig
DE92	Hannover
DE92	Hannover

Naturräume:

376	Südwestliches Harzvorland
-----	---------------------------

377	Ith-Hils-Bergland
naturräumliche Haupteinheit:	
D36	Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächs. Bergland)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Kalkstein- bzw. Buntsandstein-Höhenzüge von Selter, Greener Wald und Hils mit Buchenwäldern, Kalkfelsen, Höhlen und Schluchtwäldern.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Bedeutende Vorkommen von Schlucht- und Hangmischwäldern, Kalkfelsen, Höhlen, Hainsimsen-, Waldmeister- und Orchideen-Buchenwäldern (z.T. Naturwald ohne forstliche Nutzung). Potenzielle Jagdgebiete von Mausohr-Populationen.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	80 %
N04	Forstl. Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten'	3 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	17 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
4024-332		91	BW	b	+	Katzenbau	109,00	7
4024-332		92	BW	b	+	Fahrenberg	26,10	2
4024-332		HI 392	FND	b	+	Höhlen im Selter-Steinbruch	1,07	0
4024-332		NOM 192	FND	b	+	Selter Klippe	10,00	1
4024-332			GB	b	+		0,00	0
4024-332		NOM 10	LSG	b	*	Hube, Greener Wald und Luhberge	1.679,80	24
4024-332		HI 66	LSG	b	*	Selter	742,22	6
4024-332		BR 137	NSG	b	+	Selterklippen	95,49	6

Legende

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

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Teilweise forstlich bedingte Nadelholzbestände und Mangel an Alt- und Totholz. Kleinflächig Beeinträchtigungen durch Klettersport. Teilfläche durch Rohre eines Pumpspeicherwerks beeinträchtigt.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B02.01.02	Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
D02.02	Rohrleitungen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
G01.04	Klettern, Bergsteigen, Höhlenerkundung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
G01.04.01	Klettern und Bergsteigen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H04.01	saurer Regen	gering (geringer Einfluß)		beides
H04.02	atmogener Stickstoffeintrag	hoch (starker Einfluß)		beides
K04.03	Eingeschleppte Krankheiten bei Pflanzen	gering (geringer Einfluß)		beides

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

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

Management:

Institute

LK Holzminden Landkreis Holzminden
LK Northeim Landkreis Northeim

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
Bewirtschaftungsplan der Niedersächsischen Landesforsten	

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien (Festuco-Brometalia)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	0,5000			G	C			1	C			C	2012
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	6,3000			G	A			1	A			B	2009
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,0000 Anz.: 7			P	C			1	B			C	2009
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	164,0000			G	B			1	B			B	2010

9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	1.085,0000					G	A				l	B			B	2012
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)	23,5000					G	B				l	A			B	2012
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	35,4000					G	A				l	A			B	2009
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,9000					G	C				l	A			C	2010

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

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
MAM	Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]			a	G	2 - 5		D	D	h	C		C	C	II	2016
MAM	Myotis myotis [Großes Mausohr]			r		1.001 - 10.000	4	4	l	h	A	B	B	C	II	2003

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
PFLA	ANEMSYLV	Anemone sylvestris [Großes Windröschen]					r	p	z	2009
PFLA	ASPLTR_P	Asplenium trichomanes ssp. pachyrachis [Dickstieliger Brauner Streifenfarn]					r	p	z	2009
PFLA	CEPHLONG	Cephalanthera longifolia [Schwertblättriges Waldvögelein]					r	p	z	2006
PFLA	ORCHPURP	Orchis purpurea [Purpur-Knabenkraut]					r	p	l	2013

Legende

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

v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)
--

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
Nlbk	NLÖ, Biotopkartierung						

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

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

7.12 NSG-Verordnung über das Naturschutzgebiet „Laubwälder im Hils“ (ohne Anhang)

Verordnung über das Naturschutzgebiet "Laubwälder im Hils" (HA 231) im Landkreis Holzminden vom 24.10.2016 Präambel

Aufgrund der §§ 22, 23 und 32 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31.8.2015 (BGBl. I S. 1474) i.V.m. den §§ 14, 15, 16, 23 und 32 Abs. 1 S. 1 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.2.2010 (Nds. GVBl. S. 104) und § 9 Abs. 4 Niedersächsisches Jagdgesetz (NJagdG) vom 16.3.2001 (Nds. GVBl. 2001, S. 100) zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.06.2016 (Nds. GVBl. S. 114) sowie der Verordnung über den Erschwerenisausgleich für Wald in geschützten Teilen von Natur und Landschaft in Natura 2000-Gebieten (Erschwerenisausgleichverordnung- Wald – EA-VO-Wald) vom 31.05.2016, Nds. GVBl. 06/2016 S. 106 wird verordnet:

§ 1 Naturschutzgebiet

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

(2) Das NSG liegt in der naturräumlichen Einheit „Alfelder Bergland (mit Ith und Hils)“. Es befindet sich zum überwiegenden Teil im gemeindefreien Gebiet Wenzen und schneidet randlich die Gemeinde Flecken Delligsen. Das Gebiet liegt jeweils ca. ein bis drei Kilometer südlich der Ortsteile Kaierde, Delligsen und Varrigsen sowie westlich des Ortsteils Ammensen und nordwestlich des Ortsteiles Stroit. Jeweils etwa 4 Kilometer südlich des NSG liegen die Ortslagen Eimen und Wenzen.

Das NSG „Laubwälder im Hils“ liegt auf dem Kalkstein- bzw. Sandstein-Höhenzug des Hils mit bedeutenden Vorkommen von Hainsimsen-, Waldmeister- und Orchideen-Buchenwäldern, die großflächig als Naturwald- und Prozessschutzfläche ohne forstliche Nutzung ausgewiesen sind. Kleinflächig finden sich auch Schlucht- und Hangmischwälder und Felsbereiche. Insbesondere auf den nach Osten abfallenden Hängen entspringen zahlreiche Quellen, die über z.T. naturnahe Bäche mit bachbegleitenden Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide in den Rheinbach entwässern. Auf dem nach Süden exponierten Hang entspringt die Wispe. Das Gebiet ist Jagdgebiet von lokalen Populationen des „Großen Mausohrs“.

(3) Die Lage des NSG ist der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1:25.000 (Karte 1) zu entnehmen; die Grenze ergibt sich aus der maßgeblichen und mitveröffentlichten Karte im Maßstab 1:4.000 (Karte 2, Blatt 1 – 4). Sie verläuft auf der Innenseite der durchgezogenen schwarzen Linie innerhalb des grauen Bandes. Die Karten sind Bestandteil dieser Verordnung. Sie können von jedermann während der Dienststunden beim Flecken Delligsen, dem Forstamt Neuhaus und dem Landkreis Holzminden – untere Naturschutzbehörde – unentgeltlich eingesehen werden.

(4) Das NSG umfasst den Teilbereich „Hils“ des Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebietes „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald (FFH-Kennziffer DE 4024-332) gemäß 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). In der Übersichtskarte ist die Teilfläche des NSG, die im FFH-Gebiet liegt und der Umsetzung der FFH-Richtlinie dient, gesondert gekennzeichnet.

(5) Das NSG hat eine Größe von ca. 512,4 ha.

§ 2 Schutzzweck

(1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs.1 und 32 BNatSchG die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten, und der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen sowie wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart, Vielfalt oder hervorragenden Schönheit.

Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere

1. die Unterschutzstellung des überwiegend mit Waldmeister-, Hainsimsen- und Orchideen- Buchenwäldern bestockten Waldareals mit hohem Anteil an Alt- und Totholz, großflächig als Naturwald- und Prozessschutzfläche ohne forstliche Nutzung,
2. den Schutz und die Entwicklung selten anzutreffender Erlen-Eschen-Auenwälder,
3. den Schutz und die Entwicklung des unterhalb der Hünenburg anzutreffenden naturnahen Schlucht- und Hangmischwaldes mit seiner Vielfalt an Farn- und Moosgesellschaften,
4. den Schutz kleinflächig vorhandener natürlicher Silikattuffluren sowie anthropogener Felsaufschlüsse,
5. den Erhalt und die Entwicklung naturnaher Quellbereiche und struktur- und totholzreicher, sich eigendynamisch entwickelnder Fließgewässer mit ihren angrenzenden Bachauen,

6. den Schutz und die Förderung der wild lebenden Tiere und Pflanzen, insbesondere des Luchses, der Wildkatze, der Haselmaus, des Rotmilans, des Schwarzstorches, der Fledermäuse und der europäischen geschützten Vogelarten sowie ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten,
7. die Erhaltung und Förderung des Waldgebietes, das sich aufgrund seines Alters und Strukturreichtums hervorragend als Jagdgebiet für die lokalen Populationen des „Großen Mausohrs“ eignet.

(2) Die Fläche des NSG gemäß § 1 Abs. 4 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient nach Maßgabe der §§ 32 Abs.2 und 7 Abs.1 Nr.9 und 10 BNatSchG der Erhaltung des Gebiets als FFH-Gebiet.

(3) Erhaltungsziel des NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes

1. insbesondere des wertbestimmenden prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFHRichtlinie) 91E0 „Auenwälder mit Erle, Esche und Weide“ (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae): Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, feuchter bis nasser Erlen- Eschenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen und an Bächen wie der Wispe im Hagental und in den Kerbtälern am östlichen Hilsrand mit naturnahem Wasserhaushalt, standortheimischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten wie Winkel- Segge (*Carex remota*), Dünnähriger Segge, (*Carex strigosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Hoher Schlüsselblume (*Primula elatior*).

2. insbesondere der wertbestimmenden übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

a) 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ (Luzulo-Fagetum) Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, großflächig unzerschnittener Buchenwälder auf bodensauren Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortheimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere an den unteren Hängen zur Wispe, rund um die Hünenburg und an den Oberhängen der Ostseite des Hils. In der Baumschicht dominiert die Rotbuche. Weitere charakteristische Arten sind Pillen- Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) u.a..

b) 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ (Asperulo-Fagetum) Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortheimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, auf den Plateau- und oberen Südhanglagen des Fahrenberges sowie an den Schatthanglagen des Hils- Ostrand mit seinen charakteristischen Arten. Dabei wird die Baumschicht von Rotbuche dominiert. Auf gut nährstoffversorgten Standorten sind zumindest phasenweise weitere standortgerechte Baumarten wie Esche, Vogel-Kirsche und Berg-Ahorn vertreten. In der Krautschicht sind Arten vertreten wie Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Gewöhnliche Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*); auf basenreichen Standorten auch Wald-Haargerste (*Hordelymus europaeus*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) u. a.; besonders an Schatthängen außerdem Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Wald-Frauenfarne (*Athyrium filix-femina*).

c) 9150 „Mittleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald“ (Cephalanthero-Fagion) Erhaltung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Buchenmischwälder auf trockenwarmen, flachgründigen Kalkstandorten, insbesondere am schroff abfallenden Oberhang und den exponierten Hangvorsprüngen des Fahrenbergs im Westen des Gebietes, in allen Altersphasen und mit mosaikartigem Wechsel, mit standortheimischen Baumarten, einem kontinuierlich hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Wald(innen)rändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. Hauptbaumart ist die Rotbuche. Zumindest phasenweise sind weitere standortgerechte Baumarten wie Esche, Elsbeere, Hainbuche oder Berg-, Feld- oder Spitz-Ahorn vertreten. Die Krautschicht besteht aus charakteristischen Arten wie Finger-Segge (*Carex digitata*), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*), Weißes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*), Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) u. a..

3. insbesondere der wertbestimmenden Tierart (Anhang II FFH-Richtlinie) „Großes Mausohr“ (*Myotis myotis*): Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art durch Erhaltung und Wiederherstellung eines für die Art geeigneten Jagdlebensraums sowie von für die Art geeigneten Ruhestätten und Paarungsquartieren in Baumhöhlen durch

a) Erhaltung und Wiederherstellung von naturnahen Laubwaldbeständen mit einem höhlenreichen Altbaumbestand und geeigneter Struktur aus zumindest teilweise unterwuchsfreien und unterwuchsarmen Bereichen in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik,

b) Erhalt von mindestens 30 Festmeter Habitatbäumen (Alt- und Totholz, Höhlenbäume) pro Hektar,

c) Erhalt und Förderung extensiver zeitweise kurzrasiger Wiesen, Mähwiesen und Weiden als Jagdlebensräume.

(4) Die Umsetzung der vorgenannten Erhaltungsziele insbesondere auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen sowie von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen kann aufbauend auf die nachfolgenden Schutzbestimmungen auch durch Angebote des Vertragsnaturschutzes unterstützt werden.

§ 3 Verbote

(1) Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Insbesondere werden folgende Handlungen untersagt:

1. Hunde frei laufen zu lassen,
2. wild lebende Tiere oder die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
3. wild lebende Pflanzen oder ihre Teile oder Entwicklungsformen zu beschädigen, zu entnehmen oder zu vernichten,
4. die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Flächen mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen,
5. das Radfahren außerhalb von Fahrwegen,
6. das Reiten außerhalb von Reit- und Fahrwegen,
7. im NSG und in einer Zone von 500 m Breite um das NSG herum unbemannte Luftfahrzeuge (z.B. Modellflugzeuge, Drachen, Drohnen) zu betreiben und mit bemannten Luftfahrzeugen (z.B. Ballonen, Hängegleitern, Gleitschirmen, Hubschraubern) zu starten und, abgesehen von Notfallsituationen, zu landen,
8. organisierte Veranstaltungen ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen,
9. zu zelten, zu lagern und offenes Feuer zu entzünden,
10. Pflanzen und Tiere auszubringen oder anzusiedeln, insbesondere gentechnisch veränderte Organismen und nicht heimische, gebietsfremde oder invasive Arten.

