



Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet
„Staufenberg“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 151, EU-Melde-Nr. 4329-302)

Und auf Teilflächen für das Vogelschutzgebiet
„Südharz bei Zorge“ (Gebietsnummer 4329-401) (V-54)

*zugleich vollflächig Pflege- und Entwicklungsplan für das
Naturschutzgebiet „Staufenberg“ (NSG BR 080 VO.- vom 22.01.2008)*

Veröffentlichungsversion- Stand: Oktober 2021

Mit UNBs abgestimmter BWP- Stand November 2016

Herausgeber:
Niedersächsisches Forstplanungsamt (NFP)
Dezernat Forsteinrichtung/Waldökologie
Forstweg 1A
38302 Wolfenbüttel

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

Stand: November 2016

Bearbeitung:
Markus Schrimpf (NFP-Wolfenbüttel)
In Zusammenarbeit mit dem Nds. FA-Lauterberg

Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

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

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

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

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

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

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

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

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

5.3	Monitoring.....	56
5.4	Finanzierung	56
6.	Anhang.....	57
6.1	Berücksichtigung von Erhaltungszielen	57
6.2	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen	59
6.3	Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Anh.-II-Arten der FFH-Richtlinie	65
6.4	Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)	66
6.5	Karten	67
6.6	Beteiligte Behörden und Stellen	67
6.7	Literatur.....	68
6.8	Definition der maßgeblichen Bestandteile.....	70
6.9	Dokumentation der Wiesenpflege.....	72
6.10	Auszug aus der Natur und Landschaft, 73. Jg. (1998) Heft 2.....	74
6.11	Bilddokumentation Hundertmorgenwiese	77
6.12	Großer Staufenberg – Zuckerhut im Harz (Auszug aus Naturwälder des Berglandes Harz).....	81
6.13	Erläuterung der Wald-Standardmaßnahmen.....	82
	Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets	3
	Abbildung 2: Elsbach im Bereich der Abt. 1010 b1	10
	Abbildung 3: Felsbereich in der Abt. 1012 a im Bereich des Naturwalds Staufenberg.....	11
	Abbildung 4: Borstgrasrasen im nördlichen Teil der Abt. 1008 x2 (Mai 2012)	13
	Abbildung 5: Borstgrasrasen mit Arnika westlicher Bereich der Abt. 1008 x2 (Ende Juni 2012)	13
	Abbildung 6: Vorkommen der feuchten Hochstaudenfluren	14
	Abbildung 7: Feuchte Hochstaudenflur im quelligen Bachrandbereich	15
	Abbildung 8: Ausprägung und Vorkommen des LRT-6520.....	15
	Abbildung 9: Biototyp GTAw mit Arnika im Bereich der Abt. 1008 x2	17
	Abbildung 10: Erhaltungszustand (C) im Ostbereich der Fläche (Abt. 1008 c) mit Akelei	17
	Abbildung 11: Moorklevorkommen im Bereich Abt. 1008 c1	18
	Abbildung 12: Nördlicher Streifenfarn und Brauner Streifenfarn im Bereich der Abt. 1018 b1	19
	Abbildung 13: LRT-9110 Altersstufenverteilung	20
	Abbildung 14: Trockene Ausprägung des LRT-9110 im Kuppenbereich der Abt. 1018 b1.....	21
	Abbildung 15: LRT-Entwicklungsfläche Abt. 1009 b2.....	21
	Abbildung 16: LRT-9130 Altersstufenverteilung	22
	Abbildung 17: LRT-9130 im Bereich der Abt. 1010 a (Großer Staufenberg)	23
	Abbildung 18: LRT-9180* im Bereich der Abt. 1018 b1	24
	Abbildung 19: Erlenquellwald im Bereich der Abt. 1009 b1	26
	Abbildung 20: Antenne Funkmast im Bereich der Abt. 1014 a.....	34
	Abbildung 21: Abt. 1009 b2 geschädigter Buchenvoranbau beginnt sich stellenweise zu schließen (Quelle: Hr. Kelka, Rfö. Zorge).....	35
	Abbildung 22: Juli 2012 Harzer Rotvieh, Mutterkuhherde im Bereich der Abt. 1008 x1	42
	Abbildung 23: Aufkommender Gehölzbewuchs (Abt. 1008 c1 Oktober 2012).....	42
	Abbildung 24: Dokumentation der Wiesenpflege Abt. 1008 (2004 bis 2011)	72
	Abbildung 25: Arterfassung der Wiese (Westbereich)	73
	Abbildung 26: Hundertmorgenwiese im Sommer (vor 2005).....	77
	Abbildung 27: Fichtenrücknahmen im März 2005 (Abt. 1008 c1 Nordseite)	77
	Abbildung 28: 29.06.2005 (Abt. 1008 Ostbereich Blickrichtung Westen).....	78
	Abbildung 29: Aufräumarbeiten November 2005 (Abt. 1008 c1 Südseite)	78
	Abbildung 30: Luftbild aus dem Jahre 2006 (die von Fichten geräumten Bereiche erscheinen hell)	79
	Abbildung 31: April 2012 weitere Fichtenrücknahmen im Bereich der Abt. 1008.....	79
	Abbildung 32: Juni 2012 Abt. 1008 x2 in Blickrichtung Osten	80

Tabelle 1: Projektverlauf	2
Tabelle 2: Klimadaten des Wuchsbezirkes „Unterer und mittlerer Harzrand“ (AUS DEM WALDE (2004)).....	4
Tabelle 3: Schutzgebiete und Schutzgebietskategorien	5
Tabelle 4: Biotoptypen	7
Tabelle 5: nach § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope	10
Tabelle 6: Gefährdungskategorien der Biotoptypen nach der Roten-Liste (DRACHENFELS, 2012).....	10
Tabelle 7: FFH-Lebensraumtypen.....	12
Tabelle 8: LRT-6230* vorkommende Kennarten (bewertungsrelevante Arten sind hervorgehoben)	12
Tabelle 9: LRT-6430 vorkommende Kennarten.....	14
Tabelle 10: LRT-6520 vorkommende Kennarten (bewertungsrelevante Arten sind hervorgehoben)	16
Tabelle 11: LRT-6520 Erhaltungszustand der Einzelflächen.....	16
Tabelle 12: LRT-8220 vorkommende Kennarten.....	18
Tabelle 13: LRT-8220 Erhaltungszustand der Einzelflächen.....	19
Tabelle 14: LRT-9110 vorkommende Kennarten.....	19
Tabelle 15: LRT-9110 Erhaltungszustand der Einzelflächen.....	20
Tabelle 16: LRT-9110 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes.....	20
Tabelle 17: LRT-9130 vorkommende Kennarten.....	22
Tabelle 18: LRT-9130 Erhaltungszustand der Einzelflächen.....	22
Tabelle 19: LRT-9130 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes.....	23
Tabelle 20: LRT-9180* vorkommende Kennarten.....	23
Tabelle 21: LRT-9180* Erhaltungszustand der Einzelflächen.....	24
Tabelle 22: LRT-9180* Bewertung des Gesamterhaltungszustandes.....	24
Tabelle 23: LRT-91E0* vorkommende Kennarten.....	25
Tabelle 24: LRT-91E0* Erhaltungszustand der Einzelflächen.....	25
Tabelle 25: LRT-91E0* Bewertung des Gesamterhaltungszustandes.....	25
Tabelle 26: Vorkommenden Anhangarten der Vogelschutzrichtlinie	27
Tabelle 27: Rote Listen der vorkommenden Pflanzenarten	28
Tabelle 28: LRT-9110 Maßnahmenplanung.....	44
Tabelle 29: LRT-9130 Maßnahmenplanung.....	44
Tabelle 30: Liste der flächenbezogenen Maßnahmenplanung	47
Tabelle 31: Beteiligte Behörden und Stellen	67

1. Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf

Das FFH-Gebiet „Staufenberg“ (GGB-Code DE 4329-302) mit der landesinternen Nr. 151 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Auf Teilbereichen dient es der Erhaltung des Gebiets als Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193) und der Erhaltung des Gebiets als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

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

Gemäß Erlass vom 21.10.2015- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald - sind für Wald- Lebensraumtypen eigentümerbezogen summarisch vorgegebene Alters- und Habitatstrukturen vorzuhalten. Diesen Vorgaben folgt die vorliegende Planung und stellt sie mit Hilfe von Flächenbilanzen dar. Das Verfahren ist im Grundsatz mit der Fachbehörde für Naturschutz abgestimmt und der fachlich interessierten Öffentlichkeit erläutert worden.

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

Mit der Umsetzung des vorliegenden Bewirtschaftungsplanes wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000 Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Mit dem Planwerk werden die Vorgaben der Erlasse „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (VORIS 79100) und „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (VORIS 28199) vom 27.2.2013 eingehalten und umgesetzt. Weiterhin wird der Schutz gesetzlich geschützter Biotop (BNatSchG § 30) und die Beachtung der Naturschutzgebietsverordnung BR 080 „Staufenberg“ vom 22.01.2008 gewährleistet.

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

In Tabelle 1 ist der Projektablauf dargestellt.

Tabelle 1: Projektverlauf

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
30.05.2012	Informationsveranstaltung in Clausthal	NLWKN, UNB (LK Goslar + Osterode) Harzförstämter, NFP
Mai – September 2012	Außenaufnahmen Biotopkartierung	Markus Schrimpf, NFP
20.02.2013	Forstinterne Planungsabstimmung	NFP, FA-Lauterberg
Februar 2014	Umbau der Maßnahmenplanung an die Erlassvorgaben	Markus Schrimpf, NFP
Juli-August 2015	Planerstellung	Markus Schrimpf, NFP
Juni - November 2016	Forstinterne Planabstimmung	Forstamt, NFP, Revier
November 2016 -	Planabstimmung	UNB, NLWKN, Verbände

2. Das Bearbeitungsgebiet

Das Bearbeitungsgebiet wird durch die Höhenzüge „Großer Staufenberg“, „Kleiner Staufenberg“ und durch den Westhang der „Fuchsburg“ geprägt. Das Schutzgebiet liegt östlich angrenzend an der Ortschaft Zorge. Im Südbereich grenzt es an die Landesgrenze Thüringen.

Das Gebiet ist laut Standard-Datenbogen (NLWKN (2009)) insgesamt 144 ha groß. Nach einer Überarbeitung durch den NLWKN, wurde die ursprüngliche Abgrenzung im Bereich der Hundertmorgenwiese nach Osten erweitert (NLWKN-Betriebsstelle Süd, Frau Runge, Aktenzeichen 41-22 208-01-01, vom 07.11.2012). Die Fläche des FFH-Gebietes hat sich aufgrund dieser Anpassung auf 163,12 ha erweitert. Die Bearbeitungsflächen der Niedersächsischen Landesforsten sind nach Anpassungen an möglichst erkennbare Strukturen wie Wege und Linien 160,5 ha groß. Die Flächenanteile der Landesforsten betragen danach 98,4 % an der Fläche des Gesamtgebietes. Im Nordostbereich überlagert das Vogelschutzgebiet V-54 „Südharz bei Zorge“ das Bearbeitungsgebiet auf ca. 20 ha. Die Abgrenzungen des FFH-Gebietes sind identisch mit den Abgrenzungen des Naturschutzgebietes NSG BR-00080 „Staufenberg“.

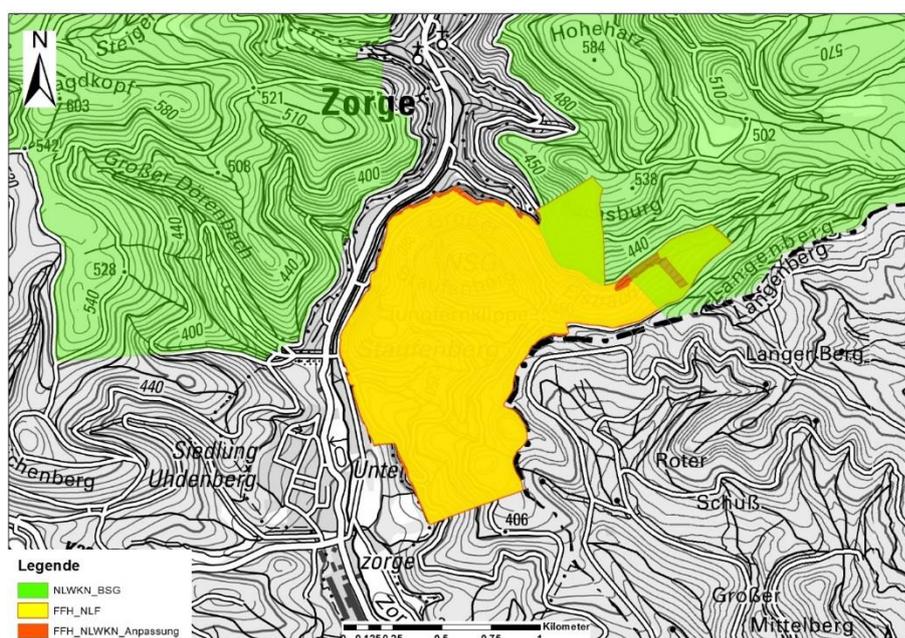


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets

2.1 Naturräumliche Ausstattung

Lage und naturräumliche Einordnung

Das Bearbeitungsgebiet erstreckt sich in einem Höhenbereich von 350 – 554m ü. NN und ist damit der kollinen und submontanen Höhenstufe zuzuordnen. Das Gebiet befindet sich naturräumlich im Naturraum „Harz“ in der Region „Hügel und Bergland“. Der Naturraum gehört nach der FFH-Richtlinie zur kontinentalen biogeographischen Region (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM (2010)).

Klima

Durch tief eingeschnittene Bergtäler und den kegelförmig aufragenden Großen Staufenberg wird das Gebiet durch kleinräumig wechselnde unterschiedliche Expositionen und Hangneigungen geprägt, die Ursache für mosaikartig wechselnde Standorts- und lokalklimatische Bedingungen sind.

Das Gebiet liegt vollflächig in der Waldbauregion 3 „Niedersächsischer Harz“, im Wuchsbezirk **UH** „Unterer und mittlerer Harzrand“.

In Tabelle 2 sind die Klimadaten für den Wuchsbezirk dargestellt.