(2) Gemäß § 16 Abs. 2 NAGBNatSchG darf das NSG außerhalb der Wege nicht betreten oder auf sonstige Weise aufgesucht werden. Als Wege gelten Fahrwege, Forststraßen und mit schriftlicher Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde gekennzeichnete Wanderwege.

§ 4 Freistellungen und Zustimmungsvorbehalte

(1) Die in den Abs. 2 bis 5 des § 4 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind von den Verboten des § 3 freigestellt.

(2) Allgemein freigestellt ist

1. das Betreten und Befahren des Gebietes
 - a) durch die Eigentümerinnen, die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke,
 - b) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,
 - c) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte zur Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörden,
 - d) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie Information und Bildung mit vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde mit vierwöchigem Vorlauf,
2. die Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflicht nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde vier Wochen vor Beginn, es sei denn, es handelt sich um eine gegenwärtige erhebliche Gefahr, die ein sofortiges Handeln erfordert; in diesem Fall ist die zuständige Naturschutzbehörde unverzüglich über die durchgeführten Maßnahmen zu unterrichten;
3. die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren vorheriger Zustimmung,
4. die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege in der vorhandenen Breite, mit milieugepasstem Material und die Erhaltung des Lichtraumprofils durch fachgerechten Schnitt soweit dies für die freigestellten Nutzungen erforderlich ist,
5. die ordnungsgemäße und fachgerechte Pflege von Wege- und Waldsäumen, Waldrändern (auch von Innensäumen und -rändern) sofern diese abschnittsweise erfolgt. Bis zu einer Ast-/Zweigstärke von ca. zwei cm Durchmesser zählt das Schlegeln an Gehölzen zu den ordnungsgemäßen und fachgerechten Pflegemaßnahmen. Die Gehölzpflege hat zwischen Anfang August und Ende Februar zu erfolgen,
6. die Nutzung und Unterhaltung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen; die Instandsetzung ist zulässig, wenn die beabsichtigten Maßnahmen der Naturschutzbehörde mindestens vier Wochen vor Umsetzung angezeigt wurden.

(3) Außerhalb der Naturwald- und Prozessschutzflächen des NSG ist die natur- und landschaftsverträgliche Forstwirtschaft im Wald im Sinne des § 11 NWaldLG und des § 5 Abs. 3 BNatSchG freigestellt, einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern. Die Freistellung der Forstwirtschaft gilt

1. auf Flächen, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung keinen FFH-Lebensraumtyp darstellen,
2. auf Waldflächen mit wertbestimmenden Lebensraumtypen soweit
 - a) ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femelhieb vollzogen wird,
 - b) auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 Metern zueinander haben,
 - c) eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
 - d) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
 - e) eine Düngung unterbleibt,
 - f) eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung,
 - g) eine Bodenschutzkalkung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist,
 - h) ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig unterbleibt und von sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens 10 Werkzeuge vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden und eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist,
 - i) eine Instandsetzung von Wegen unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter,
 - j) ein Neu- oder Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt,
 - k) eine Entwässerungsmaßnahme nur mit Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde erfolgt,
3. auf Waldflächen mit wertbestimmenden Lebensraumtypen, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung den Erhaltungszustand „A“ aufweisen, soweit
 - a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege
 - aa) ein Altholzanteil von mindestens 35 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt,
 - bb) je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens 6 lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen werden; artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt,
 - cc) je vollem Hektar Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens drei Stück stehendes oder liegendes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,
 - dd) auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben, Naturwald- und Prozessschutzflächen im Gebiet können angerechnet werden,
 - b) bei künstlicher Verjüngung lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät werden,
4. auf Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wertbestimmender Tierarten („Großes Mausohr“), soweit
 - a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege
 - aa) ein Altholzanteil von mindestens 20 % der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers erhalten oder entwickelt wird,
 - bb) je vollem Hektar der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen und bei Fehlen von Altholzbäumen auf mindestens 5 % der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter); artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Höhlenbäumen bleiben unberührt, Flächen und Bäume gemäß Ziffer 3 und 4 können angerechnet werden,

b) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt. Der Erschwernisausgleich nach § 42 Abs. 4 und 5 NAGBNatSchG richtet sich nach den Vorschriften der Erschwernisausgleichsverordnung-Wald.

(4) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd nach folgenden Vorgaben:

1. Die Neuanlage von

a) Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen, Hegebüschchen und

b) jagdwirtschaftlichen Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art bedürfen der vorherigen Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.

2. Nicht freigestellt ist die Ausübung der Jagd mit Totschlagfallen.

3. Die zuständige Naturschutzbehörde stimmt im Einvernehmen mit der unteren Jagdbehörde Ausnahmen von diesen Regelungen zu, sofern dies nicht dem Schutzzweck des § 2 zuwiderläuft.

(5) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei den in den Absätzen 2 bis 4 genannten Fällen die erforderliche Zustimmung, bzw. das erforderliche Einvernehmen erteilen, wenn und soweit keine Beeinträchtigungen oder nachhaltige Störungen des NSG oder seiner für die Erhaltungsziele den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu befürchten sind. Die Erteilung der Zustimmung bzw. des Einvernehmens kann ebenso wie die Rückmeldung der zuständigen Naturschutzbehörde im Rahmen eines Anzeigeverfahrens mit Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise versehen werden.

(6) Weitergehende Vorschriften der §§ 30 BNatSchG und 24 NAGBNatSchG bleiben unberührt.

(7) Bestehende, rechtmäßige behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben unberührt.

§ 5

Befreiungen

(1) Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i.V.m. § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren.

(2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind.

§ 6

Anordnungsbefugnis

Gemäß § 2 Abs. 2 NAGBNatSchG kann die zuständige Naturschutzbehörde die Wiederherstellung des bisherigen Zustands anordnen, wenn gegen die Verbote des § 3 oder die Zustimmungs-/ Einvernehmensvorbehalte/ Anzeigepflichten des § 4 dieser Verordnung verstoßen wurde und Natur oder Landschaft rechtswidrig zerstört, beschädigt oder verändert worden sind.

§ 7

Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

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

(2) Auf den Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) erfolgen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf Grundlage des gemäß § 32 Abs. 5 BNatSchG und Ziffer 4.2 des Erlasses „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 21.10.2015 -405-22055-97-) zwischen NLF und zuständiger Naturschutzbehörde abgestimmten Bewirtschaftungsplanes.

(3) Private Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben die Durchführung von durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des NSG oder einzelner seiner Bestandteile zu dulden.

(4) Zu dulden sind insbesondere die in einem Managementplan, Maßnahmenblatt oder Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG dargestellten Maßnahmen.

(5) §§ 15 und 39 NAGBNatSchG sowie § 65 BNatSchG bleiben unberührt.

§ 8

Umsetzung von Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

(1) Die in den §§ 3 und 4 dieser Verordnung enthaltenen Regelungen entsprechen in der Regel Maßnahmen zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der im NSG vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie.

(2) Als Instrumente zur Umsetzung der in § 7 dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen dienen insbesondere

- a) Vorgaben des Bewirtschaftungsplanes auf Flächen der Niedersächsischen Landesforsten,
- b) Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen der zuständigen Naturschutzbehörde,
- c) freiwillige Vereinbarungen, insbesondere im Rahmen des Vertragsnaturschutzes,
- d) Einzelfallanordnungen nach § 15 NAGBNatSchG.

§ 9

Ordnungswidrigkeiten

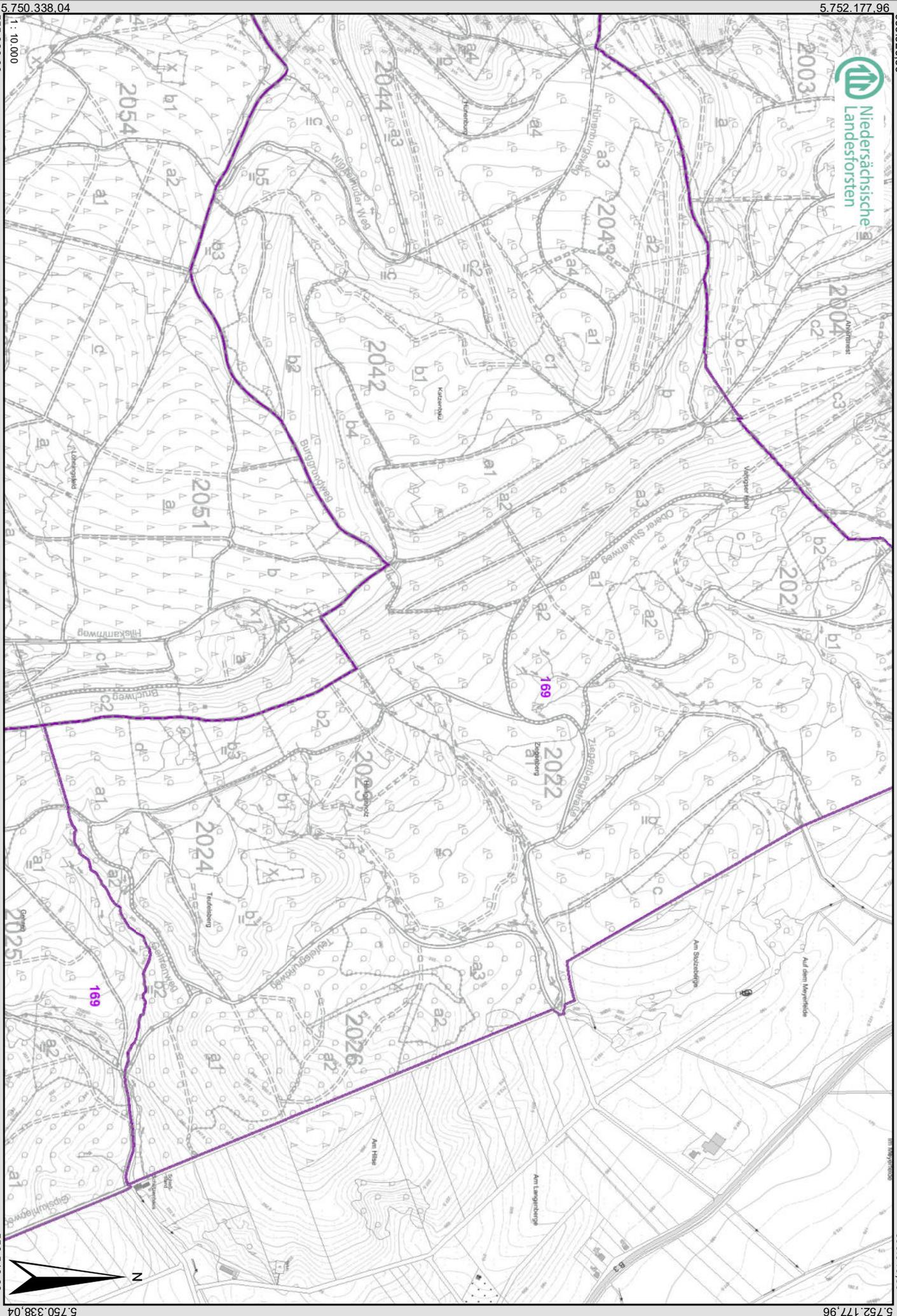
Ordnungswidrig nach § 69 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 43 Abs. 3 Nr. 1 sowie Nr. 7 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig Handlungen entgegen der Verbotsregelungen in § 3 dieser Verordnung vornimmt, ohne dass die Voraussetzungen einer Freistellung sowie sonstiger Erfordernisse nach § 4 dieser Verordnung vorliegen oder eine Befreiung nach § 5 dieser Verordnung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG bei Handlungen entgegen § 3 Abs. 1 dieser Verordnung mit einer Geldbuße in Höhe von bis zu 50.000 Euro und bei Handlungen entgegen § 3 Abs. 2 dieser Verordnung mit einer Geldbuße in Höhe von bis zu 25.000 Euro geahndet werden.

§ 10

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung im „Amtsblatt für den Landkreis Holzminden, die Stadt Holzminden, die Samtgemeinde Bevern, die Samtgemeinde Boffzen, die Samtgemeinde Bodenwerder-Polle, die Samtgemeinde Eschershausen-Stadtoldendorf und den Flecken Delligsen sowie für die zugehörigen Gemeinden“ in Kraft.