Tabelle 2: Klimadaten des Wuchsbezirkes „Unterer und mittlerer Harzrand“ (AUS DEM WALDE (2004))

Niedersächsischer Harz	UH
Mittl. Niederschlagssumme im Jahr	1.060 mm
Mittl. Niederschlagssumme i. d. forstl. Veg.zeit (V-IX)	450 mm
Mittl. relative Luftfeuchtigkeit im Jahr	81%
Mittl. Jahrestemperatur	6,8 °C
Mitt. Temperatur i.d. forstl. Veg.zeit (V-IX)	13,3 °C
Mittl. Jahresschwankung der Lufttemperatur	16,7 °C
Frosttage	108

Geologie und Boden

„Die Böden des Gebietes sind aus paläozoischem Gestein des Devon, Karbon und Perm entstanden. Der südliche Teil des Gebiets wird von Schiefer-ton und Sandstein des Unteren Rotliegenden (Perm) geprägt; teilweise mit kleinflächigen Kalkeinlagerungen und Kalkbändern. Im Norden steht hingegen Tonschiefer des Unterdevon an, wobei in den Hangbereichen des Großen Staufenbergs die Bodenbildung auch immer von Diabas-Hangschutt und Überrollungsmaterial beeinflusst wird. Der Große Staufenberg weist zudem ein kleinflächiges Mosaik aus Diabas des Unterkarbon (Karbon) und Kulm-Grauwacke (Eruptivgestein des Unterkarbon) im Kuppenbereich auf. Nach der Bodenübersichtskarte haben sich aus diesem Ausgangsgestein v.a. Braunerden, Parabraunerden, Pseudogley-Braunerden und kleinflächig Ranker entwickelt.

Die forstliche Standortskartierung weist im Bereich des Bearbeitungsgebietes überwiegend frische bis vorratsfrische Sonn- und Schatthangstandorte mit ziemlich guter Nährstoffversorgung und Verwitterungsböden aus basenarmem Silikatgestein mit stärkerer Lößbeeinflussung aus. Im Kuppenbereich des Großen Staufenbergs und im Bereich des Fuchsbergs treten kleinflächig gut nährstoffversorgte Böden aus basenreichem Silikatgestein hinzu. Durch das Nebeneinander verschiedenster Ausgangsgesteine kommt es zu kleinflächig wechselnden Standortbedingungen (übernommen aus LORENZ (2003))“.

Geschichte

Im Jahre 1243 wird im Bereich des Kleinen Staufenbergs die „Staufenburg“ errichtet. Die Ortschaft Zorge wird im Jahre 1249 erstmals urkundlich erwähnt, das nahe Kloster Walkenried lässt dort eine Erzhütte erbauen. Im 16. Jahrhundert wird das Gebiet des Südharzes durch Waldweide geprägt (NW-FVA (2015)). In diese Zeit ist auch die Entstehung der Hundertmorgenwiese im östlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes einzuordnen. Neben der Waldbeweidung wurden Wiesen angelegt, um Winterfutter für die Kühe und Ziegen der im Bergbau tätigen Bevölkerung zu sichern (THIES et. al (2006))

2.2 Schutzgebiete

2.2.1 Gesetzliche Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet „Staufenberg“ (FFH-151; EU Melde Nr. 4329-302) gehört im östlichen Bereich auf ca. 20 ha zum Vogelschutzgebiet „Südharz bei Zorge“ (V-54; EU Melde Nr. 4329-401).

Gem. Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 151 (Stand Mai 2016) sind folgende LRT wertbestimmend. Es gibt keine wertbestimmenden Anh.-II-Arten.

6230* Artenreiche Borstgrasrasen
 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
 6520 Berg-Mähwiesen
 9110 Hainsimsen-Buchenwald
 9130 Waldmeister-Buchenwald

Für das Vogelschutzgebiet V54 sind gem. Standarddatenbogen folgende Vogelarten als wertbestimmend gemeldet:

Raufußkauz
 Haselhuhn
 Schwarzspecht
 Sperlingskauz
 Waldschnepfe

Das Gebiet liegt vollflächig im Bereich des Naturparks Harz (NP NDS 00003). Über das Naturschutzgebiet „Staufenberg“ (NSG-BR-080 Gebietsverordnung vom 22.01.2008) wird das Bearbeitungsgebiet vollflächig abgedeckt.

2.2.2 Waldschutzgebietskonzept

Über das Waldschutzgebietskonzept ist das Bearbeitungsgebiet vollständig abgedeckt. Danach befinden sich ca. 51 ha der Flächen im Bereich des Naturwaldes „Staufenberg“, die Flächen können sich somit eigendynamisch entwickeln. Im Bereich der „Hundertmorgenwiese“ ist auf ca. 15 ha die Kategorie Sonderbiotop vergeben. Alle übrigen Flächen des Bearbeitungsgebietes sind der Kategorie Naturwirtschaftswald zugeordnet (Tab. 3).

Tabelle 3: Schutzgebiete und Schutzgebietskategorien

Schutzgebietskategorie	Fläche [ha]	Anteil
FFH- Gebiet	160,5	100%
Vogelschutz-Gebiet (SPA oder BSG)	ca. 20	13%
Naturpark (NP)	160,5	100%
Naturschutzgebiet (NSG)	160,5	100%
Naturwald (NW)	51,1	32%
Naturwirtschaftswald (NWW)	96,1	60%
Sonderbiotop (SB)	15,1	9%

Naturwälder (NW)

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

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

Die wissenschaftliche Begleitung erfolgt durch die NW-FVA. Im Bearbeitungsgebiet befindet sich der Naturwald „Großer Staufenberg“. Nachdem in den 1970er Jahren zunächst nur der Kuppenbereich des Staufenbergs auf ca. 23,4 ha als Naturwald ausgewiesen worden ist, wurde der Bereich 1988 auf die heutige Ausdehnung erweitert (NW-FVA (2015))

Naturwirtschaftswälder (NWW)

Naturwirtschaftswälder werden langfristig mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft bewirtschaftet. Sie dienen der repräsentativen Erhaltung, Entwicklung und entsprechend angepassten, nachhaltiger Nutzung naturnaher Wälder in den niedersächsischen Wuchsgebieten. Im Niedersächsischen Bergland werden insbesondere zusammenhängende große Buchenwälder auf alten Waldstandorten einbezogen.

Gesellschaftsfremde Baumarten sollen bis zur Zielstärke heranwachsen, soweit sie nicht zur Pflege einheimischer Bäume guter Qualität oder zur Vermeidung ihrer unerwünschten Naturverjüngung vorher entnommen werden müssen.

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.

3. Zustandsbeschreibung/Basiserfassung

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

Die Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie werden über die Biotopkartierung auf Basis der „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie“ DRACHENFELS (2012b) 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 2012b; Nds ML und MU 2013).

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende DRACHENFELS (2012a) und gefährdete Pflanzenarten erfasst. Es erfolgt jedoch keine systematische Vegetationsaufnahme. Zufallsbeobachtungen gefährdeter Tierarten und Arten der Anhänge II und IV werden dokumentiert. Daten Dritter wie Meldungen aus dem Artenkataster des NLWKN oder Bestandserhebungen in faunistischen oder floristischen Fachgutachten zu gefährdeten Arten und Arten der Anhänge II und IV werden berücksichtigt, wenn diese nicht älter als 10 Jahre sind. Es werden Daten zu wertbestimmenden und planungsrelevanten Arten berücksichtigt, die bis zum Ende des Kartierjahres (31.12.2012) dem Nds. Forstplanungsamt zur Verfügung gestellt werden (Stichtagsregelung).

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

3.1 Biotoptypen

3.1.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets

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

Tabelle 4: Biotoptypen

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30 BNatSchG § 24 NAGB- NatSchG ¹	Rote Liste ²	Größe [ha]
Laubwald trockenwarmer Silikathänge	WDB	9110	§	2	1,71
Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WEB	91E0*	§	3	0,14
Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ	91E0*	§	2	0,11
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	WLB	9110	-	3	43,14
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	WLB[WE]	9110	-	3	0,54
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WLB[WM]	9110	-	3	6,88
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WLB[WQ]	9110	-	3	3,43
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	WMB	9130	-	3	28,07
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WMB[WL]	9130	-	3	26,52
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands mit Elementen von Sonstiger Hangschuttwald	WMB[WSZ]	9130	-	3	3,44
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WPS	0	-	S	0,16

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30 BNatSchG § 24 NAGB- NatSchG ¹	Rote Liste ²	Größe [ha]
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WQE[WL]	9110	-	2	3,34
Sonstiger Hangschuttwald	WSZ	9180*	§	3	1,01
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	-	-	*	7,97
Laubforst aus einheimischen Arten im Komplex mit Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	WXH/UWA	-	-	*	1,82
Laubforst aus einheimischen Arten im Komplex mit Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	WXH/UWF	-	-	*	0,46
Laubforst aus einheimischen Arten im Komplex mit Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WXH/WPS	-	-	*	1,07
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	WXH[UWA]	-	-	*	0,99
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	WXH[WE]	-	-	*	0,58
Fichtenforst	WZF	-	-	*	1,65
Fichtenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZF[WL]	(9110)	-	*	2,12
Fichtenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZF[WL]	-	-	*	1,63
Fichtenforst mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WZF[WM]	-	-	*	0,50
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZL[WL]	(9110)	-	*	0,38
Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	BAZ	-	-	S	0,04
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	-	§	2	0,35
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	9110	§	2	0,07
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	9130	§	2	0,12
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	-	§	2	0,08
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	9110	§	2	0,05
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	9130	§	2	0,11
Sicker- oder Rieselquelle mit Elementen von Erlen- und Eschen-Quellwald	FQR[WEQ]	9110	§	2	0,01
Sturzquelle	FQS	-	§	3	0,01
Mäßig nährstoffreiche Nasswiese	GNM	-	§	1	0,06
Magere Bergwiese	GTA	6520	§	3	4,24
Nährstoffreiche Bergwiese	GTR	6520	§	3	3,65
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	-	-	3	1,25
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe im Komplex mit Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	HBE/UHF	-	-	3	0,18
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe im Komplex mit Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	HBE/UHM	-	-	3	0,21
Funktechnische Anlage	OT	-	-	*	0,01
Weg	OVW	-	-	*	3,58
Natürliche Felsflur aus basenarmem Silikatgestein	RBA	9110	§	3	0,16
Natürliche Felsflur aus basenreichem Silikatgestein	RBR	9110	§	3	0,01
Natürliche Felsflur aus basenreichem Silikatgestein	RBR	9130	§	3	0,06
Natürliche Felsflur aus basenreichem Silikatgestein	RBR	9180*	§	3	0,03
Natürliche Felsflur aus basenreichem Silikatgestein, Felspaltenvegetation	RBRs	8220	§	3	0,09
Anthropogene Silikatgesteinsflur	RD	(9110)	-	o.A.	0,01
Anthropogene Silikatgesteinsflur	RD	-	-	o.A.	0,00
Anthropogene basenreiche Silikatfelswand	RDR	9130	-	o.A.	0,03
Anthropogene basenreiche Silikatfelswand , Felspaltenvegetation	RDRs	8220	-	o.A.	0,03

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30 BNatSchG § 24 NAGB- NatSchG ¹	Rote Liste ²	Größe [ha]
Montaner Borstgras-Magerrasen	RNB	6230*	§	2	1,20
Bach- und sonstige Uferstaudenflur	UFB	6430	§	3	0,13
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte im Komplex mit Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	UHF/HBE	-	-	3d	0,26
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	-	-	Sd	0,34
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte im Komplex mit Nährstoffreiche Bergwiese	UHM/GTR	(6520)	-	Sd	0,81
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte mit Elementen von Magere Bergwiese	UHM[GTA]	-	-	Sd	0,24
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte mit Elementen von Wald-Jungbestand	UHM[WJ]	-	-	Sd	0,36
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	-	-	*	4,18
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte im Komplex mit Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	UWA/HBE	-	-	3	0,87
Summe					160,49

Erläuterungen

„ * “ = prioritärer LRT

¹ § = nach § 30BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützt

² Rote Liste gefährdeter Biotoptypen in Niedersachsen (von Drachenfels, 2012)

1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt

2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt

3 gefährdet bzw. beeinträchtigt

* nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

S schutzwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet

o.A. ohne Angaben

Waldbiotope sind auf ca. 138 ha erfasst, sie decken damit 86 % des Bearbeitungsgebietes ab. Buchenwälder dominieren auf ca. 112 ha der Fläche, dies entspricht etwa 70 % der Kartierungsfläche. Diese Buchenwälder sind in Abhängigkeit der Standorte den FFH-Lebensraumtypen LRT-9110 und LRT-9130 zugeordnet. Auf ca. 3 ha kommen bodensaure Eichenwälder mit Buchenanteilen vor. Fichtenforste kommen nur kleinflächig auf ca. 6 ha im Bearbeitungsgebiet vor, diese weisen zum Großteil Buchenanteile auf. Im Bereich der „Hundertmorgengewiese“ sind ca. 9 ha Grünland, Bergwiesen und Borstgrasrasen (LRT-6230* und 6520) ausgeprägt. Im nördlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes sind 28 Felsbereiche auf einer Fläche von insgesamt 1,6 ha erfasst. Teilweise weisen diese Felsen Felsspaltvegetation auf, diese sind dann dem LRT-8220 zugeordnet. Die vorkommenden FFH-Lebensraumtypen sind in Kapitel 3.2 beschrieben.

3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen

Zu den planungsrelevanten Biotoptypen gehören grundsätzlich nach § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope (sofern sie nicht gleichzeitig FFH-Lebensraumtyp sind), Entwicklungsflächen für FFH-Lebensraumtypen sowie Biotoptypen, die aufgrund einer NSG-Verordnung von besonderem Interesse sind.

Im Bearbeitungsgebiet sind nach § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG 13 der Biotoptypen auf einer Fläche von 13,4 ha geschützt, das entspricht 8,3% der Gesamtfläche (Tab.5). Auf der Roten Liste nach DRACHENFELS (2012) werden 131,27 ha geführt, dies entspricht ca. 82% der Kartierungsfläche (Tab.6).