Holzminden, den 04.11.2016
Die Landrätin



5.753.520.97



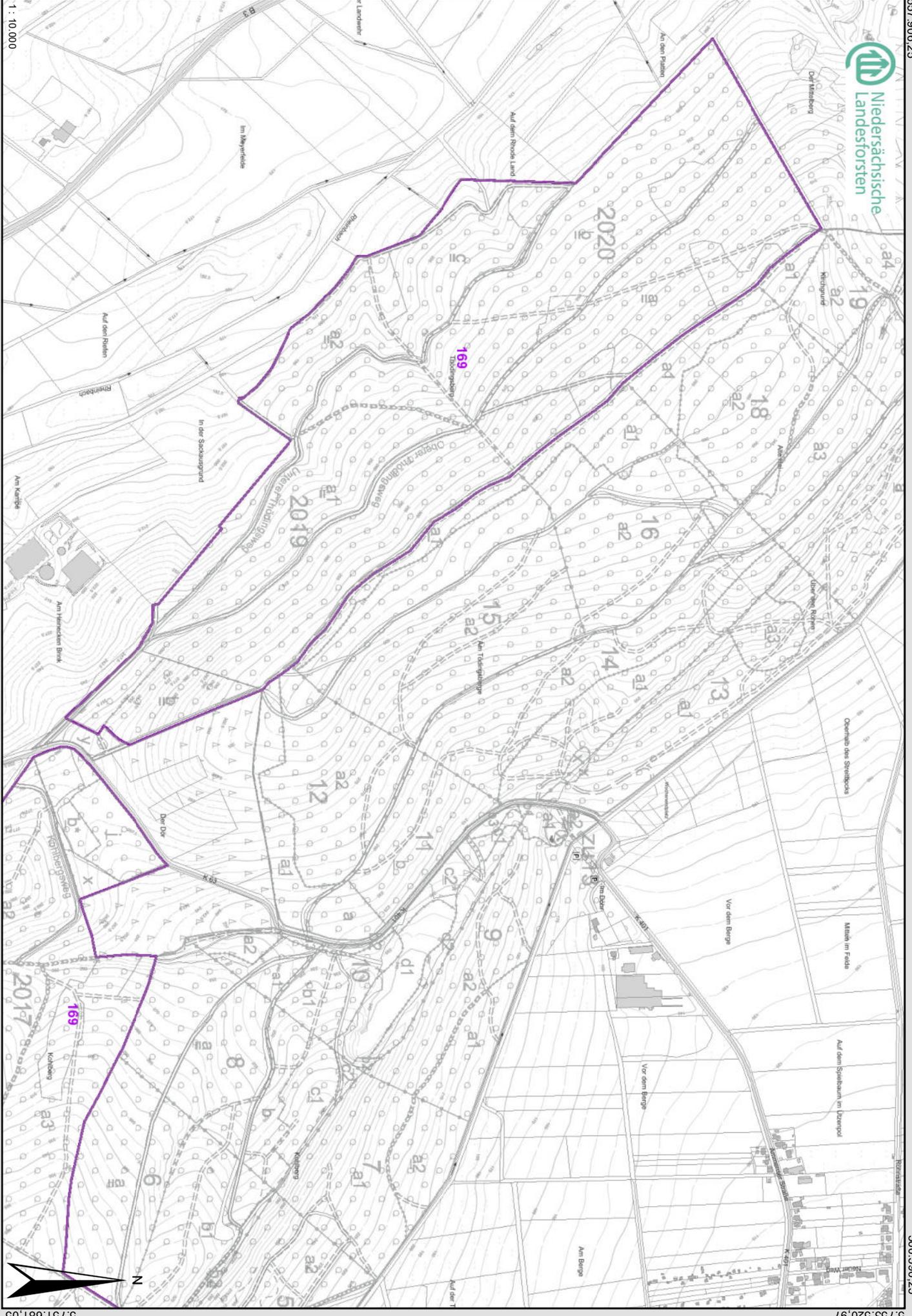
557.906.25

Blankettkarte

5.751.681.05

1 : 10.000

557.906.25



560.596.25

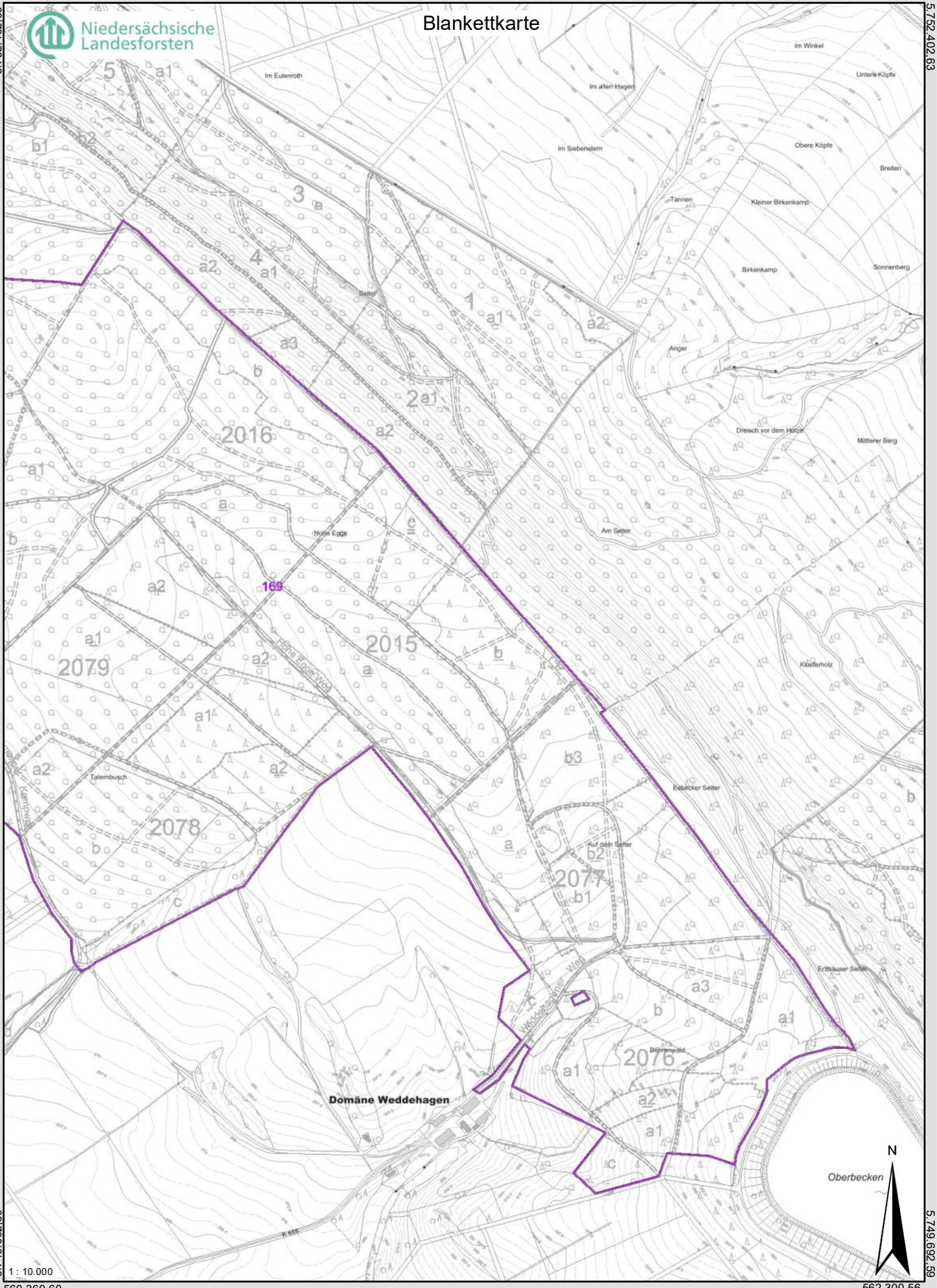
5.753.520.97

5.751.681.05



560.596.25

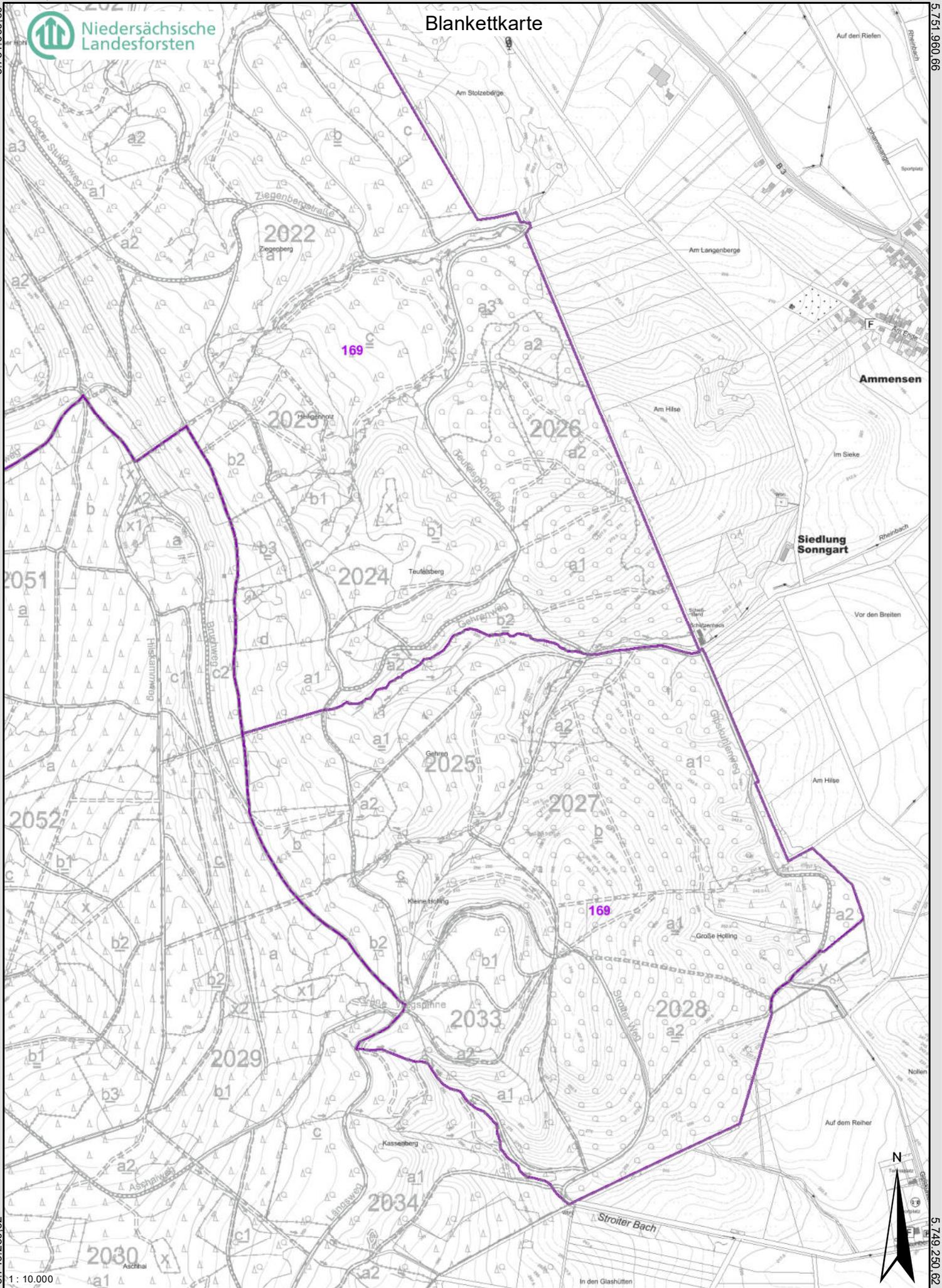
09.09.2021 15:39:05

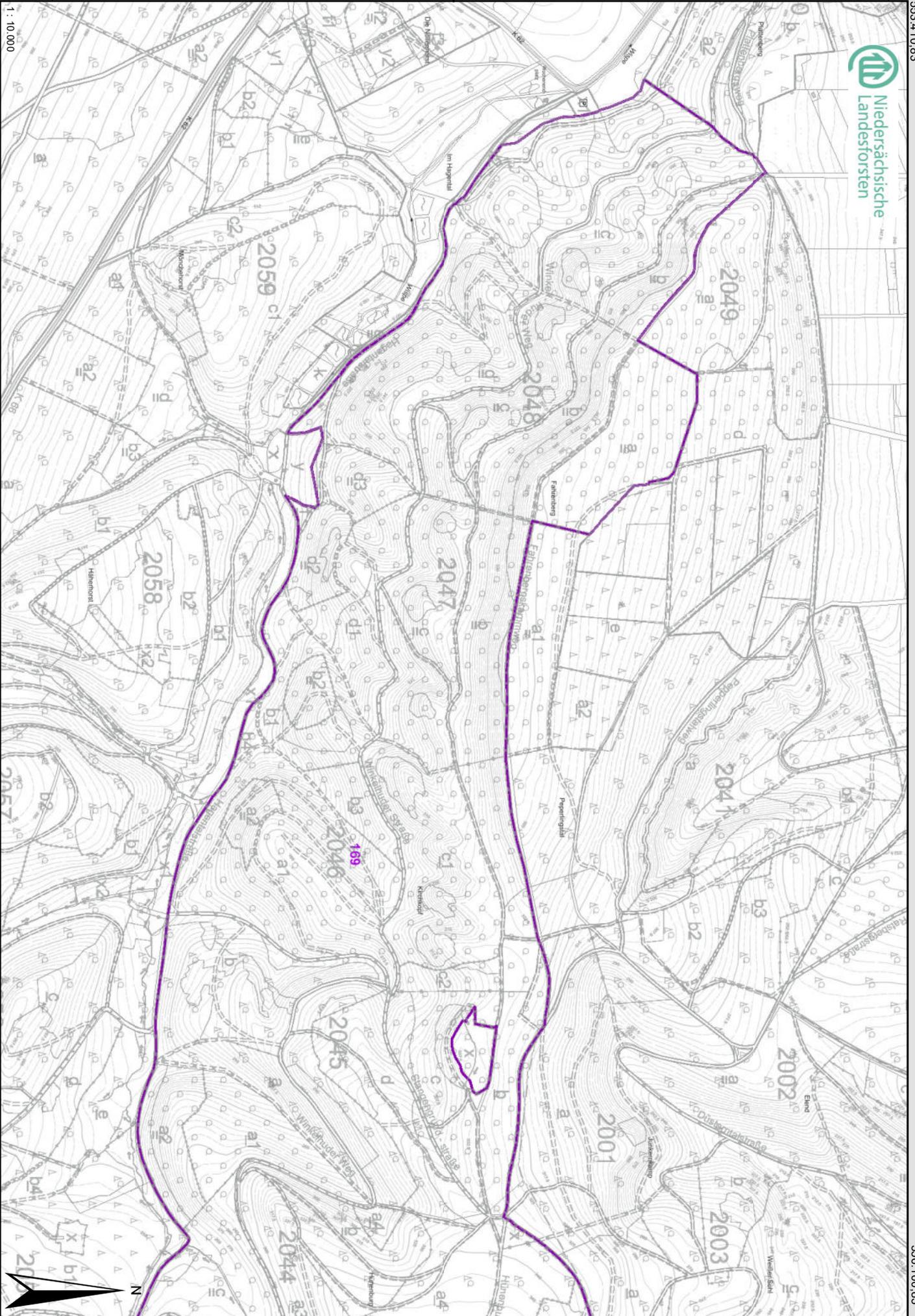




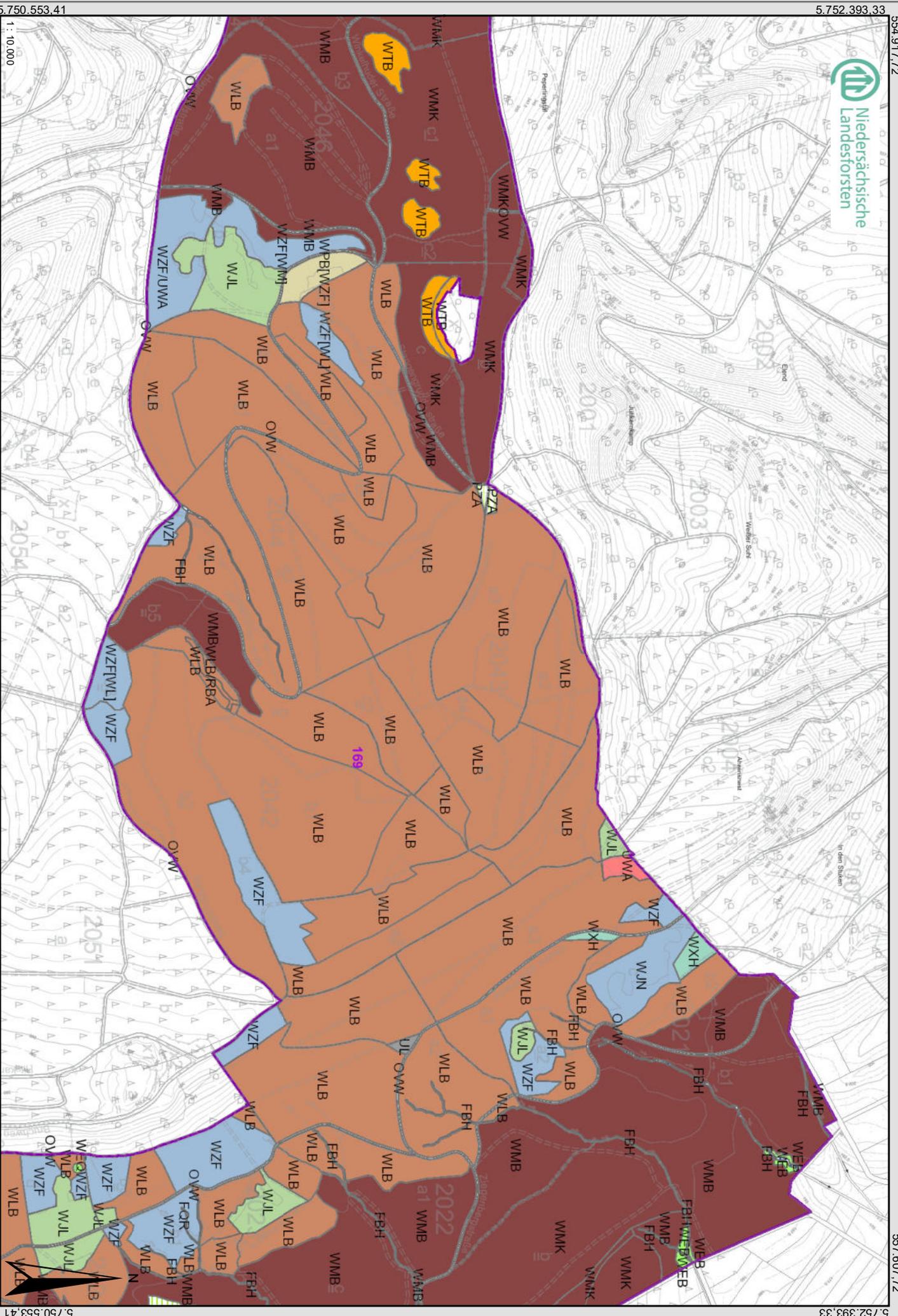
Niedersächsische Landesforsten

Blankettkarte



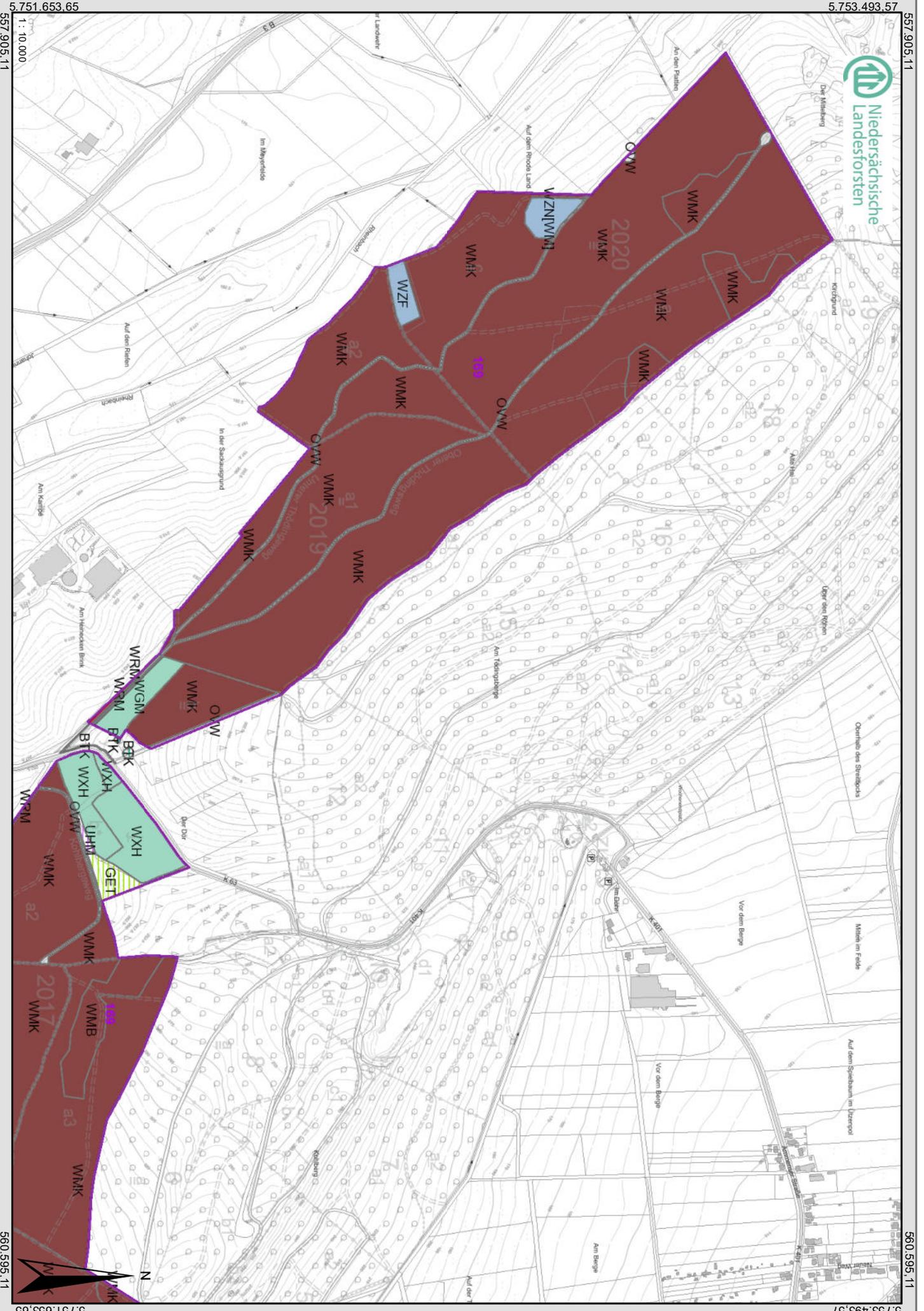


Biotypenkarte



554.917.72 5752.393.33 557.607.72 5752.393.33

5.750.553.41 1 : 10.000 554.917.72 557.607.72 13.09.2021 12:17:48 5.750.553.41



560.360,99

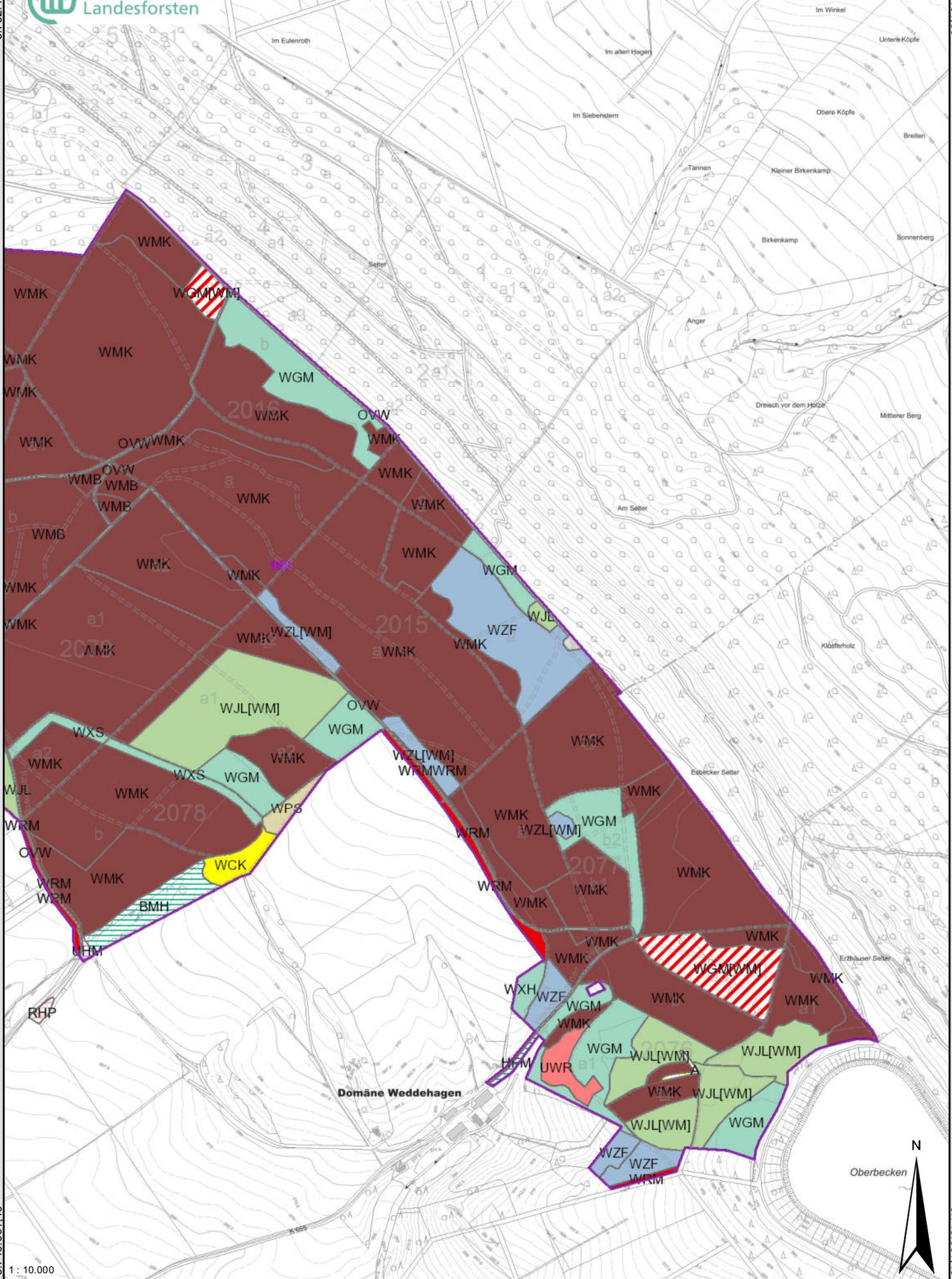
562.300,95



Biotoptypenkarte

5.752.401,50

5.752.401,50



5.749.691,46

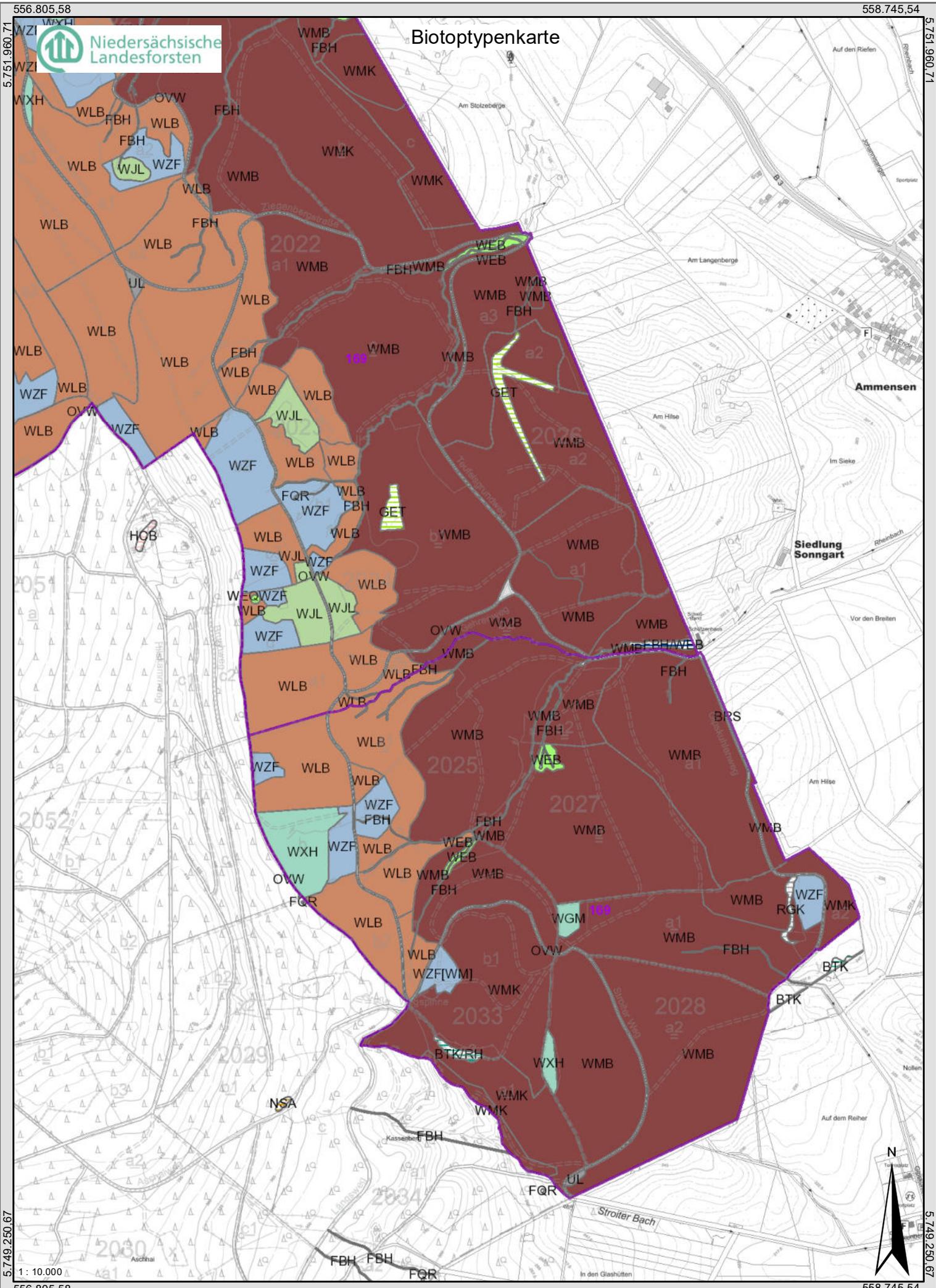
5.749.691,46

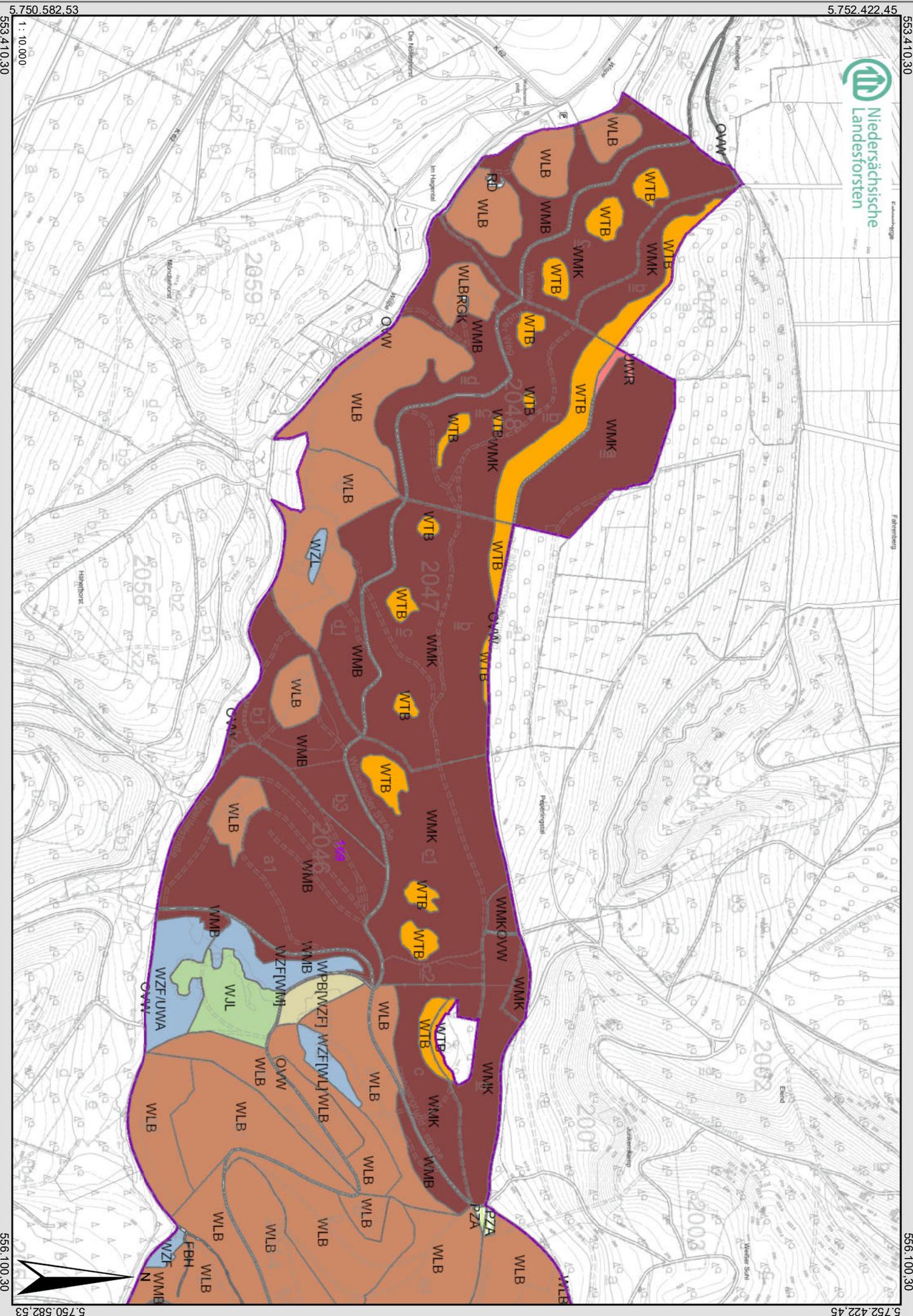
1: 10.000

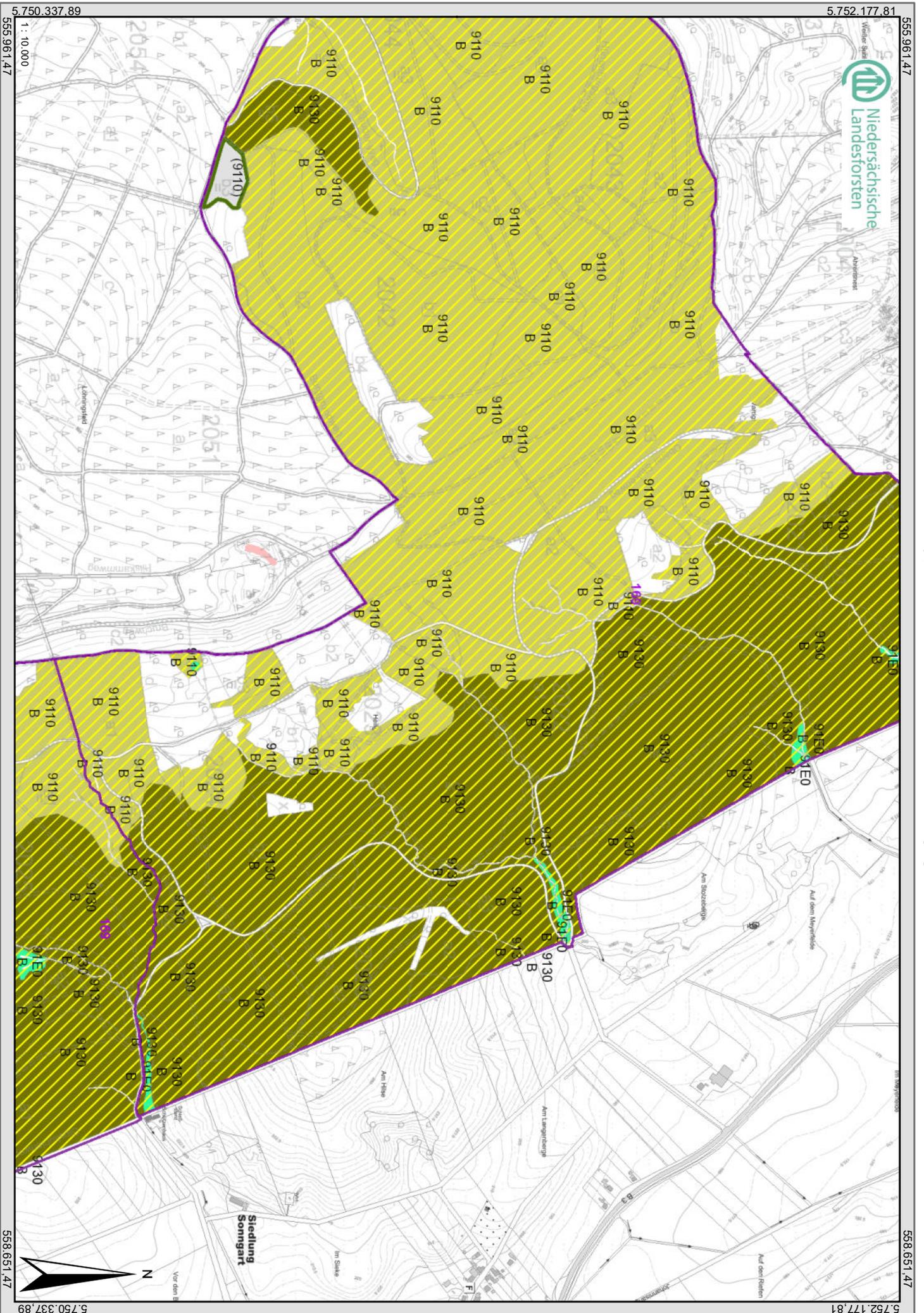
560.360,99

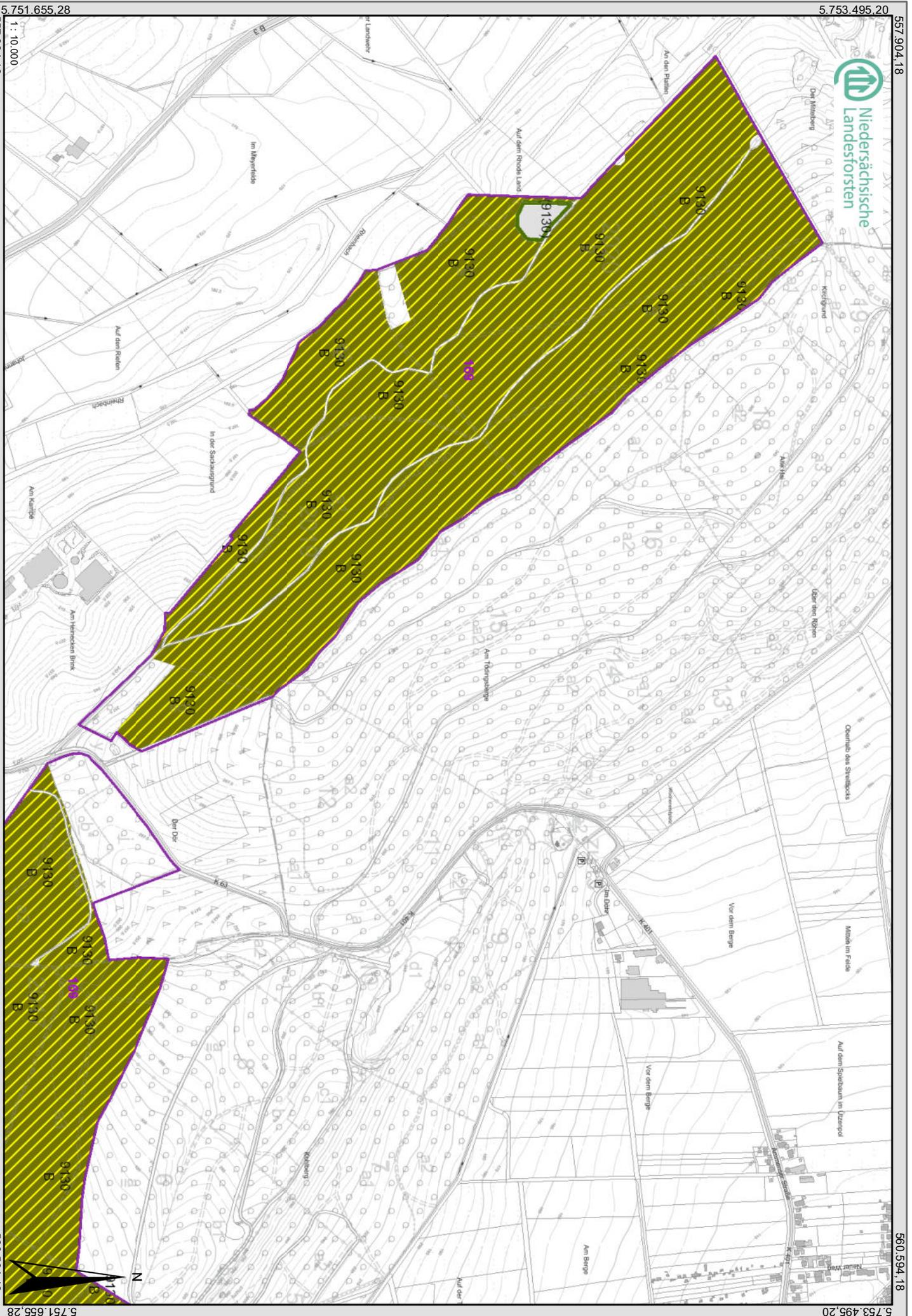
562.300,95

09.09.2021 16:33:09









560.323,94

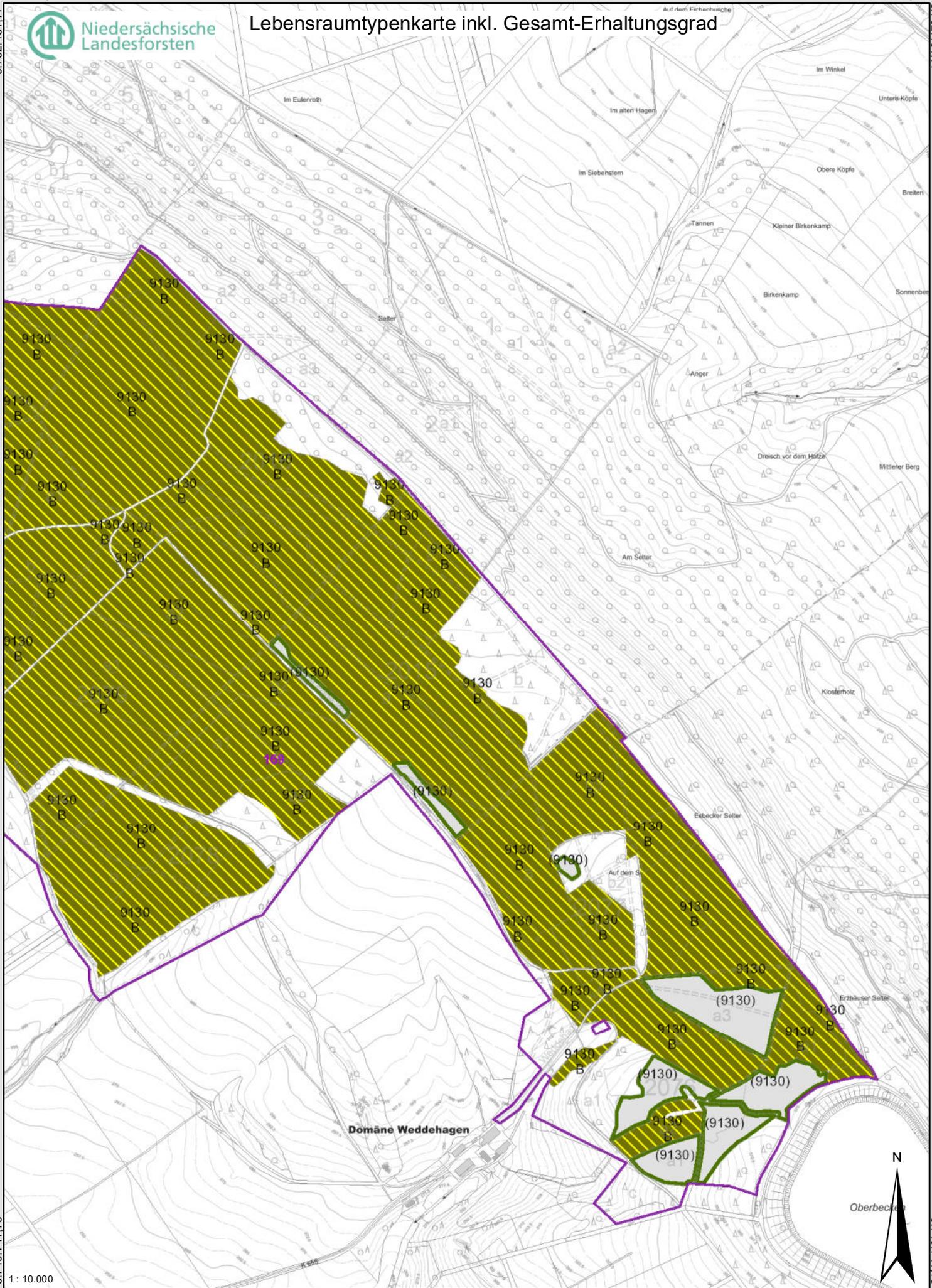
562.263,90



Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad

5.752.451,77

5.752.451,77



5.749.741,73

5.749.741,73

1: 10.000

560.323,94

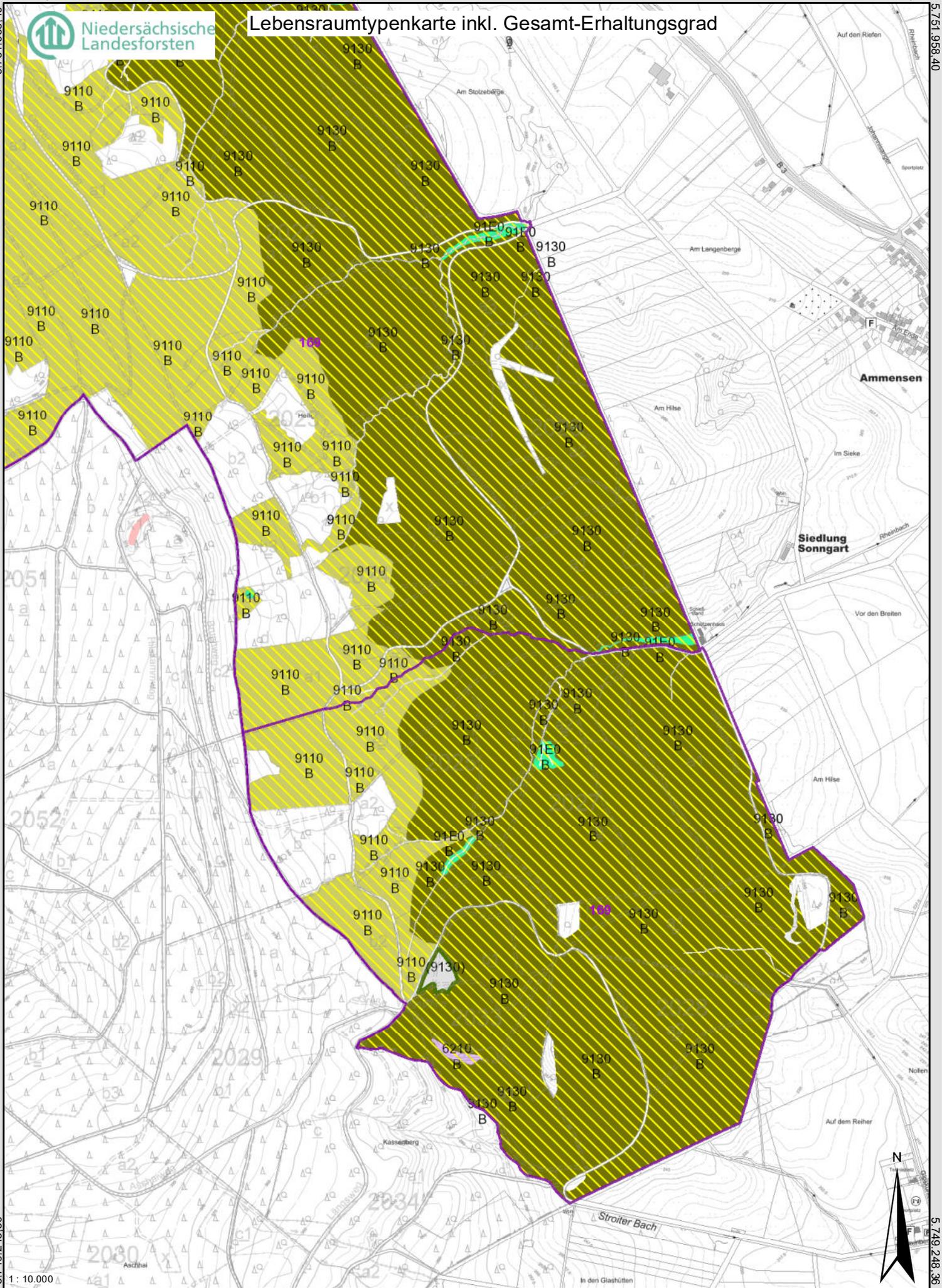
562.263,90

© 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

09.09.2021 16:35:28



Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



5.751.958,40

5.751.958,40

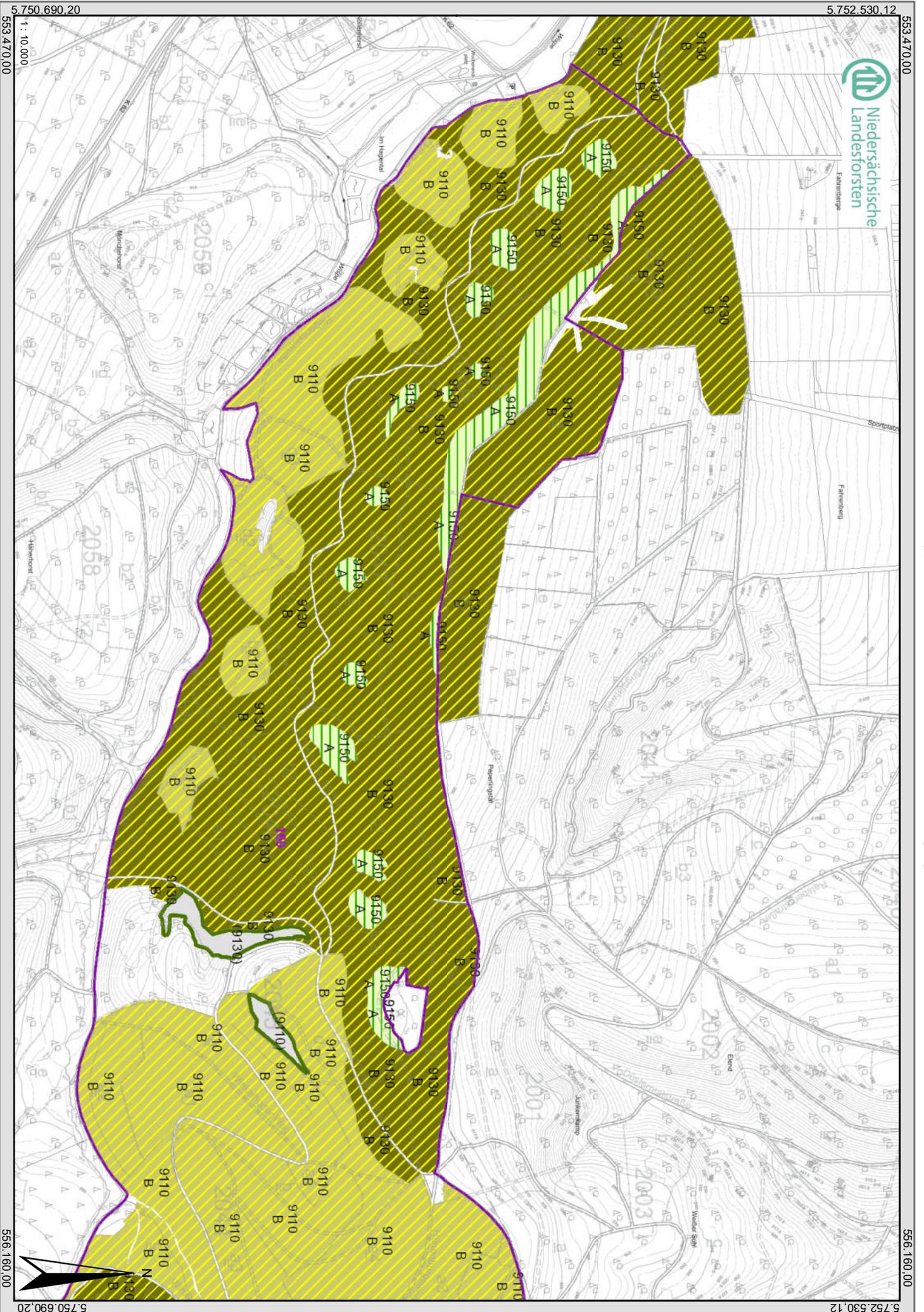
5.749.248,36

5.749.248,36

1: 10.000

556.805,21

558.745,17



5.752.170.17



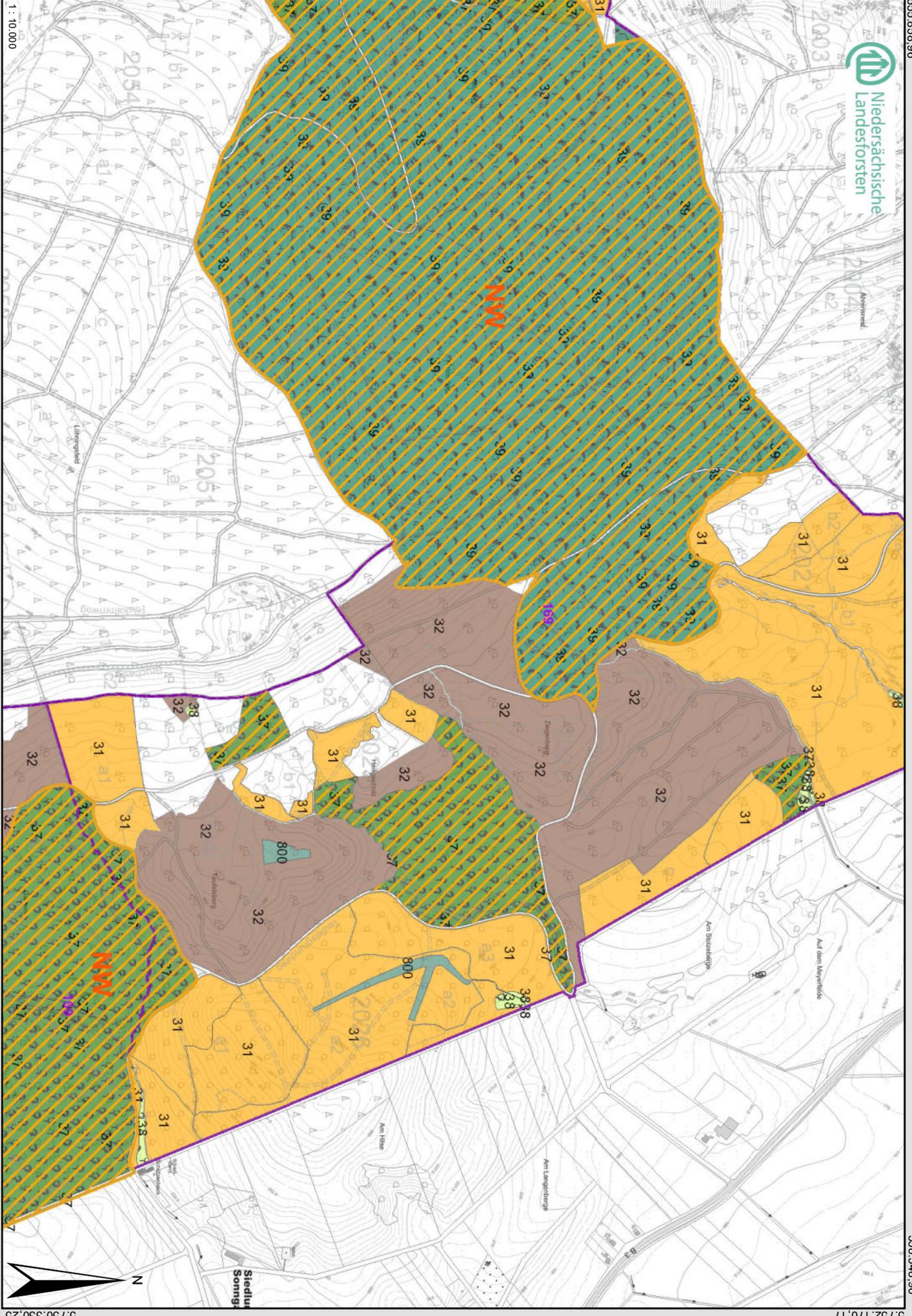
555.858.96

Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse

5.750.330.25

1 : 10.000

555.858.96



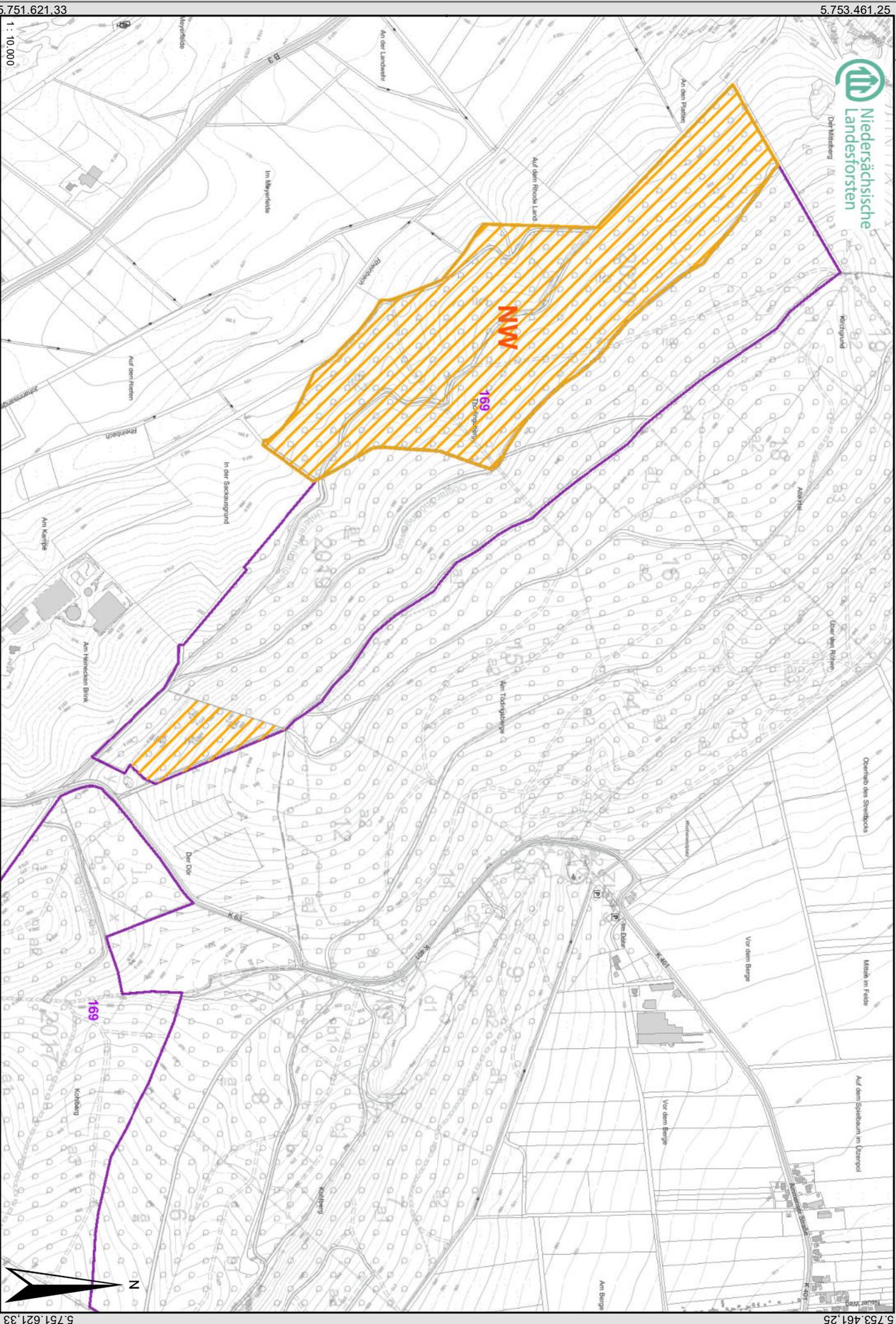
558.548.96

5.752.170.17

5.750.330.25

558.548.96
13.09.2021 12:50:39

Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



5.751.621.33

5.753.461.25

557.845.86

557.845.86

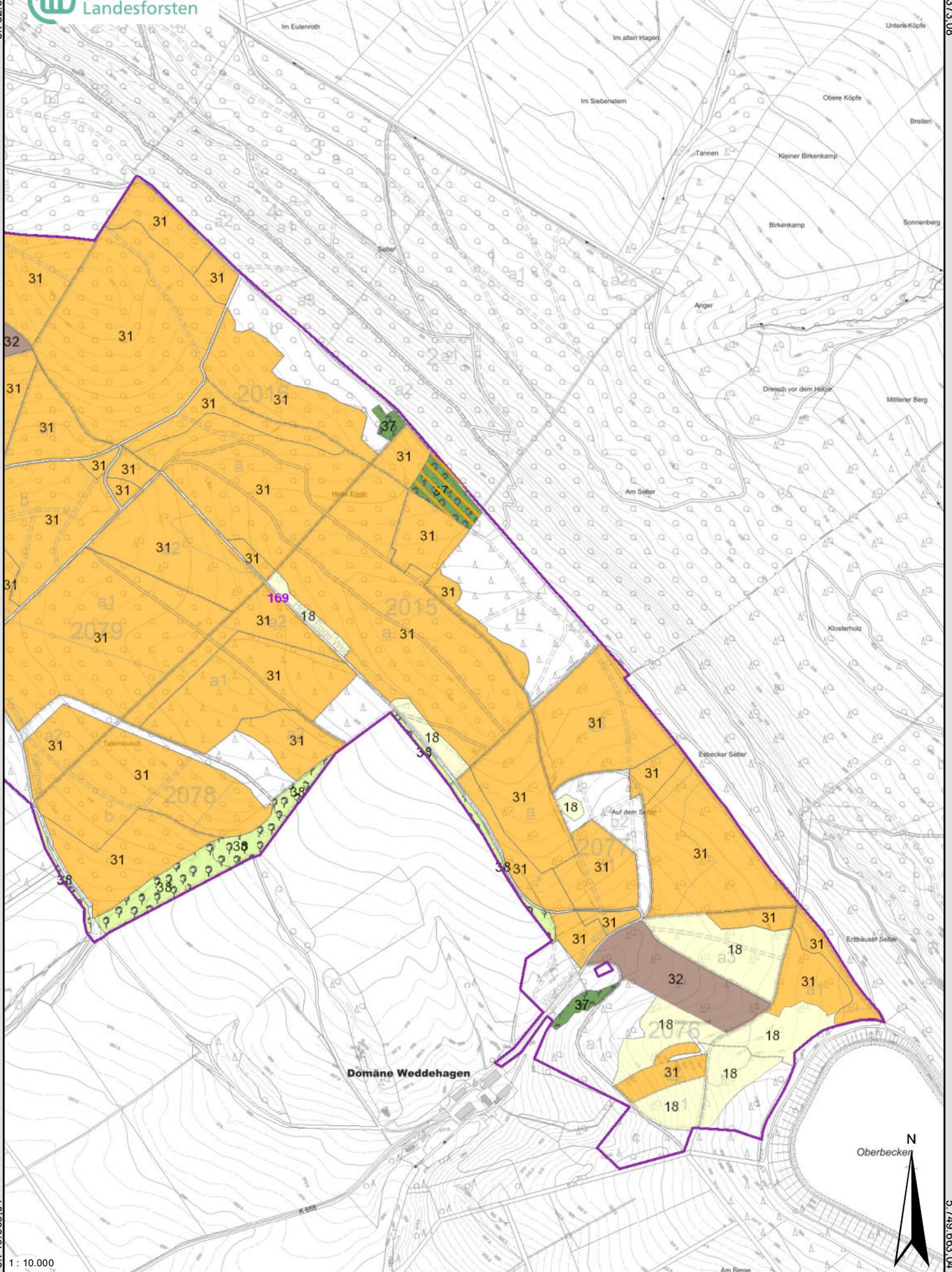
1 : 10.000

560.535.86
09.09.2021 16:21:38

560.535.86

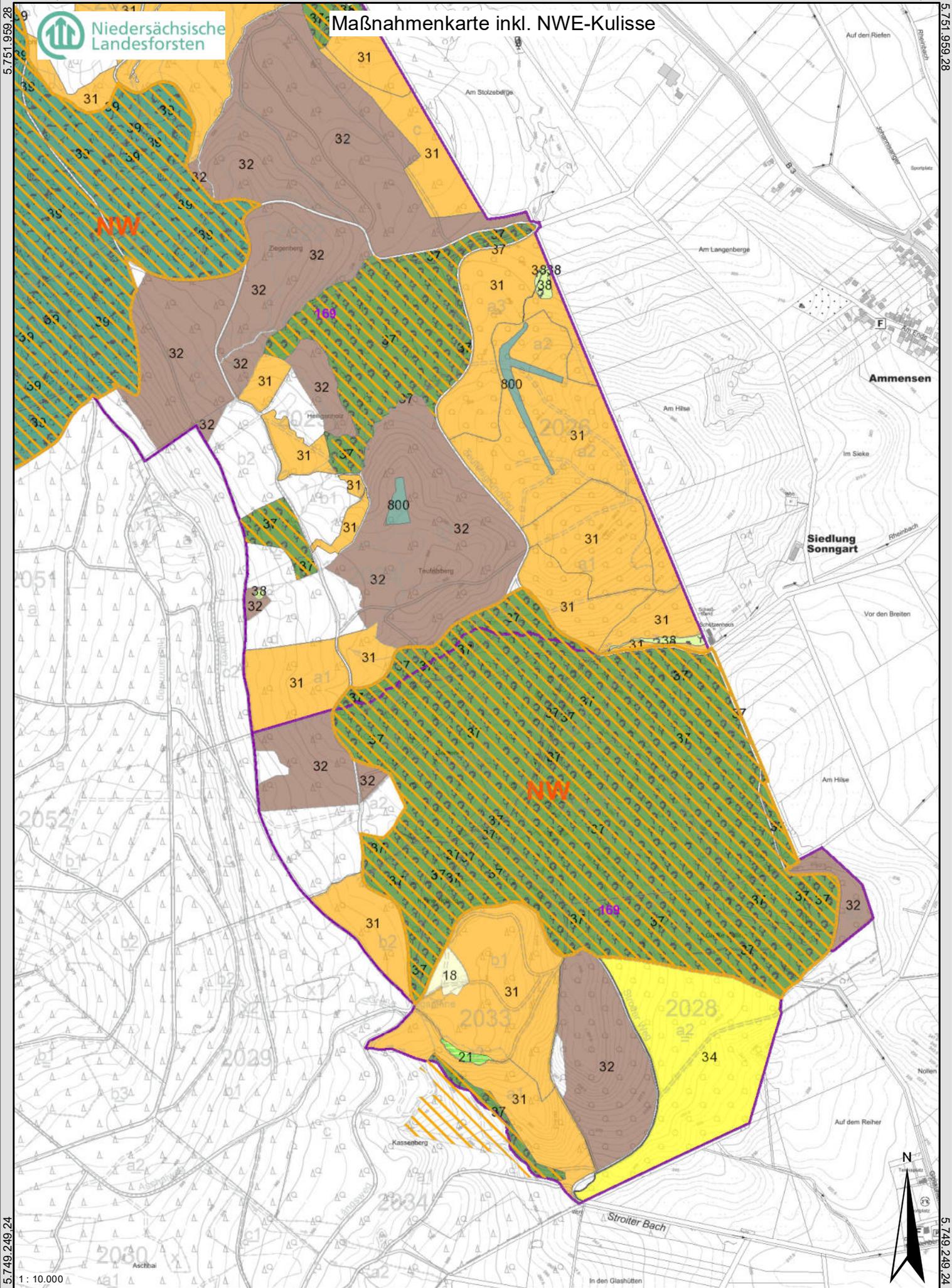
5.751.621.33