Tabelle 5: nach § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope

Status	[ha]	[%]
Gesetzlich geschützte Biotope	13,39	8,3%
Ohne gesetzlichen Schutz	147,10	91,7%
Summe	160,49	100,0%

Tabelle 6: Gefährdungskategorien der Biotoptypen nach der Roten-Liste (DRACHENFELS, 2012)

RL-Kategorie	[ha]	[%]
1	0,06	0,0%
2	7,13	4,4%
3	124,07	77,3%

Erläuterungen der RL-Kategorien s. Tab. 4

3.1.2.1 Bäche und Quellbereiche

Im Bearbeitungsgebiet sind insgesamt 45 Quellbereiche erfasst. Die meist als Sicker- oder Rieselquellen ausgeprägten Quellbereiche sind über das gesamte Bearbeitungsgebiet verteilt, sie kommen in den Unterhang- und Muldenbereichen vor. Die Quellen im Bearbeitungsgebiet sind insgesamt naturnah ausgeprägt. Im Bearbeitungsgebiet sind drei Bachkomplexe erfasst. Im Norden des Bearbeitungsgebietes verläuft der „Elsbach“, der durch Quellen gespeist wird. Die „Hundertmorgenwiese“ durchfließt er im Talgrundbereich und mündet später in die „Zorge“. Südlich des kleinen Staufenbergs verläuft ein Netz von kleineren Bächen entlang des Staufenbergwegs in westliche Richtung. Die kleinen Bäche ohne Namen führen z.T. im Oberlauf nur temporär Wasser (Biotoptyp FBHu) und münden ebenfalls in die „Zorge“. Das Substrat der Bäche ist eher kiesig, steinig, mit sandigen Anteilen. Die Bachläufe sind größtenteils naturnah ausgeprägt, die Gewässerdurchgängigkeit ist weitgehend gegeben, lediglich im Bereich von Rohrdurchlässen ist die Gewässerdurchgängigkeit eingeschränkt. Bachbegleitende Erlen-Eschenwälder sind im Bearbeitungsgebiet nur kleinflächig ausgeprägt. Flutende Wassermoose, die zu einer Zuordnung zu dem LRT-3260 rechtfertigen würden, sind im Bearbeitungsgebiet nicht vorhanden.



Abbildung 2: Elsbach im Bereich der Abt. 1010 b1

3.1.2.2 Natürliche Felsfluren aus basenarmen und reicherem Silikatgestein

Im Bearbeitungsgebiet sind insgesamt 27 Felsbereiche auf einer Fläche von ca. 0,4 ha erfasst. Die Felsen konzentrieren sich auf den Westhangbereich der „Fuchsburg“ (Abt. 1018 b1), sowie den „Kleinen“- und „Großen-Staufenberg“ (Abt. 1012 a bis 1014 a). In Abhängigkeit der Basenversorgung des Ausgangsgesteins kommen im Bearbeitungsgebiet basenarme Ausprägungen (Biotoptyp RBA oder RDA) eher auf Tonschieferfelsen und basenreichere Ausprägungen (Biotoptyp RBR oder RDR) auf Basaltfelsen vor. Neun Felsen weisen Felsspaltenvegetation auf, diese wurden daher dem LRT-8220 zugeordnet (Kap. 3.2.4).



Abbildung 3: Felsbereich in der Abt. 1012 a im Bereich des Naturwalds Staufenberg

3.1.2.3 Mäßig nährstoffreiche Nasswiese

Im Gebiet kommt die Nasswiese mit 0,06ha vor. Es handelt sich dabei um eine quellige Muldenlage im Bereich der Abt. 1008 y1. Neben Breitblättrigem- und Geflecktem Knabenkraut, kommen in diesem Bereich Sumpfdotterblume und Hirsensegge vor.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Im Bearbeitungsgebiet sind 8 FFH-Lebensraumtypen auf einer Gesamtfläche von insgesamt 128,30 ha erfasst. Dies entspricht 79,9 % der Fläche des Bearbeitungsgebietes. Die im Standarddatenbogen nach NLWKN (2009) aufgeführten Lebensraumtypen sind in der rechten Spalte (Tab. 7 SDB [ha]) dargestellt.

Tabelle 7: FFH-Lebensraumtypen

LRT	FFH-Lebensraumtyp	[ha]	[%]	SDB [ha]
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,20	0,7%	1,0
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,13	0,1%	1,0
6520	Berg-Mähwiesen	7,89	4,9%	3,0
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,11	0,1%	0,0
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	59,33	37,0%	30,0
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	58,35	36,4%	80,0
9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	1,04	0,6%	1,0
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,25	0,2%	0,0
Summe		128,30	79,9%	116,0

3.2.1 LRT-6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

Im westlichen Bereich der Hundertmorgenwiese (Abt. 1008 x2) ist auf 1,2 ha montaner Borstgras-Magerrasen (Biototyp RNBw) ausgeprägt. Wie bereits im Kap. 2.1 beschrieben wurde, ist die Wiese vermutlich bereits im 16. Jahrhundert entstanden. Die Flächen wurden damals etwa ab Anfang Juli gemäht, es wurde Heu, das als Winterfutter für die Kühe der vor allem im Bergbau berufstätigen Bevölkerung gewonnen. Die Flächen wurden im Nachgang der Mahd zusätzlich noch beweidet. Anfang der 1950er Jahre wurde die Nutzung der Wiese eingestellt; die Flächen fielen somit brach. Der westliche Bereich des heutigen Borstgrasrasens wurde dann bis Anfang der 1960er Jahre eingezäunt und mit bis zu 30 Rindern von Frühjahr bis Herbst beweidet. Anfang der 1960er Jahre wurde auch diese Nutzung aufgegeben. Seit 1973 ist die Beweidung der Hundertmorgenwiese wieder aufgenommen. Zunächst wurden im westlichen Bereich der Wiese etwa 8 ha eingezäunt und in der Zeit von Anfang Juli bis spätestens Mitte Oktober ganzflächig mit 8-12 Rindern beweidet. Im Anhang (Kap. 6.6) ist eine Bilddokumentation der „Wiesenwiederherstellung“ zusammengestellt.

In Tabelle 8 sind die Kennarten des LRT 6230* dargestellt. Da die Übergänge zur mageren Bergwiese (Biototyp GTA) fließend sind, kommen auch Arten der Bergwiesen in dem Bereich vor. Die bewertungsrelevanten Kennarten sind daher hervorgehoben. Im Bereich des LRT sind zahlreiche Rote-Liste-Arten, darunter sehr seltene Pflanzen (Rote-Liste Kategorie 2 (Kap. 3.3.3)) wie Arnika und Breitblättriges Knabenkraut zu finden.

Tabelle 8: LRT-6230* vorkommende Kennarten (bewertungsrelevante Arten sind hervorgehoben)

LRT-6230	DTNAME	H	LRT-6230	DTNAME	H
Alchemilla vulgaris	Spitzlappiger Frauenmantel	2	Hypericum maculatum	Geflecktes Johanniskraut	2
Arnica montana	Arnika	2	Lathyrus linifolius	Berg - Platterbse	2
Bistorta officinalis	Schlangen - Knöterich	1	Luzula campestris	Feld-Hainsime	2
Carex pallescens	Bleiche Segge	1	Meum athamanticum	Bärwurz	3
Carex pilulifera	Pillen-Segge	1	Nardus stricta	Borstgras	2
Centaurea pseudophrygia	Perücken - Flockenblume	2	Poa chaixii	Wald-Rispengras	2
Galium saxatile	Harzer Labkraut	2	Polygala vulgaris	Gewöhnliches Kreuzblümchen	2
Geranium sylvaticum	Wald - Storchnabel	2	Potentilla erecta	Blutwurz	2
Hieracium lachenalii	Gewöhnliches Habichtskraut	2	Veronica officinalis	Wald-Ehrenpreis	2

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



Abbildung 4: Borstgrasrasen im nördlichen Teil der Abt. 1008 x2 (Mai 2012)



Abbildung 5: Borstgrasrasen mit Arnika westlicher Bereich der Abt. 1008 x2 (Ende Juni 2012)

Bewertung des Gesamterhaltungszustands

Die Vollständigkeit der Lebensraumtypischen Habitatstrukturen ist in dem Bereich mit „A“ bewertet (natürliche Standortvielfalt, hohe Strukturvielfalt, Mosaik aus höherwüchsigen und niedrigwüchsigen Partien, der Anteil an dichteren Grasfluren ist kleiner 25%, die Gehölzdeckung ist gering). Das lebensraumtypische Arteninventar wird mit 7-11 vorkommenden Kennarten mit „B“ bewertet (Tab. 8). Die Beeinträchtigungen werden als gering durch Störungszeiger (Rasenschmiele) auf < 10% der Fläche eingeschätzt und daher mit „B“ bewertet. Der Gesamterhaltungszustand wird daher aus der Kombination A + B + B = **B** ermittelt.

Der Borstgrasrasen im Bereich der Hundertmorgenwiese weist danach einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf.

Im Standarddatenbogen ist das Vorkommen des LRT im Gebiet mit 1,0 ha angegeben. In dem VOLLZUGSHINWEIS ARTENREICHE BORSTGRASRASEN (2011) wird der Erhaltungszustand der Borstgrasrasen in der kontinentalen Region Niedersachsens, als unzureichend beschrieben. Das Bearbeitungsgebiet wird nicht in der Tabelle mit den größten Vorkommen von Borstgrasrasen innerhalb von FFH-Gebieten geführt.



Abbildung 7: Feuchte Hochstaudenflur im quelligen Bachrandbereich

Im Standarddatenbogen wird das Vorkommen im FFH-Gebiet mit 1,0 ha größer angegeben. In dem VOLLZUGSHINWEIS FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN (2011) sind in der Auflistung der größten Vorkommen, FFH-Gebiete ab 10 ha Lebensraumfläche aufgelistet. Der Erhaltungszustand des LRT wird danach in der kontinentalen Region Niedersachsens als schlecht bewertet.

3.2.3 LRT-6520 Berg-Mähwiesen

Im Bereich der Hundertmorgenwiese sind 7,9 ha Bergwiesen ausgeprägt. Im westlichen basenärmeren Bereich der Wiese ist auf 4,2 ha nährstoffarme Bergwiesen (Biotoptyp GTA_w) ausgeprägt. Die Bereiche grenzen an den Borstgrasrasen (LRT-6230*) an, die Übergänge zum Borstgrasrasen sind fließend. Nach Osten nimmt die Nährstoffversorgung der Wiese zu, in dem Bereich ist auf 3,7 ha basenreiche Bergwiese (Biotoptyp GTR_w) ausgeprägt. In Abb. 8 ist das Vorkommen des LRT in der jeweiligen Ausprägung (Erhaltungszustand) dargestellt.

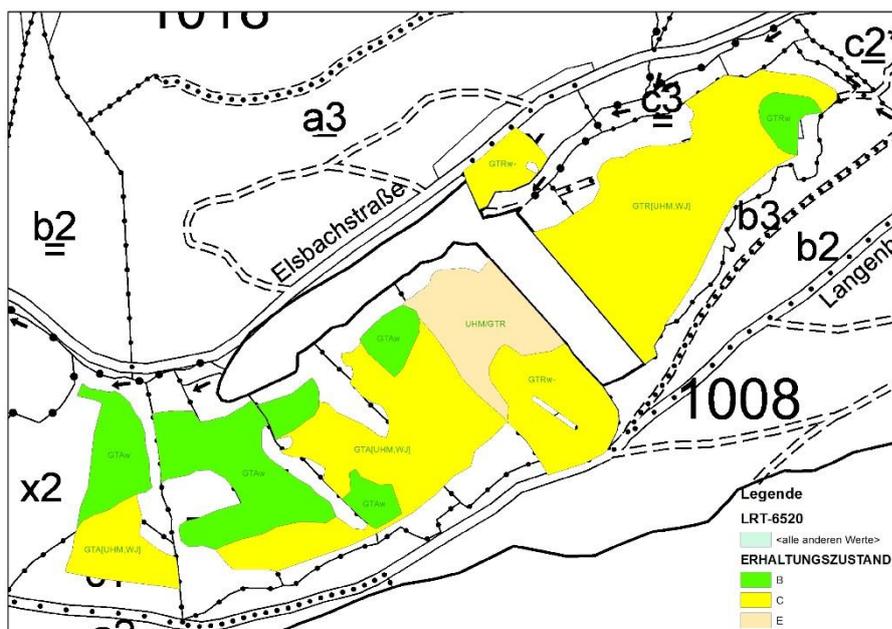


Abbildung 8: Ausprägung und Vorkommen des LRT-6520

In Tabelle 10 sind die erfassten LRT-Kennarten dargestellt. Die Auflistung stellt eine Zusammenfassung der aufgefundenen Pflanzenarten dar, jedoch kommen nicht alle Pflanzenarten auf ganzer Fläche in einheitlicher Deckung vor.

Tabelle 10: LRT-6520 vorkommende Kennarten (bewertungsrelevante Arten sind hervorgehoben)

Kennart	Name	H	Kennart	Name	H
Alchemilla vulgaris	Spitzlappiger Frauenmantel	1	Luzula campestris	Feld-Hainsisime	1
Aquilegia vulgaris	Akelei	1	Meum athamanticum	Bärwurz	3
Arnica montana	Arnika	2	Nardus stricta	Borstgras	1
Bistorta officinalis	Schlangen - Knöterich	2	Poa chaixii	Wald-Rispengras	3
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	2	Polygala vulgaris	Gew. Kreuzblümchen	2
Carex pilulifera	Pillen-Segge	1	Potentilla erecta	Blutwurz	2
Centaurea pseudophrygia	Perücken - Flockenblume	2	Ranunculus polyanth.	Vielblütiger - Hahnenfuß	2
Colchum autumnale	Herbstzeitlose	2	Rhinantus minor	Kleiner Klappertopf	2
Galium saxatile	Harzer Labkraut	1	Silene flos-culi	Kuckuckslichtnelke	2
Geranium sylvaticum	Wald - Storchschnabel	2	Trollius europaeus	Trollblume	1
Hiracium aurantiacum	Orangerotes Habichtskraut	1	Veronica officinalis	Wald-Ehrenpreis	2
Hypericum maculatum	Geflecktes Johanniskraut	1	Viola tricolor	Wildes Stiefmütterchen	2
Lathyrus linifolius	Berg - Platterbse	2			

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

In Tabelle 11 ist die Bewertung der Einzelpolygone dargestellt. Danach sind 2,1 ha im günstigen Erhaltungszustand (B) und 5,8 ha im ungünstigen Erhaltungszustand (C) ausgeprägt. Bei den Flächen im Erhaltungszustand (C) handelt es sich um Flächen, die sich zwischenzeitlich nach langer Brache bzw. nach Entfernen von Fichtenwald wieder zur Bergwiese entwickelt haben. Das Arteninventar der Flächen ist noch nicht voll entwickelt (zumindest ≥ 2 typische Kennarten der Bergwiesen sind aber zahlreich auf der Fläche verteilt). Die Beeinträchtigungen durch Brachezeiger sind in den Bereichen hoch. Dadurch sind die beiden Parameter Arteninventar und Beeinträchtigung jeweils mit „C“ zu bewerten, dieses führt dann insgesamt zum Erhaltungszustand (C). Im Bereich der Abt. 1008 c1 entwickeln sich 0,81 ha zum Lebensraumtyp. Die Entwicklungsfläche (Erhaltungszustand (E)) weist bislang noch hohe Anteile an Ruderalfluren auf.

Tabelle 11: LRT-6520 Erhaltungszustand der Einzelflächen

FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand						Sa. LRT [ha]	Anteil am Gesamt- gebiet [%]
	A		B		C			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	
(6520)							0,81	0,00
6520			2,10	26,6	5,79	73,4		7,89

In Abb. 8 ist ein sehr gut ausgeprägter Ausschnitt der nährstoffarmen Bergwiese im westlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes dargestellt.



Abbildung 9: Biotoptyp GTAw mit Arnika im Bereich der Abt. 1008 x2



Abbildung 10: Erhaltungszustand (C) im Ostbereich der Fläche (Abt. 1008 c) mit Akelei

Bewertung des Gesamterhaltungszustandes

Würde man die vorhandenen LRT-Vorkommen und deren jeweiligen Erhaltungszustand mitteln (2,1 ha B-Erhaltung + 5,8 ha C-Erhaltung), dann wäre der Gesamterhaltungszustand des LRT deutlich ungünstig (Erhaltungszustand (C)). Da sich die derzeit im Erhaltungszustand (C) ausgeprägten Flächen erst durch flächige, intensive Fichtenrücknahmen überhaupt wieder zum Lebensraumtyp entwickelt haben, bzw. bei der Gebietsauswahl nicht zur Gebietskulisse gehörten (Kap. 2.2), wird sich bei der Bewertung des Gesamterhaltungszustandes auf die im Standarddatenbogen beschriebenen 3 ha Bergwiesen, die zur Gebietsausweisung vorhanden waren, beschränkt.

Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird mit „B“ bewertet (überwiegend natürliche Standortvielfalt, mittlere Strukturvielfalt, teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern). Das Arteninventar wird mit durchschnittlich > 10 Kennarten in den basenarmen Ausprägungen mit „A“ bewertet. Die Beeinträchtigungen werden aufgrund von kleinflächigen (5 bis 10 % der Fläche) Brache und Beweidungszeigern mit „B“ bewertet. Der Gesamterhaltungszustand wird daher aus der Kombination $B + A + B = B$ abgeleitet.

Die Bergmähwiesen (LRT 6520) weisen in den Bereichen der zur Gebietsmeldung vorhandenen Flächen einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf.

Im Bereich der Bergwiesen kommen neben zahlreichen gefährdeten Arten auch stark gefährdete Arten (Rote-Liste Kategorie 2) wie Arnika, Breitblättriges Knabenkraut, Trollblume und Moorklee (Abb. 11) vor.



Abbildung 11: Moorkleevorkommen im Bereich Abt. 1008 c1

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet sind die Berg-Mähwiesen mit 3,0 ha Fläche angegeben. In dem VOLLZUGSHINWEIS BERG-MÄHWIESEN (2011) wird der Erhaltungszustand der Berg-Mähwiesen in Niedersachsen insgesamt mit schlecht bewertet. Das Bearbeitungsgebiet wird darin nicht in der Auflistung der größten Vorkommen des LRT geführt.

3.2.4 LRT-8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation sind im Bearbeitungsgebiet auf neun Felsbereichen, auf insgesamt 0,11 ha erfasst. Der Schwerpunkt des Vorkommens befindet sich in der Abt. 1018 b1, daneben weisen zwei Felsbereiche in der Abt. 1010 a ebenfalls Felsspaltenvegetation auf. In Tabelle 12 sind die Kennarten des Lebensraumtyps dargestellt. Der Nördliche Streifenfarn kommt nur auf einem Felsbereich in der Abt. 1018 mit insgesamt 5 Exemplaren vor.

Tabelle 12: LRT-8220 vorkommende Kennarten

Kennart	Name	H	Kennart	Name	H
Asplenium septentrionale	Nördlicher Streifenfarn	1	Hieracium lachenalii	Gewöhnliches Habichtskraut	2
Asplenium trichomanes	Brauner Streifenfarn	2	Polypodium vulgare	Gewöhnlicher Tüpfelfarn	2
Dryopteris carthusiana	Dorniger Wurmfar	2			

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

Die Felsbereiche wurden alle im Erhaltungszustand B erfasst (Tab. 13). Die Felsstruktur ist überwiegend natürlich ausgeprägt und weist eine hohe Standortvielfalt auf (Bewertung = A). Die Vegetationsstruktur weist geringe Strukturdefizite auf (Bewertung = B). Die Habitatstrukturen werden daher aus der Kombination A + B insgesamt mit „B“ bewertet. Das Arteninventar ist weitgehend vorhanden (Bewertung = B). Die Beeinträchtigungen sind aufgrund der Beschattung mit B bewertet. Der Gesamterhaltungszustand wird daher aus der Kombination B + B + B = B abgeleitet.

Die Felsbereiche mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220) im Bearbeitungsgebiet weisen einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf.

Tabelle 13: LRT-8220 Erhaltungszustand der Einzelflächen

A		B		C		E	Sa. LRT
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]
		0,11	100,0				0,11
0,00	0,0	0,11	100,0	0,00	0,0	0,00	0,11



Abbildung 12: Nördlicher Streifenfarn und Brauner Streifenfarn im Bereich der Abt. 1018 b1

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet ist der LRT-8220 nicht aufgeführt. In dem VOLLZUGSHINWEIS SILIKATFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION (2011) wird der Erhaltungszustand der Felsen mit Felsspaltvegetation in Niedersachsen insgesamt günstig bewertet. Das Bearbeitungsgebiet wird darin nicht in der Auflistung der größten Vorkommen des LRT geführt.

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

Hainsimsen-Buchenwälder sind im Bearbeitungsgebiet auf 59,3 ha erfasst. In Tabelle 14 sind die vorkommenden Kennarten des LRT aufgeführt. Je nach Standort- und Lichtverhältnissen kommen die Kennarten in den einzelnen Flächen in unterschiedlicher Zusammensetzung und Deckung vor.

Tabelle 14: LRT-9110 vorkommende Kennarten

Kennart	Name	H	Kennart	Name	H
Athyrium filix-femina	Wald-Frauenfarn	1	Dryopteris dilatata	Breitblättriger Wurmfarne	2
Calamagrostis arundinacea	Wald - Reitgras	2	Festuca altissima	Wald - Schwingel	1
Deschampsia flexuosa	Draht-Schmieele	1	Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn	1
Dicranella heteromalla	Einseitigw. Kleingabelzahnmoos	1	Luzula luzuloides ssp.	Weißer Hainsimse	2
Dicranum scoparium	Besen-Gabelzahnmoos	1	Millium effusum ssp. effusum	Wald-Flattergras	1
Dryopteris carthusiana	Dorniger Wurmfarne	2	Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	2

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

In Tabelle 15 sind die Erhaltungszustände der Einzelflächen dargestellt. 4,4 ha des LRT sind derzeit im Erhaltungszustand (A) ausgeprägt, es handelt sich dabei um zwei Bestände im Bereich der Abt. 1010 a und 1018 b1. Die beiden Bestände befinden sich entweder im Bereich des Naturwaldes oder einer Habitatbaumgruppe. 41,5 ha der Bestände sind derzeit im Erhaltungszustand (B) ausgeprägt, das entspricht etwa 70 % der Buchenbestände. 13,5 ha der Buchenbestände sind derzeit im Erhaltungszustand C ausgeprägt. Es handelt sich dabei sowohl um jüngere Bestände (Bestandesalter < 100 Jahre) ohne ausreichende Mengen an Habitatbäumen oder Totholz und Bestände mit höheren Anteilen an Nadelholz (Fichte und Lärche).

Tabelle 15: LRT-9110 Erhaltungszustand der Einzelflächen

A		B		C		E	Sa. LRT
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]
4,35	7,3	41,53	70,0	13,46	22,7	2,51	59,33

In Abb. 13 ist die Altersstufenverteilung des LRT 9110 dargestellt. 9,1 ha der Bestände sind derzeit im Bestandesalter < 100 Jahre (sog. Jungbestände), dies entspricht 15 % der LRT-Fläche. In die Statistik ist allerdings nur das Bestandesalter des Hauptbestandes dargestellt. Ältere Bestände mit Naturverjüngungsbereichen gehen in diese Darstellung nicht ein, der tatsächliche Anteil an Jungbeständen ist daher im Gebiet höher. 85 % der Waldbestände sind älter als 100 Jahre sogenannte Altbestände. Die mit 198 Jahren ältesten Bereiche, befinden sich im Bereich der Abt. 1004 a2, es handelt sich dort um Alteichenbestände mit Buchenunterstand.

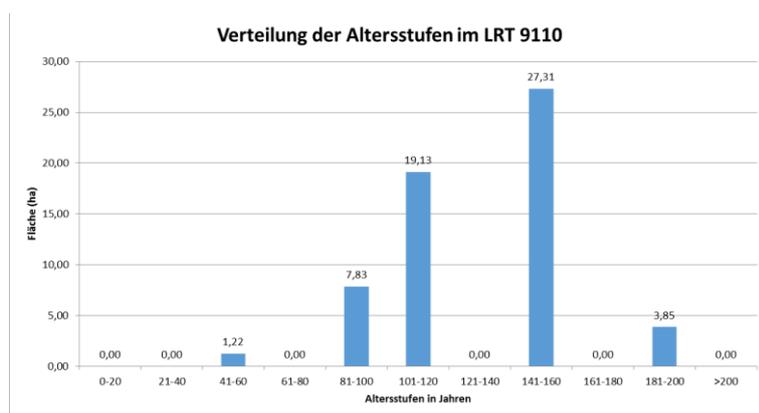


Abbildung 13: LRT-9110 Altersstufenverteilung

Bewertung des Gesamterhaltungszustands

In Tabelle 16 ist der Gesamterhaltungszustand des LRT dargestellt. Die Waldentwicklungsphasen sind mit 85 % Altbeständen mit zweiter Baumschicht und teilflächiger Verjüngung mit „A“ bewertet. 1,8 lebende Habitatbäume und 0,9 Stück Totholz pro ha werden jeweils mit „C“ bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird daher aus der Kombination A + C + C insgesamt mit „C“ bewertet. Das Arteninventar ist insgesamt mit „A“ bewertet, der Fremdholzanteil liegt bei ca. 5 %. Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „B“ bewertet (geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch gebietsfremde Baumarten). Der Gesamterhaltungszustand wird daher aus der Kombination C + A + B = (B) insgesamt mit (B) bewertet.

Tabelle 16: LRT-9110 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes

LRT 9110	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 3 Waldentwicklungsphasen, (85 % Altholzbestände; 40% 2. Bestandesschicht; 30 % Verjüngung) = A 1,8 Habitatbäume/ha = C; 0,9 Totholz/ha = C	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A (Fremdholzanteil 5 %); Krautschicht = B	A
Beeinträchtigungen: 7 % = A; 70 % = B; 23 % = C	B
Gesamtbewertung: C + A + B	B

Die Bodensauren Buchenwälder (LRT 9110) im Bearbeitungsgebiet weisen einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf.



Abbildung 14: Trockene Ausprägung des LRT-9110 im Kuppenbereich der Abt. 1018 b1

Im Bearbeitungsgebiet sind 2,5 ha Fichtenbestände mit Buchenanteilen als Entwicklungsfläche für den LRT-9110 erfasst. Die Bestände sollen sich mittelfristig in Buchenwälder entwickeln.



Abbildung 15: LRT-Entwicklungsfläche Abt. 1009 b2

In dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet ist der LRT-9110 mit 30 ha angegeben. Im VOLLZUGSHINWEIS BODENSAURER BUCHENWALD (2010) wird der Erhaltungszustand der bodensauren Buchenwälder in Niedersachsen insgesamt mit schlecht bewertet. Das Bearbeitungsgebiet wird darin nicht in der Auflistung der größten Vorkommen des Lebensraumtyps geführt.

3.2.6 LRT-9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Waldmeister-Buchenwälder sind im Bearbeitungsgebiet auf 58,4 ha erfasst. In Tabelle 17 sind die vorkommenden Kennarten des LRT aufgeführt. Je nach Standort- und Lichtverhältnissen kommen die Kennarten in den einzelnen Flächen in unterschiedlicher Zusammensetzung und Deckung vor. Im Bereich der Abt. 1009 a kommt der Waldmeister Buchenwald nur kleinflächig, über die Gesamtfläche verteilt vor. In diesen Bereichen ist der Lebensraumtyp als kreisrundes sog. Kontaktbiotop kartiert, und soll die Flächenanteile darstellen.

Tabelle 17: LRT-9130 vorkommende Kennarten

Kennart	Name	H	Kennart	Name	H
Anemone nemorosa	Busch-Windröschen	2	Galium odoratum	Waldmeister	1
Athyrium filix-femina	Wald-Frauenfarn	2	Lamium galeobdolon	Gewöhnliche Goldessel	1
Cardamine bulbifera	Zwiebel-Zahnwurz	1	Melica uniflora	Einblütiges Perlgras	1
Carex sylvatica	Wald-Segge	2	Millium effusum	Wald-Flattergras	2
Circaea lutetiana	Gewöhnliches Hexenkraut	2	Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	2
Dactylis polygama	Wald-Knäuelgras	2	Poa nemoralis	Hain-Rispengras	2
Dryopteris filix-mas	Gewöhnlicher Wurmfar	2	Hordelymus europaeus	Wald-Haargerste	1
Festuca altissima	Wald - Schwingel	2			

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

Der Erhaltungszustand der Einzelflächen ist auf 8,4 ha mit (A) bewertet. Die beiden Flächen im Bereich der Abt. 1010 a und der Abt.1018 b2 gehören zum Naturwald bzw. sind als Habitatbaumgruppe dauerhaft gesichert. 45,8 ha der Bestände sind im Erhaltungszustand (B) bewertet, das entspricht 78 % der LRT-Fläche. 4,2 ha des Lebensraumtyps sind im Erhaltungszustand (C) erfasst. Es handelt sich dabei um drei Flächen innerhalb des Naturwaldes, die höhere Nadelholzanteile aufweisen.

Tabelle 18: LRT-9130 Erhaltungszustand der Einzelflächen

A		B		C		E	Sa. LRT
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]
8,39	14,4	45,75	78,4	4,21	7,2		58,35

In Abb. 16 ist die Verteilung der Altersstufen dargestellt. Bis auf einen kleineren 84 jährigen Bestand sind alle Bestände ≥ 100 Jahre sog. Altholzbestände. In der Darstellung wurde nur das Bestandesalter des „Hauptbestandes“ berücksichtigt, vorhandene Verjüngungsbereiche sind daher nicht dargestellt. Die mit 187 Jahren ältesten Bestände befinden sich im Bereich der Abt. 1018 b1 - b4. Die Bereiche sind als Habitatbaumgruppe geschützt, sie können sich daher zukünftig weiter eigendynamisch entwickeln.