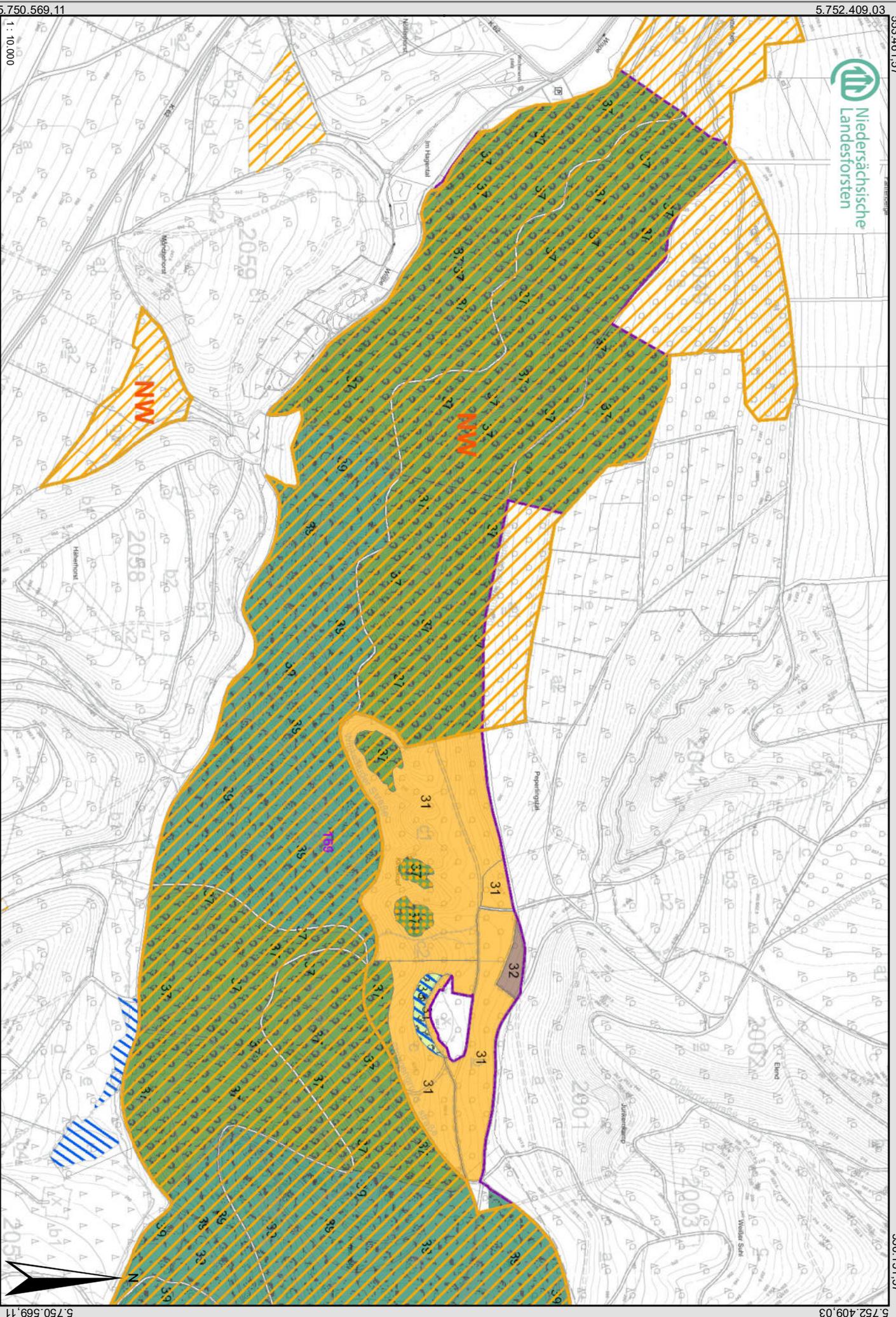
5.753.461.25





Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse





5.750.569.11

5.752.409.03

1 : 10.000

553.461.57

553.461.57

5.750.569.11

5.752.409.03

556.151.57

13.09.2021 13:04:55

556.151.57

Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

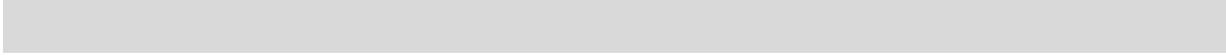
Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

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

Allgemein	4
Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme.....	4
Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp.....	4
Nr. 20 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE.....	4
Nr. 21 Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE.....	4
Nr. 600 Artenschutz	4
Nr. 601 Keine Befahrung.....	4
Nr. 602 Besucherlenkung.....	5
Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten.....	5
Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten	5
Nr. 605 Wiedervernässung	5
Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben	5
Nr. 607 Historische Nutzungsform	5
Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten	5
Wald.....	6
Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	6
Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten).....	6
Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten).....	7
Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe).....	8
Nr. 35 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe), Pfllegetyp	8
Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz	9
Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz	9
Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pfllegetyp.....	10
Nr. 39 Naturwald.....	11
Nr. 40 Entwicklung/Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV.....	11
Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	11
Gebüsche und Gehölzbestände.....	12
Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten	12
Nr. 651 Altbäume erhalten	12
Binnengewässer	13
Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik	13
Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung.....	13
Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.....	13
Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft.....	13
Nr. 704 Periodisches Ablassen.....	13
Nr. 705 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 Altholzicherung für insbesondere an Altholz gebundene Arten (Grau-, Mittel- oder Schwarzspecht bzw. Großes Mausohr, Bechstein-, Teich- und Mopsfledermaus).

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

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

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

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

Maßnahme:

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

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

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

Nr. 39 Naturwald

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

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

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Gebüsche und Gehölzbestände

Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

Nr. 651 Altbäume erhalten

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

Binnengewässer

Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

Nr. 704 Periodisches Ablassen

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

Nr. 705 Entschlammten

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

Nr. 706 Management Strandlingsrasen

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

Nr. 707 Management Teichbodenvegetation

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

Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes

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

Nr. 801 Periodische Mahd

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

Nr. 802 Mähweide

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

Nr. 803 Beweidung/ganzjährig

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

Nr. 805 Wiesenrekultivierung

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

Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

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

Nr. 807 Heidepflege/Mahd

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

Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung

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

Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet

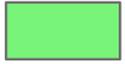


Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

Biotoptypen

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

WÄLDER



Wald trockenwarmer Kalkstandorte

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



Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



Mesophiler Buchenwald

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



Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



Bodensaurer Buchenwald

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



Bodensaurer Eichenmischwald

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



Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

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



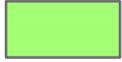
Hartholzauwald

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



Weiden-Auwald (Weichholzaue)

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



Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

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



Erlen-Bruchwald

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



Birken- und Kiefern-Bruchwald

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



Sonstiger Sumpfwald

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



Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

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



Edellaubmischwald basenreicher Standorte

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



Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

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



Hochmontaner Fichten-Moorwald

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



Kiefernwald armer Sandböden

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



Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

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



Sonstiger Laubforst

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



Sonstiger Nadelforst

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



Laubwald-Jungbestand (WJL)



Nadelwald-Jungbestand (WJN)



Strukturreicher Waldrand

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



Waldlichtungsflur

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



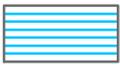
Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



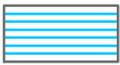
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



HEIDEN UND MAGERRASEN

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



GRÜNLAND

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



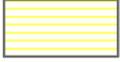
TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



GRÜNANLAGEN

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



GRÜNANLAGEN

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



GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

FFH-Lebensraumtypen



Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation

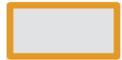


(Entwicklungsfläche)

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



Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

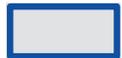


(Entwicklungsfläche)

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



Süßwasserlebensräume



(Entwicklungsfläche)

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



Gemäßigte Heide- und Buschvegetation



(Entwicklungsfläche)

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



Hartlaubgebüsche

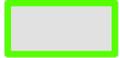


(Entwicklungsfläche)

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



Natürliches und naturnahes Grasland



(Entwicklungsfläche)

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



Hoch- und Niedermoore



(Entwicklungsfläche)

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



Felsige Lebensräume und Höhlen



(Entwicklungsfläche)

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

Wälder



(Entwicklungsfläche)



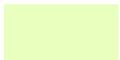
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



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



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



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



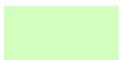
91D0 Moorwälder



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



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



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Erhaltungsgrade



A (hervorragende Ausprägung)



B (gute Ausprägung)



C (mittlere bis schlechte Ausprägung)



E (Entwicklungsfläche)

Standardmaßnahmen

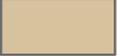
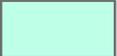
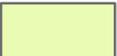
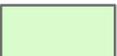
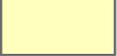
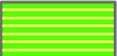
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

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

Prozessschutz

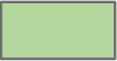
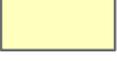
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

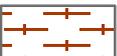
Sonstige Standardmaßnahmen

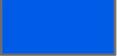
	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biototyp erhalten
	10	Biototyp von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

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

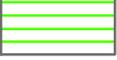
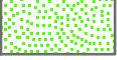
	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung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

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

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

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

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

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

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

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