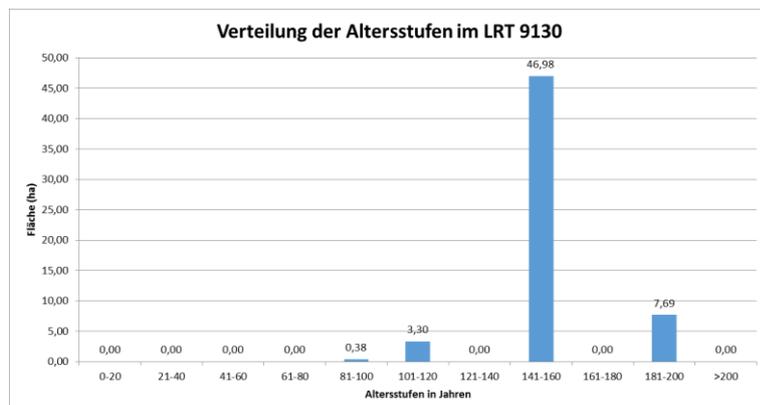


Abbildung 16: LRT-9130 Altersstufenverteilung

In Tabelle 19 ist der Gesamterhaltungszustand des LRT dargestellt. Die Waldentwicklungsphasen sind mit 99 % Altbeständen mit zweiter Baumschicht und teilflächiger Verjüngung mit „A“ bewertet. 2,4 lebende Habitatbäume pro ha werden mit „C“ und 1,2 Stück Totholz pro ha wird mit „B“ bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird daher aus der Kombination A + C + B insgesamt mit „B“ bewertet. Das Arteninventar ist insgesamt mit „A“ bewertet, der Fremdholzanteil liegt bei ca. 6 %. Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „B“ bewertet (geringe bis mäßige Beeinträchtigungen durch gebietsfremde Baumarten). Der Gesamterhaltungszustand wird daher aus der Kombination B + A + B = (B) insgesamt mit (B) bewertet.

Tabelle 19: LRT-9130 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes

LRT 9130	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 3 Waldentwicklungsphasen, (99 % Altholzbestände; 40% 2. Bestandesschicht 30 % Verjüngung) = A; 2,4 Habitatbäume/ha = C; 1,2 Totholz/ha = B	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A (Fremdholzanteil 6%); Krautschicht = B;	A
Beeinträchtigungen: 17 % = A; 76 % = B; 7 % = C	B
Gesamtbewertung: B + A + B	B

Die Waldmeister Buchenwälder (LRT 9130) im Bearbeitungsgebiet weisen einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf.



Abbildung 17: LRT-9130 im Bereich der Abt. 1010 a (Großer Staufenberg)

In dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet ist der LRT-9130 mit 80 ha angegeben. In dem VOLLZUGSHINWEIS WALDMEISTER BUCHENWALD (2010) wird der Erhaltungszustand der Waldmeister-Buchenwälder in Niedersachsen für den Bereich der kontinentalen biogeographischen Region mit schlecht bewertet. Das Bearbeitungsgebiet wird darin in der Auflistung der größten Vorkommen des LRT nicht geführt.

3.2.7 LRT-9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Schlucht- und Hangmischwälder kommen im Bereich des Schutzgebietes auf 1,04 ha vor. In dem als „Sonstiger Hangschuttwald“ (Biotoptyp WSZ) kartierten Bereich kommen die in Tabelle 20 aufgelisteten Kennarten vor.

Tabelle 20: LRT-9180* vorkommende Kennarten

Kennart	Name	H	Kennart	Name	H
Convallaria majalis	Maiglöckchen	1	Dryopteris filix-mas	Gewöhnlicher Wurmfar	2
Corylus avellana	Gewöhnliche Hasel	1	Festuca altissima	Wald - Schwingel	2
Cynoglossum germanicum	Deutsche Hundszunge	1			

In der Bewertung der Einzelflächen sind 0,72 ha im Erhaltungszustand (B) erfasst, das entspricht etwa 70 % der LRT Fläche. 0,32 ha sind aufgrund höherer Fichtenanteile im Erhaltungszustand (C) kartiert.

Tabelle 21: LRT-9180 Erhaltungszustand der Einzelflächen*

A		B		C		E	Sa. LRT
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]
		0,72	68,9	0,32	31,1		1,04

Der 187 jährige Bestand weist auf ca. 1/3 der Fläche eine zweite Baumschicht auf, Verjüngungsbereiche sind nur fragmentarisch vorhanden (Bewertung = „B“). Im Bestand sind durchschnittlich 6,4 lebende Habitatbäume (Bewertung = „A“) und 1,4 Stück Totholz vorhanden (Bewertung = „B“). Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird daher aus der Kombination B + A + B = B mit „B“ bewertet. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird mit einem Fichtenanteil von etwa 7% insgesamt mit „A“ bewertet. Dabei weist die Krautschicht nur wenige typische Arten der Schluchtwälder auf. Die Beeinträchtigungen werden aufgrund des Fichtenanteils von ca. 7% insgesamt mit „B“ bewertet. Der Gesamterhaltungszustand wird daher aus der Kombination B + A + B = (B) abgeleitet.

Tabelle 22: LRT-9180 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes*

LRT 9180	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 2 Waldentwicklungsphasen, (100 % Altholzbestände; 30% 2. Bestandesschicht; 10 % Verjüngung) = B 6,4 Habitatbäume/ha = A; 1,4 Totholz/ha = B	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A (Fremdholzanteil 7 %); Krautschicht = B	A
Beeinträchtigungen: 69 % = A; 31 % = C	B
Gesamtbewertung: B + A + B	B

Die Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*) im Bearbeitungsgebiet weisen somit einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf.



Abbildung 18: LRT-9180 im Bereich der Abt. 1018 b1*

In dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet ist der LRT-9180* mit 1,0 ha angegeben. Im VOLLZUGSHINWEIS SCHLUCHT- UND HANGMISCHWÄLDER (2010) wird der Erhaltungszustand der Schlucht- und Hangmischwälder in Niedersachsen für den Bereich der kontinentalen biogeographischen Region mit günstig bewertet. Das Bearbeitungsgebiet wird darin in der Auflistung der größten Vorkommen des LRT in FFH-Gebieten auf Rang 15 von 15 Gebieten geführt.

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

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* kommen im Bereich des Schutzgebietes nur kleinflächig auf 0,25 ha vor. In dem als „Erlen-Eschen-Quellwald“ (Biotoptyp WEQ, Abt. 1009 b1) und „Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler“ (Biotoptyp WEB, Abt. 1014 a) kartierten Bereich kommen die in Tabelle 23 aufgelisteten Kennarten vor.

Tabelle 23: LRT-91E0* vorkommende Kennarten

Kennart	Name	H	Kennart	Name	H
<i>Aegopodium podagaria</i>	Giersch	2	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald - Schachtelhalm	1
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	2	<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schäfschwengel	2
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	2	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut	2
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Wechselblättriges Milzkraut	1	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	1
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättriges Milzkraut	1	<i>Urtica dioica</i> ssp. <i>dioica</i>	Große Brennnessel	2
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	2			

Bei der Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen, wurde der etwa 80 jährige Bestand im Bereich der Abt. 1014 a mit (B) und der mit 43 Jahren jüngere Quellwald im Bereich der Abt. 1009 b1 mit (C) bewertet.

Tabelle 24: LRT-91E0* Erhaltungszustand der Einzelflächen

A		B		C		E	Sa. LRT
[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]
		0,14	56,6	0,11	43,4		0,25

Gesamtbewertung: Mit 56 % Altbeständen (beim LRT-91E0* werden Bestände ab einem Bestandesalter von ≥ 60 Jahren als Altbestände bezeichnet) und 44 % zweiter Baumschicht wird die Raumstruktur mit „B“ bewertet. Verjüngungsanteile sind nur fragmentarisch ausgeprägt. Durchschnittlich 3,4 Habitatbäume und 1,7 Stück Totholz sind jeweils mit „B“ bewertet. Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird daher aus der Kombination B + B + B = B mit „B“ bewertet. Die Artenzusammensetzung der Baumschicht wird ohne Fremdholzanteile mit „A“ bewertet. Die Beeinträchtigungen durch Wildverbiss (weitgehend fehlende Strauchschicht und Verjüngung) wird insgesamt mit B bewertet. Der Gesamterhaltungszustand leitet sich daher aus der Kombination B + B + B = (B) ab.

Tabelle 25: LRT-91E0* Bewertung des Gesamterhaltungszustandes

LRT 91E0	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen: 2 Waldentwicklungsphasen, (56 % Altholzbestände; 44% 2. Bestandesschicht; 0 % Verjüngung) = B 3,4 Habitatbäume/ha = B; 1,7 Totholz/ha = B typische Standortstrukturen weitgehend vorhanden = B	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars: Baumschicht = A (Fremdholzanteil 0 %); Strauchschicht = C; Krautschicht = B	B
Beeinträchtigungen: 56 % = B; 44 % = C	B
Gesamtbewertung: B + B + B	B

Die Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (LRT 91E0*) im Bearbeitungsgebiet weisen somit einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf.

In Abb. 19 ist der Erlen-Eschen-Quellwald in Abt. 1009 b1 dargestellt.



Abbildung 19: Erlenquellwald im Bereich der Abt. 1009 b1

In dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet wird der LRT-91E0* nicht aufgeführt. In dem VOLLZUGSHINWEIS ERLLEN- UND ESCHENWÄLDER AN FLIEBGEWÄSSERN (2009) wird der Erhaltungszustand des LRT für den Bereich der kontinentalen, biogeographischen Region als schlecht eingestuft.

3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet werden keine maßgeblichen Arten für das FFH-Gebiet 151 aufgeführt: (NLWKN (2009))

3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sind im Bearbeitungsgebiet nicht belegt, das Gebiet dient jedoch als Streifgebiet für Wildkatze, Luchs und zukünftig wohl auch für den Wolf.

3.3.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

Im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet V-54 werden neben Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) (s.Tab. 26) auch Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) und Haselhuhn (*Bonasa bonasia*) als im Vogelschutzgebiet wertbestimmende Arten beschrieben (NLWKN (2001)). Für den Raufuß- und den Sperlingskauz liegen für das Bearbeitungsgebiet bislang keine Nachweise vor.

Das Haselhuhn scheint im gesamten Vogelschutzgebiet seit dem Jahre 2001 als verschollen. „Für das Haselhuhn gibt es auch keinerlei indirekte Hinweise (Mauserfedern, Rupfungen, Huderpfannen. ... Es wird davon ausgegangen, dass die Harzpopulation und somit die Art in Niedersachsen erloschen ist.“ (LASKE (2008)).

In Tab. 26 sind die vorkommenden Arten nach den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie dargestellt.

Tabelle 26: Vorkommenden Anhangarten der Vogelschutzrichtlinie

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_B	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	VS-RL	Funde	Letzter Fund
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	2	2	3	§§	I,*,*	1	01.06.2011
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	#	§§	I,*,*	1	01.07.2012
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	V	#	§	Art.4(2),II/	1	01.07.2012

Kategorien: **1**= Vom Aussterben bedroht; **2** = Stark gefährdet; **3** = Gefährdet; **V** = Vorwarnliste

3.3.2.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch brütet seit mehreren Jahren regelmäßig erfolgreich im Bereich des XXX. Während im Kartierjahr keine Brut erfolgte, konnten im Vorjahr (2011) 4 Jungstörche durch den Revierförster XXX auf dem Horst bestätigt werden. Die Art ist nicht im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet aufgeführt.

3.3.2.2 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Bei den Kartierarbeiten konnte ein Schwarzspecht im Bereich der Abt. XXX, im östlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes beobachtet werden.

Die Art ist im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet als vorkommende Art aufgeführt. In dem VOLLZUGSHINWEIS SCHWARZSPECHT (2011) wird das Vogelschutzgebiet V54 auf Rang 5 von 10 Gebieten geführt, in denen der Schwarzspecht wertbestimmend ist.

3.3.2.3 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Bei den Kartierarbeiten konnte eine Waldschnepfe im quelligen Unterhangbereich des westlichen Staufenbergs außerhalb des Vogelschutzgebietes bestätigt werden.

Die Art ist im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet als vorkommende Art aufgeführt.

3.3.3 Weitere gefährdete Arten

In Tab. 27 sind weitere gefährdete Arten für das Schutzgebiet aufgelistet. Im Bereich der XXX kommen: Gewöhnliche Akelei, Arnika, Sumpfdotterblume, Wiesen-Glockenblume, Hirsen- und Blasensegge, Herbstzeitlose, Fuchs-, Geflecktes-, Breitblättriges-, und Stattliches Knabenkraut, Heide-Nelke, Bachnelkenwurz, Schmalblättriges Sonnenröschen, Gewöhnliches Kreuzblümchen, Heil-Ziest, Moorklee und Trollblume vor.

Im Bereich der Abt. XXX kommen der Nördliche Streifenfarn und die Deutsche Hundszunge und die Feldulme vor. Das Vorkommen des seltenen Nördlichen Streifenfarns ist eine Besonderheit, da die Art dort an ihrer südlichen Verbreitungsgrenze vorkommt.

Tabelle 27: Rote Listen der vorkommenden Pflanzenarten

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_B	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	Funde	Letzter Fund
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	3	3	V	§	4	12.10.2012
<i>Arnica montana</i>	Arnika	2	2	3	§	4	12.10.2012
<i>Asplenium septentrionale</i>	Nördlicher Streifenfarn	2	2	*	*	1	16.10.2012
<i>Caltha palustris</i> s.l.	Sumpfdotterblume	3	3	V	*	4	10.10.2012
<i>Campanula patula</i>	Wiesen - Glockenblume	3	3	*	*	6	01.06.2011
<i>Carex panicea</i>	Hirsen - Segge	3	3	V	*	2	10.10.2012
<i>Carex vesicaria</i>	Blasen - Segge	3	V	V	*	1	01.01.2003
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose	3	3	*	*	3	24.10.2012
<i>Cynoglossum germanicum</i>	Deutsche Hundszunge	3	3	*	*	2	22.10.2012
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuchs-Knabenkraut	3	3	/	*	1	01.01.2006
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Geflecktes Knabenkraut	3	3	3	*	6	01.06.2012
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	2	2	3	*	3	01.06.2012
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide - Nelke	3	3	V	§	1	01.06.2011
<i>Geum rivale</i>	Bach - Nelkenwurz	3	3	*	*	1	01.01.2005
<i>Helianthemum nummularium</i>	Schmalbl. Sonnenröschen	3	3	*	*	1	01.06.2011
<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	3	3	*	§	1	01.01.2003
<i>Polygala vulgaris</i>	Gewöhl. Kreuzblümchen	3	3	V	*	4	15.10.2012
<i>Betonica officinalis</i>	Heil - Ziest	3	3	*	*	5	15.10.2012
<i>Trifolium spadiceum</i>	Moor - Klee	2	2	2	*	1	15.10.2012
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume	2	2	3	§	5	10.10.2012
<i>Ulmus minor</i>	Feld - Ulme	3	3	3	*	2	01.01.2003

Kategorien: **2** = stark gefährdet; **3** = Gefährdet; **V** = Vorwarnliste

3.4 Besondere Hinweise zu den maßgeblichen Bestandteilen

3.4.1 Definition

Nachfolgende Definition der maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets wurde in einer Arbeitsgruppe zwischen NLWKN UND NLF (2011) erarbeitet. Zum Verständnis wird auf den Anhang verwiesen.

3.4.2 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen

Für die Wald-LRT 9110, 9130, 9180* und 91E0* sind u.a. die Strukturmerkmale Alt- und Totholz sowie Habitatbäume von besonderer Bedeutung, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen.

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

Wald-LRT mit gutem Erhaltungszustand (B) (LRT-9110; LRT-9130, LRT-9180* und LRT-91E0*):

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

Das Merkmal Totholz gilt für alle o.g. LRT ebenfalls als maßgeblicher Bestandteil. Gem. Zf. 2.7 f) des LÖWE-Erlasses werden auf den Flächen der NLF alles Totholz erhalten. Dadurch wird das Merkmal Totholz erfüllt.

3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen

3.4.3.1 LRT-6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen

Maßgebliche Bestandteile für artenreiche montane Borstgrasrasen sind stickstoff- und basenarme bis mäßig basenreiche, mäßig trockene bis feuchte Standorte.

Die Vegetationsstruktur weist eine hohe Strukturvielfalt auf, der Anteil an dichten Grasfluren liegt bei maximal 25 bis 50 %. Das Arteninventar ist gut ausgeprägt und weist wenigstens 7 bis 11 Kennarten auf. Beeinträchtigungen durch Trittschäden oder Verbuschungen sind allenfalls gering bis mäßig.

3.4.3.2 LRT-6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Maßgebliche Bestandteile für feuchte Hochstaudenfluren im Bearbeitungsgebiet sind feuchte bis nasse, eher nährstoffärmere Standorte im Randbereich des Elsbaches. Die Vegetationsstruktur wird durch einen hohen Anteil standorttypischer Hochstauden geprägt. Das Arteninventar weist aufgrund der nährstoffärmeren Ausprägung nur wenige typische Kennarten auf. Beeinträchtigungen durch Trittschaden oder Verbuschungen sind allenfalls gering bis mäßig.

3.4.3.3 LRT-6520 Berg-Mähwiesen

Maßgebliche Bestandteile für Berg-Mähwiesen sind frische, lehmige möglichst basen- und nährstoffversorgte Böden in Höhenlagen oberhalb 400 m ü. NN. Die Vegetationsstruktur weist eine hohe Strukturvielfalt auf, die Wiesen sind vielfältig, mosaikartig strukturiert, aus niedrig- mittel- und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern. Das Arteninventar ist mit 6 bis 10 Kennarten in basenarmen Ausprägungen und 10 bis 15 Kennarten in basenreichen Ausprägungen gut ausgeprägt. Beeinträchtigungen durch Verbrachungszeiger oder Trittschäden sind allenfalls gering bis mäßig.

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

Vorkommen von Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sind für den Bereich des Bearbeitungsgebietes nicht belegt.

3.4.5 Maßgebliche Bestandteile der Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie

3.4.5.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

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

3.4.5.2 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

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

4. Entwicklungsanalyse

4.1 Ergebnisse

4.1.1 FFH-Lebensraumtypen

4.1.1.1 LRT-6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen

Die im Bearbeitungsgebiet kartierten Borstgrasrasen sind auf 1,2 ha im günstigen Erhaltungszustand (B) ausgeprägt (Kap. 3.2.1). Nach LORENZ (2003) wurden die Borstgrasrasen auf 0,12 ha erfasst. Allerdings wird im Text auf die fließenden Übergänge zu den mageren Bergwiesen verwiesen. In der Kartendarstellung des LRT ist der Westbereich der Hundertmorgenwiese als „Mischlebensraumtyp“ (magere Bergwiese und montaner Borstgrasrasen) im Erhaltungszustand (A) dargestellt. Die einzelnen Bewertungsparameter sind in den Ausführungen jedoch nicht dargestellt. Beim Abgleich der in 2003 aufgefundenen Kennarten sind keine Verschlechterungen in der Artenzusammensetzung erkennbar. Der Bereich des Borstgrasrasens wurde seit der letzten Kartierung regelmäßig ab Anfang Juli extensiv mit Rindern beweidet (Dokumentation in Kap.6.5), östlich an den Borstgrasrasen angrenzende Fichtengruppen wurden zwischenzeitlich entfernt.

4.1.1.2 LRT-6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Die im Bearbeitungsgebiet erfassten Hochstaudenfluren sind auf 0,13 ha im günstigen Erhaltungszustand (B) ausgeprägt (Kap. 3.2.2). In LORENZ (2003) wurden 0,56 ha Hochstaudenfluren ebenfalls im Erhaltungszustand (B) erfasst. Ein im Jahr 2003 erfasster Bereich (Abt. 1008 x) wurde aktuell als Quellbereich kartiert. Im FFH-Gebiet (außerhalb des Bearbeitungsgebietes) befindet sich eine weitere Fläche aus der Kartierung des Jahres 2003 (0,19 ha Bach- und sonstige Uferstaudenflur).

Die im Bereich der Hundertmorgenwiese befindliche Uferstaudenflur wurde seit der letzten Kartierung beweidet (vgl. 4.1.1.1). Der feuchte bis nasse Bereich wird durch das Rindvieh weitgehend gemieden. Schäden durch Trittbelastung sind daher gering.

4.1.1.3 LRT-6520 Berg-Mähwiesen

Die im Bearbeitungsgebiet kartierten Berg-Mähwiesen sind auf 2,1 ha im günstigen Erhaltungszustand (B) und auf 5,8 ha im Erhaltungszustand (C) ausgeprägt (Kap. 3.2.3). In LORENZ (2003) sind 8 ha LRT-Fläche beschrieben. Aktuell ist eine Fläche mit ca. 0,6 ha, (außerhalb des Bearbeitungsgebietes), nicht mit erfasst worden. Der Erhaltungszustand der Bergwiesen wurde im Jahre 2003 im Westteil der Hundertmorgenwiese mit (A) bewertet (vgl. Kap. 4.1.1.1) und im Ostbereich einheitlich mit (C) bewertet. Wie bereits in Kap. 4.1.1.1 beschrieben, lassen sich die einzelnen Bewertungsparameter aus dem Planwerk nicht entnehmen, die Ergebnisse sind daher nicht direkt vergleichbar. Aus dem beschriebenen Arteninventar lässt sich keine Verschlechterung der Artenzusammensetzung der Bergwiesen erkennen.

Die Hundertmorgenwiese wurde im zurückliegenden Planungszeitraum regelmäßig in der Zeit von Anfang Juli bis September extensiv beweidet (Dokumentation in Kap. 6.5). Um Trittschäden zu minimieren und den Beweidungsdruck auf Teilbereiche der Wiese zu konzentrieren, wurde die Wiese seit dem Jahre 2010, zur Beweidung, in zwei Teilbereiche unterteilt. Die Teilbereiche werden nacheinander beweidet, die Verweildauer der Kühe konzentrierte sich dadurch jeweils auf die halbe Wiese und verkürzt sich somit insgesamt.

Wenn man davon ausgeht, dass der Bereich des Borstgrasrasens bereits bei der letzten Kartierung mit einer Flächenausdehnung von ca. 1 ha existierte, und die nach LORENZ (2003) erfasste Fläche

der Bergwiese um die außerhalb des Bearbeitungsgebietes kartierten Anteile reduziert, dann haben sich die Bergwiesen im Bearbeitungsgebiet etwa um 1,5 ha vergrößert. Dies entspricht einer Ausdehnung der Bergwiesen um ca. 23 %.

4.1.1.4 LRT-8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Im Bearbeitungsgebiet sind 9 Felsbereiche mit einer Gesamtfläche von 0,11 ha als Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation im Erhaltungszustand (B) erfasst. 18 Felsbereiche wurden aufgrund fehlender Felsspaltenvegetation nicht in den Lebensraumtyp einbezogen. Bei den Erhebungen nach LORENZ (2003) wurden alle im Bearbeitungsgebiet vorhandenen Felsbereiche mit einer Gesamtfläche von ca. 0,35 ha, dem LRT-8220 im Erhaltungszustand (A) bzw. (A/B) erfasst. Die Bewertungsparameter zur Herleitung der Erhaltungszustände sind aus dem Planwerk nicht zu entnehmen. Beim Vergleich der beiden Kartierungen kommt es zu leichten Verschiebungen der Felsbereiche, da die Felsbereiche aktuell mittels GPS-Unterstützung verortet wurden.

Bei den Kartierarbeiten konnten keine Eingriffe festgestellt werden, die auf eine Verschlechterung der Felsen hindeuten würden. Es wird daher davon ausgegangen, dass sich der Lebensraumtyp im Bearbeitungsgebiet nicht verschlechtert hat, die bestehenden Abweichungen der beiden Kartierungsergebnisse methodisch bedingt sind.

4.1.1.5 LRT-9110 Hainsimsen-Buchenwald

Hainsimsen-Buchenwälder sind im Bearbeitungsgebiet auf 59,3 ha erfasst. 4,4 ha der Lebensraumtypfläche sind derzeit im Erhaltungszustand (A), 41,5 im Erhaltungszustand (B) und 13,5 ha im Erhaltungszustand (C) ausgeprägt. Der Lebensraumtyp ist insgesamt im günstigen Erhaltungszustand (B) entwickelt. Nach LORENZ (2003) wurde der LRT auf ca. 45 ha (ca. 2 ha im Erhaltungszustand (A) und ca. 43 ha im Erhaltungszustand (B)) erfasst. Die Bewertungsparameter (insbes. die Anzahl der Habitatbäume und des Totholzes) lassen sich aus den Erhebungen nicht entnehmen, die beiden Kartierungen sind daher nicht vergleichbar. Die Flächenabweichungen zur Altkartierung sind auf Abgrenzungsänderungen (Verschiebung von LRT-9130 zugunsten des LRT-9110), Schutzgebietsänderungen (Abt. 1008 b2 wurde aktuell neuerfasst) sowie die zwischenzeitliche Entwicklung zum LRT (Teilbereiche der Abt. 1004 b2 und 1011 b haben sich zwischenzeitlich zum Lebensraumtyp entwickelt) zurückzuführen.

4.1.1.6 LRT-9130 Waldmeister-Buchenwald

Waldmeister-Buchenwälder sind im Bearbeitungsgebiet auf 58,4 ha erfasst. 8,4 ha der Lebensraumtypfläche sind derzeit im Erhaltungszustand (A), 45,8 im Erhaltungszustand (B) und 4,2 ha im Erhaltungszustand (C) ausgeprägt. Der Lebensraumtyp ist insgesamt im günstigen Erhaltungszustand (B) entwickelt. Nach LORENZ (2003) wurde der LRT auf ca. 68,9 ha (4,9 ha im Erhaltungszustand (A), 63,3 ha im Erhaltungszustand (B) und 0,7 ha im Erhaltungszustand (C)) erfasst. Wie schon im vorhergehenden Kapitel beschrieben, lassen sich die beiden Kartierungen aufgrund methodischer Unterschiede nicht vergleichen.

Die Buchenlebensraumtypen LRT-9110 und LRT-9130 sind aktuell zusammen auf 117,7 ha erfasst. Bei den Erhebungen nach Lorenz (2003) wurden 113,9 ha erfasst, die Ausdehnung der beiden Lebensraumtypen hat sich danach insgesamt leicht erhöht.

4.1.1.7 LRT-9180* Schlucht- und Hangmischwälder

Schlucht- und Hangmischwälder sind im Bearbeitungsgebiet auf 1,04 ha erfasst. 0,72 ha der Lebensraumtypfläche sind derzeit im Erhaltungszustand (B), 0,32 im Erhaltungszustand (C) ausgeprägt. Der Lebensraumtyp ist insgesamt im günstigen Erhaltungszustand (B) entwickelt. Bei den

Kartierungen nach LORENZ (2003) wurde der Lebensraumtyp im Bereich der Abt. 1018 b1 in zwei Teilbereichen auf insgesamt 1,45 ha im Erhaltungszustand (A) erfasst. Wie schon in den vorhergehenden Kapiteln beschrieben, lassen sich die Bewertungsparameter aus dem Planwerk des Jahres 2003 nicht entnehmen, die Kartierungen sind daher nicht vergleichbar. Die Abt. 1018 b1 wurde in den letzten 10 Jahren forstwirtschaftlich nicht bearbeitet, die Bestände konnten sich daher eigendynamisch entwickeln.

4.1.1.8 LRT-91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* sind im Bearbeitungsgebiet kleinflächig auf 0,25 ha erfasst. Der LRT ist auf 0,14 ha im Erhaltungszustand (B) und auf 0,11 ha im Erhaltungszustand (C) ausgeprägt. Der Lebensraumtyp ist insgesamt im günstigen Erhaltungszustand (B) entwickelt. Nach Lorenz (2003) wurden im Bearbeitungsgebiet 0,78 ha des Lebensraumtyps erfasst. Die aktuell erfassten Bereiche in Abt. 1009 b1 und 1014 a wurden im Jahre 2003 im Erhaltungszustand (C) aufgenommen. Die Bewertungsparameter lassen sich auch hier wie schon zuvor beschrieben nicht aus dem Planwerk entnehmen. Im Bereich der Hundertmorgenwiese wurden im Jahr 2003 drei kleinere Blöcke des LRT erfasst, dies wurde in der vorliegenden Kartierung nicht bestätigt. Teilbereiche wurden aktuell nicht mit erfasst (Fremdbesitzflächen), auf der Kartierfläche wurden Einzelbäume (Erle, Eiche –Biototyp HBE) ohne die entsprechende Vegetation des LRT-91E0 aufgefunden.

4.1.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Vorkommen von Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sind im Bearbeitungsgebiet nicht belegt.

4.1.3 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

4.1.3.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Nachdem der Schwarzstorch in früheren Jahren nur gelegentlich als „Durchzügler“ im Bearbeitungsgebiet gesichtet wurde, brütet der Großvogel seit mehreren Jahren regelmäßig erfolgreich im Bereich des Naturwaldes Staufenberg. Für die Art ist daher im Bearbeitungsgebiet eine deutlich positive Entwicklungstendenz feststellbar. Um Störungen während der Brutzeit zu vermeiden, wurden Wegebereiche in Horstnähe für den Besucherverkehr und den Betreiber der Funkmeldeanlage zeitweise gesperrt.

4.1.3.2 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Bei den Kartierarbeiten konnte ein Schwarzspecht im Bereich der Abt. XXX, im östlichen Bereich des Bearbeitungsgebietes beobachtet werden. Nach LASKE (2008) wird der Erhaltungszustand für die im gesamten Vogelschutzgebiet vorkommende Art, mit „günstig“ (A) eingeschätzt. Gegenüber der Erstkartierung 2001 hat sich der Bestand des Schwarzspechtes danach im gesamten Vogelschutzgebiet von fünf auf sieben Vorkommen leicht erhöht.

4.2 Belastungen und Konflikte

Im Kuppenbereich des Großen Staufenbergs (Abt. 1013 a) steht eine 42,5 m hohe Funksendeanlage der Deutschen Funkturm GmbH (Abb. 20). Um den Betrieb der Antennenanlage zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass die Anlage regelmäßig überprüft und gewartet wird. Um die Antenne erreichbar zu halten, muss dazu auf ca. 750 m Wegelänge eine Zuwegung durch den Naturwald

(Abt. 1010 a und Abt. 1013 a) zugänglich gehalten werden. Neben der gelegentlichen Beseitigung von Hangschuttmaterial, muss der an den Weg angrenzende Waldbestand regelmäßig auf Verkehrssicherheit überprüft werden, ggf. müssen kranke oder abgestorbene Bäume gefällt werden. Dieses steht im Widerspruch zum Naturwaldgedanken (eigendynamische Waldentwicklung), zudem befindet sich der bekannte Schwarzstorchhorst unterhalb der Wegetrasse (der Horstbereich kann von der Wegetrasse aus eingesehen werden). Im Jahr 2019 läuft der Vertrag mit dem Netzbetreiber aus. Hierdurch bietet sich die Möglichkeit, den aus naturschutzfachlicher Sicht notwendigen Rückbau des Funkturms voranzutreiben und dem Betreiber einen unkritischen Alternativstandort außerhalb des Naturwaldes, FFH- und Vogelschutzgebietes für die Antenne anzubieten und die Alt-Anlage rückzubauen.



Abbildung 20: Antenne Funkmast im Bereich der Abt. 1014 a

Im Bearbeitungsgebiet kommen an Schalenwildarten Rot-, Reh- und Schwarzwild vor. Während die Belastungen durch vorkommendes Schwarzwild gering sind (im Bereich der Hundertmorgenwiese sind kaum Schäden durch Wühltätigkeit feststellbar), scheint insbesondere das vorkommende Rotwild das Gebiet durch Fraß zu beeinflussen.

Im Kuppenbereich des Staufenbergs sind zum Kartierzeitpunkt Fraßspuren (Verbiss an Jungpflanzen, Äsungsspuren an der Krautvegetation und vereinzelt Schältschäden im Stammfußbereich)

sichtbar. Deutlicher Schaden war in der Abt. 1009 b2 (Abb. 21) sichtbar. Die Abteilung wurde ursprünglich vollflächig mit Buche vorangebaut, sie sollte sich zum Buchenwald entwickeln.

Aufgrund eines Sturmereignisses im Jahr 2002 und mehreren Borkenkäfer-Kalamitäten fiel jedoch der schützende Fichtenbestand auf einem Großteil der Fläche (1,9 ha Schadensfläche) aus. Die gepflanzten Buchen waren somit den klimatischen Bedingungen einer Freifläche, insbes. Spätfrösten, voll ausgeliefert und gingen teilweise ein. Zusätzlich sorgten Verbisschäden durch Reh- und Rotwild für ein Ausfallen der aufkommenden Laubgehölze.

2008 erfolgte auf der Freifläche eine weitere Buchenpflanzung, um die Lücken im bestehenden Buchenvoranbau zu schließen. Diese gepflanzten Buchen fielen in den Folgejahren vollständig aus. Die Gründe für den Totalausfall waren insbesondere Wildverbiss, Mäuseschäden und Sommer-trocknis..

Die Windwurffläche vergraste zwischenzeitlich stark. Die wenigen vorhandenen, jungen Bäume waren nicht in der Lage, mittelfristig einen Bestandesschluss herzustellen. Begleitbaumarten der potentiell natürlichen Vegetation, wie zum Beispiel Bergahorn, Birke oder Eberesche, fanden sich nicht ein.

Im Jahr 2012 wurde mit einer ergänzenden Pflanzung ein weiterer Versuch unternommen, den Dichtschluss der neuen Waldgeneration zu ermöglichen. Dabei wurden die Lücken mit der weitaus weniger frostempfindlichen Fichte, mit Trauben-Eichen und einzelnen wenigen Buchen ausgepflanz. Dies steht bezüglich der Pflanzung von Fichte vermeintlich im Widerspruch zu den Zielen des Naturwirtschaftswaldes (Kap.2.2) und des Naturschutzgebietes „Staufenberg“ (§2 Abs. 2 Zf. 2.b und § 4 Abs. 3 Zf. 1 der NSG-VO).

Die Fichte in Abt. 1009 b2 wird jedoch nur die Funktion einer dienenden Baumart einnehmen. Durch ihre geringe Empfindlichkeit gegenüber Wildverbiss und Frostereignissen soll die Fichte den baldigen Dichtschluss der Windwurffläche sicherstellen. Die aktuelle Situation im Jahr 2016 stellt sich deutlich entspannter dar: Die Verjüngung scheint gesichert. Über pflegende Eingriffe in den kommenden Jahrzehnten wird die Fichte vorrangig schrittweise wieder entnommen und so eine Erhöhung des Anteils an LRT-typischen Baumarten gewährleistet.

Die Bejagung im Gesamtharz ist seit dem Jahr 2013 durch die Niedersächsischen Landesforsten als auch der Nationalparkverwaltung erheblich intensiviert worden, jedoch erschwert die Grenzlage des Bearbeitungsgebietes (das Bearbeitungsgebiet grenzt direkt an Thüringen an) die Wildreduktion erheblich.



Abbildung 21: Abt. 1009 b2 geschädigter Buchenvoranbau beginnt sich stellenweise zu schließen
(Quelle: Hr. Kelka, Rfö. Zorge)

4.3 Fazit

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

Die Borstgrasrasen (LRT-6230*) und die Bergwiesen (LRT-6520) weisen im Bearbeitungsgebiet einen insgesamt günstigen Erhaltungszustand (B) auf. Die Prognose für die LRT's ist aufgrund der zusätzlich geschaffenen Flächen und der konsequenten Pflege durch Beweidung und Gehölzrücknahmen günstig.

Die Buchenbestände (LRT-9110 + LRT-9130) im Plangebiet sind überwiegend in einem guten Erhaltungszustand (B) ausgeprägt. Durch die bestehende Maßnahmenplanung werden sich die Anteile an Habitat- und Totholz zukünftig weiter steigern. Mit 117,7 ha Naturwald und Habitatbaumgruppen können sich im Bearbeitungsgebiet 56 % der Buchenbestände eigendynamisch entwickeln.

Der Schlucht- und Hangmischwald (LRT-9180*) ist im Bearbeitungsgebiet insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (B) ausgeprägt. Der Bestand wird vollflächig als Habitatbaumgruppen erhalten und kann sich somit eigendynamisch entwickeln.

Die Erlen-Eschenwälder (LRT 91E0*) sind überwiegend in einem guten Erhaltungszustand (B) ausgeprägt. Die Bestände im Bearbeitungsgebiet werden im Planungszeitraum pflegend gefördert (Abt. 1009 b1) oder können sich eigendynamisch entwickeln (Abt. 1014 a).

Für die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden wertbestimmenden Vogelarten des Vogelschutzgebietes (Schwarzspecht und Waldschnepfe) sind die Prognosen aufgrund der vorgesehenen Maßnahmenplanung günstig. Für den Schwarzstorch ist eine positive Entwicklung anzunehmen, wenn die Funkanlage auf dem Staufenberg mittelfristig zurückgebaut und infolgedessen der Brutplatz nicht weiter durch Betreiber und Nebennutzer gestört wird.

5. Planung

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Das **Leitbild** für das FFH-Gebiet wird folgendermaßen formuliert:

Das Bearbeitungsgebiet besteht aus dem FFH-Gebiet 151 „Staufenberg“. Im östlichen Bereich wird das Gebiet durch das Vogelschutzgebiet V54 „Südharz bei Zorge“ überlagert.

Es bildet einen Komplex aus großflächigen submontanen, naturnahen Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwäldern, die eine hohe Strukturvielfalt aufweisen. Im Unterhangbereich der Abt. 1018 b0 unterhalb der Fuchsburg, kommt Hangschutt, Schlucht- und Hangmischwald vor. Kleinflächig kommt entlang der Bachläufe und in Quellbereichen Erlen-Eschenwald vor. Die Waldflächen weisen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur auf und sind aus standortgerechten, autochthonen Baumarten zusammengesetzt. Der Anteil von Alt- und Totholz und Höhlenbäumen ist hoch. Ein Netz an z.T. großflächigen Naturwaldflächen und Habitatbaumgruppen im Gebiet tragen in besonderem Maße zur Erhöhung des Alt- und Totholzanteils bei.

Die einst kleinflächig vorhandenen standortfremden Nadelforste sind überwiegend zu naturnahen, strukturreichen Waldmeister- oder Hainsimsen Buchenwäldern umgebaut.

Im FFH-Gebiet kommen zahlreiche Felsbereiche vor, diese weisen teilweise Felsspaltenvegetation, darunter auch den seltenen Nördlichen Streifenfarn auf. Die Felsbereiche entwickeln sich eigendynamisch.

Im Bereich der Hundertmorgenwiese kommen flächig Borstgrasrasen, Bergwiesen und Feuchte Hochstaudenfluren vor. Die Wiesenfläche zeichnet sich durch ein hohes Maß an seltenen Arten darunter besonders stark gefährdete Arten wie: Arnika, Breitblättriges Knabenkraut, Trollblume und Moorklee aus. Die Wiesenflächen werden regelmäßig jährlich im Spätsommer mit Rindern beweidet, einer Wiederbewaldung durch Sukzession wird aktiv entgegengewirkt.

Die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Quellbereiche und Bachläufe sind naturnah ausgeprägt und entwickeln sich eigendynamisch.

Das Schutzgebiet ist Brut- und Lebensraum für Schwarzspecht, Schwarzstorch und Waldschnepfe. Es bietet potentiellen Brut- und Lebensraum für Raufuß- und Sperlingskauz. Daneben ist das Bearbeitungsgebiet Streif- und Jagdgebiet für Wildkatze, Luchs und Wolf.

Störungen, beispielsweise durch Wege und Rückegassen, sind auf das für die Bewirtschaftung unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Die Erholungsnutzung beschränkt sich auf den Bereich der Waldwege und wird falls erforderlich zeitweise eingeschränkt.

5.1.1 Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen

5.1.1.1 LRT-6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen

Erhaltung und Wiederherstellung arten- und strukturreicher, überwiegend gehölzfreier Borstgrasrasen auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Standorten, die extensiv beweidet werden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Borstgrasrasen kommen in stabilen Populationen vor VOLLZUGSHINWEIS ARTENREICHE BORSTGRASRASEN (2011).

5.1.1.1 LRT-6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer, die je nach Ausprägung keine bis geringe oder zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor VOLLZUGSHINWEIS FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN (2011).

5.1.1.1 LRT-6520 Berg-Mähwiesen

Erhaltung und Wiederherstellung großflächiger, artenreicher, nicht oder wenig gedüngter Mähwiesen mit Beweidung, auf mäßig feuchten, bis mäßig trockenen Standorten des höheren Berglandes. Die charakteristischen montanen Pflanzen- und Tierarten kommen in stabilen Populationen vor. Für die Artenvielfalt sind naturraumtypische Biotopkomplexe aus Bergwiesen, Borstgrasrasen und Quellsümpfen mit allen Übergängen wesentlich VOLLZUGSHINWEIS BERG-MÄHWIESEN (2011).

5.1.1.2 LRT-8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Erhaltung und Wiederherstellung natürlich strukturierter Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die charakteristischen Tier-

und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor VOLLZUGSHINWEIS SILIKATFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION (2011).

5.1.1.3 LRT-9110 Hainsimsen-Buchenwald und LRT-9130 Waldmeister-Buchenwald

Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten, darunter insbesondere Stiel- und Traubeneiche, außerdem Sand-Birke oder Eberesche beigemischt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Zaunschutz möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor VOLLZUGSHINWEIS BODENSAURER BUCHENWALD (2010) und VOLLZUGSHINWEIS WALDMEISTER BUCHENWALD (2010).

5.1.1.4 LRT-9180* Schlucht- und Hangmischwälder

Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Bestände mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener, naturnaher Waldgebiete. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Esche, Berg- und Spitz-Ahorn, Berg-Ulme sowie Sommer-Linde, auf Teilflächen ggf. auch von Rotbuche bestimmt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Ausprägungen im Bearbeitungsgebiet weisen ein feucht-kühles Bestandsklima sowie Moos- und Farnreichtum auf. Die Naturverjüngung der typischen Baumarten ist ohne Zaunschutz möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Schlucht- und Hangmischwälder kommen in stabilen Populationen vor VOLLZUGSHINWEIS SCHLUCHT- UND HANGMISCHWÄLDER (2010).

5.1.1.5 LRT-91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschenwälder verschiedener Ausprägung und möglichst verschiedener Altersstufen, überwiegend in Quellbereichen, außerdem an Bächen. Diese Wälder sollen möglichst verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standortgerechten, autochthonen Baumarten (vor allem Roterle und Esche) zusammengesetzt sein und einen naturnahen Wasserhaushalt aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie feuchte Senken) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor VOLLZUGSHINWEIS ERLEN- UND ESCHENWÄLDER AN FLIEßGEWÄSSERN (2009).

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

Vorkommen von Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sind im Bearbeitungsgebiet nicht belegt.

5.1.3 Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie

Nach NLWKN (2001) werden im Vogelschutzgebiet der Schwarzspecht als wertbestimmende Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und die Waldschnefpe als wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel geführt.

5.1.3.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Erhalt und Entwicklung großräumiger, störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate; Erhalt und Entwicklung von Nahrungshabitaten in der Nähe der Bruthabitate in ausreichendem Umfang; Erhalt und Entwicklung von Verbindungselementen (beispielsweise Gewässern) zwischen Brut- und Nahrungshabitaten; Schutz und Entwicklung von Nahrungsgewässern.

5.1.3.2 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Erhaltung und Schaffung strukturreicher Nadel-, Laub- und Mischwälder (mit Lichtungen, Schneisen etc.) in enger räumlicher Vernetzung; Erhaltung vorhandener Höhlenbäume; Erhalt von Alt- und Totholzinseln im Wirtschaftswald, die als Netz von Habitatbäumen über den Waldbestand verteilt sind; Belassen von Totholz und Baumstubben als Nahrungshabitate; Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Ameisenlebensräumen (lichte Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen).

5.1.3.3 Waldschnepe (*Scolopax rusticola*)

Erhalt von feuchten Laub- und Laubnadelmischwäldern; Erhalt und Wiederherstellung von Nass- und Feuchtstandorten in den Wäldern; Mittelfristige Umwandlung standortsfremder Fichtenbestände in standortsgerechte Laubmischwälder.

5.1.4 Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten

Für sonstige geschützte Biotope und Arten werden Erhaltungsziele formuliert sofern sie nach § 30 BNatSchG geschützt sind oder sofern sie gemäß der NSG-VO von Bedeutung sind.

Die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden geschützten Biotope und Arten, werden über die formulierten Erhaltungsziele für FFH-Lebensraumtypen und die Erhaltungsziele der Vogelschutzrichtlinie (Kap. 5.1.1 und 5.1.3) abgedeckt, es bedarf daher keiner zusätzlichen Formulierung an Erhaltungszielen.

5.2 Maßnahmenplanung

5.2.1 Allgemeine Planungen für das gesamte Bearbeitungsgebiet

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

Planungsgrundsätze gem. LÖWE-Erlass

1. Bei Durchforstungen in LRT und Entwicklungsflächen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
2. Waldbestände, die keinem LRT entsprechen, unterliegen i.d.R. dem Waldschutzgebietenkonzept der Nds. Landesforsten und dort überwiegend der Kategorie „Naturwirtschaftswald“. Dies beinhaltet die langfristige Bewirtschaftung mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft.
3. Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder des Arbeitsschutzes gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
4. 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 gefällt Habitatsbäume verbleiben im Bestand.

5. 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.
6. Während der Setzzeit (01.04. – 15.07.) erfolgt keine Produktion von Hackschnitzeln.

5.2.2 Wertbestimmende FFH-Lebensraumtypen

Um die Vorgaben der RdErl. von ML und MU vom 21.10.2015 zu erfüllen, gibt es folgende Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen (vgl. Kap. 5.2.1.4, 5.2.1.5):

Planungsgrundsätze und Beschränkungen der Forstwirtschaft, auf allen wertbestimmenden Wald- Lebensraumtypenflächen sowie Waldflächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten wertbestimmender Tierarten, gem. Erlass, Anlage Pkt. B I. und IV.

1. Ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme erfolgt in einzelstammweiser oder durch Femelnutzung (Buchen-LRT) oder durch Lochhiebe (Eichen-LRT).
2. Auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen haben die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitte von 40 m zueinander.
3. Die Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung.
4. In Altholzbeständen erfolgen Holzentnahme und die Pflege vom 01. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
5. Eine Düngung unterbleibt.
6. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Bodenbearbeitung, ausgenommen ist eine plätzeweise Bodenverwundung zur Einleitung der Naturverjüngung.
7. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Kalkung, in Moor- und Kiefern-Flechtenwäldern gilt ein grundsätzliches Kalkungsverbot.
8. 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 und EU-VS-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.
9. Eine Anzeigepflicht mit 1 monatiger Frist gilt für die Wegeinstandsetzung, Wegeunterhaltung ist freigestellt (einschließlich des Einbaus von max. 100 kg/m² milieuangepasstem Material).
10. Der Neu- und Ausbau von Wegen erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
11. Entwässerungsmaßnahmen erfolgen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
12. Bei Waldflächen mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wertbestimmender Tierarten ruhen der Holzeinschlag und die Pflege in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August bzw. werden nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde durchgeführt.

Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Buchenwald-LRT (9110, 9130, 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

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

5.2.2.1 Planung für den Bereich der Hundertmorgenwiese

Die folgenden Planungen umfassen den gesamten Bereich der Hundertmorgenwiese und schließen die Lebensraumtypen LRT-6230* (Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden), LRT-6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe), LRT-6520 (Berg-Mähwiesen) sowie die auf der Fläche vorkommenden nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop mit ein.

Die Hundertmorgenwiese ist in der Ursprungsphase als Mähwiese zur Heugewinnung mit anschließender Nachbeweidung genutzt worden (Kap. 6.6). Diese extensive Form der Nutzung wäre aus heutiger Sicht die beste Maßnahme, um die Wiese pflegend zu erhalten. Aufgrund der Hanglage und der Oberflächenstruktur, kommt ein Großmaschineneinsatz (Schlepper mit Kreiselmäherwerk) zur Wiesenpflege nicht in Betracht. Die Mahd mit dem Balkenmäher oder Freischneider und die anschließende Entsorgung des Schnittgutes sind aus Kostengründen nicht umsetzbar. Die Flächenbearbeitung mit dem Mulchgerät ist nicht zielführend und teilflächig aufgrund der Geländestrukturen auch nicht möglich. Da durch das Mulchen die Biomasse auf der Fläche verbleibt, würde die Wiese zunehmend verfilzen und sich mit Nährstoffen anreichern.

Für den Bereich der Wiese hat sich die Beweidung mit Rindern und Kühen bewährt. Die Fläche wird seit 1973 und damit seit ca. 40 Jahren jährlich ab etwa Ende Juni (ab Johanni) mit ca. einem Rind pro ha Beweidungsfläche bis spätestens Mitte September beweidet. Seit dem Jahre 2010 ist die Fläche zur Beweidung in zwei Teilabschnitte unterteilt. Die Beweidungsintensität verstärkt sich dadurch auf den beweideten Teilbereich, die Verweildauer der Rinder und somit die Trittbelastung reduziert sich aber insgesamt. Die Beweidung wird seit der Beweidungssaison 2013 nicht vor dem 15. Juli begonnen, spät aussamende Arten (z.B. Arnika) können dadurch die Samenbildung vollständig abschließen. Die Wiesenfläche werden zukünftig zur Beweidung in drei bis vier Beweidungszellen unterteilt, um den Beweidungsdruck kurzzeitig weiter zu erhöhen und die Trittbelastungen auf der Gesamtfläche weiter zu reduzieren.

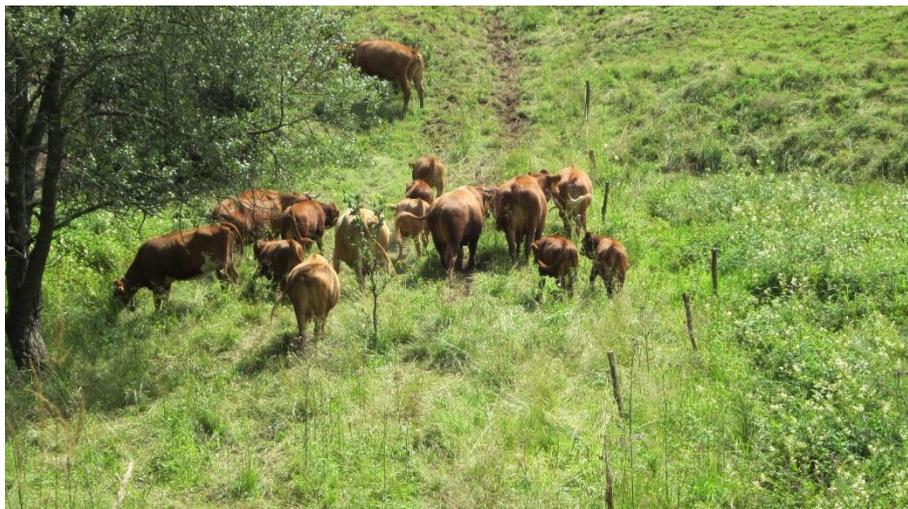


Abbildung 22: Juli 2012 Harzer Rotvieh, Mutterkuhherde im Bereich der Abt. 1008 x1

Durch die spät einsetzende Beweidung verliert das Grünland für die Kühe an Attraktivität. Insbesondere wenn die Teilflächen weitgehend abgeweidet sind, steigt die Neigung der Kühe sich an „frischem Grün“ auch außerhalb der Einzäunung zu bedienen. Der Kontrollaufwand und die Instandhaltung der Zäune sind daher für den betreuenden Landwirt entsprechend intensiv.



Abbildung 23: Aufkommender Gehölzbewuchs (Abt. 1008 c1 Oktober 2012)

Wie in Abb. 23 zu erkennen, kommt insbesondere im Bereich der neugeschaffenen Wiesenflächen Gehölzbewuchs (Fichte und teilflächig Aspe) auf. Durch die Beweidung werden diese Gehölze nicht vollständig reduziert. Daher ist es erforderlich, die Flächen im Turnus von 2 bis 5 Jahren, von aufkommender Gehölzflur zu befreien. Nach Einschätzung des Revierförsters Herrn Kelka, würde sich dazu die Mahd mit dem Balkenmäher im Zeitraum direkt nach der Schneeschmelze besonders anbieten.

Um die Hundertmorgenwiese einheitlich beplanen und pflegen zu können, ist es erstrebenswert, die im zentralen Bereich befindlichen Fremdbesitzflächen auf ca. 1,7 ha Fläche zuzukaufen. Durch

diesen Flächenankauf würde sich der Aufwand um Abstimmung mit den bisherigen Eigentümern, als auch der Aufwand für separate Naturschutzfördermittel deutlich reduzieren. Zudem könnte damit das Gesamtgebiet für die Planungen einheitlich biotopkartiert werden.

Die über die Hundertmorgenwiese einzeln verteilt stehenden Apfelbäume werden im Stammbereich gegen Schlag- und Schälsschäden durch das im Gebiet vorkommende Rotwild gesichert. Es bietet sich an, die Stämme mittels Drahtseilen dauerhaft zu sichern.

Im Bereich der Abt. 1008 x2 könnte die Fläche des Borstgrasrasens um ca. 0,4 ha nach Westen erweitert werden, indem man die dort vorhandenen ca. 40 jährigen Fichten entfernt und die Fläche anschließend mit in die Beweidung einbezieht. Aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen ist davon auszugehen, dass sich der Bereich mittelfristig zum Borstgrasrasen oder zur mageren Bergwiese entwickeln wird. Diese Maßnahmenplanung ist für den vorliegenden Planungszeitraum nicht vorgesehen, sie könnte aber bei Bedarf (Ersatzmaßnahme für den Ausgleich bei Projektvorhaben) umgesetzt werden.

5.2.2.2 LRT-8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation kommen im Bereich des Naturwaldes „Staufenberg“ und im Bereich der Abt. 1018 b1 vor. Da beide Bereiche als Naturwald bzw. als Habitatbaumgruppe dauerhaft erhalten werden, können sich die Felsbereiche zukünftig eigendynamisch entwickeln. Eine darüber hinausgehende gesonderte Planung erscheint für den Lebensraumtyp nicht erforderlich.

5.2.2.3 LRT-9110 Hainsimsen-Buchenwald

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B). Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt.

Konkret ist hierzu folgendes geplant:

Die Jungbestände werden auf 9,6 ha im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (Standardmaßnahme 31). 27,2 ha der Altbestände (Bestände > 100 Jahre) werden im Planungszeitraum femelartig über die Standardmaßnahme 32 bewirtschaftet. Dieser Prozess soll sich über mindestens 5 Jahrzehnte erstrecken und orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Buche in Natura 2000 Gebieten“ (noch im Entwurf). Altbestände, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, werden danach entsprechend pflegend durchforstet.

Um den Anforderungen an Habitatbaumgruppen (Tab.28) im Bearbeitungsgebiet gerecht zu werden, sind 21,0 ha der Bestände dauerhaft als Naturwald und Habitatbaumgruppen aus der Nutzung genommen. Das entspricht 35,4 % der LRT-Fläche. 1,3 ha der LRT-Fläche werden im Planungszeitraum vorübergehend nicht bewirtschaftet (Standardmaßnahme 34 und 35). Die vorhandenen Habitatbaumgruppen werden in die Kategorie Altbestände sichern Hiebsruhe mit einbezogen. Für den Planungszeitraum sind daher 22,3 ha der LRT-Fläche in Hiebsruhe. Dies entspricht 37,6 % der LRT-Fläche.

Tabelle 28: LRT-9110 Maßnahmenplanung

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände in Verjüngung
			soll	ist	soll	ist		
9110	59,3	B	2,97 ha	21,00 ha	11,86 ha	22,30 ha	9,60 ha	27,20 ha
			5,0%	35,4%	20,0%	37,6%	16,2%	45,9%

Anmerkung: In die Kategorie „Altbestände sichern Hiebsruhe“ sind die „Habitatbaumgruppen“ mit einbezogen

Die Vorgaben an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Hiebsruhebestände werden damit für den LRT-9110 deutlich erfüllt.

5.2.2.4 LRT-9130 Waldmeister-Buchenwald

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B). Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt.

Konkret ist hierzu folgendes geplant:

Die Jungbestände werden auf 0,4 ha im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (Standardmaßnahme 31). 13,9 ha der Altbestände (Bestände > 100 Jahre) werden im Planungszeitraum femelartig über die Standardmaßnahme 32 bewirtschaftet. Dieser Prozess soll sich über mindestens 5 Jahrzehnte erstrecken und orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Buche in Natura 2000 Gebieten“ (noch im Entwurf). Altbestände, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, werden danach entsprechend pflegend durchforstet.

Um den Anforderungen an Habitatbaumgruppen (Tab.29) im Bearbeitungsgebiet gerecht zu werden, sind 44,0 ha der Bestände dauerhaft als Naturwald und Habitatbaumgruppen aus der Nutzung genommen. Das entspricht 75,3 % der LRT-Fläche. Die vorhandenen Habitatbaumgruppen werden in die Kategorie Altbestände sichern Hiebsruhe mit einbezogen. Für den Planungszeitraum sind daher ebenfalls 44,0 ha der LRT-Fläche in Hiebsruhe.

Tabelle 29: LRT-9130 Maßnahmenplanung

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände in Verjüngung
			soll	ist	soll	ist		
9110	58,4	B	2,92 ha	44,00 ha	11,68 ha	44,00 ha	0,40 ha	13,90 ha
			5,0%	75,3%	20,0%	75,3%	0,7%	23,8%

Anmerkung: In die Kategorie „Altbestände sichern Hiebsruhe“ sind die „Habitatbaumgruppen“ mit einbezogen

Die Vorgaben an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Hiebsruhebestände werden damit für den LRT-9110 deutlich erfüllt.

5.2.2.5 LRT-9180* Schlucht- und Hangmischwälder

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen guten Erhaltungszustand (B). Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt.

Die 1,4 ha große LRT-Fläche im Bereich der Abt. 1081 b1 ist vollflächig als Habitatbaumgruppe beplant. Somit kann der LRT sich der Bestand auf 100 % der Fläche eingendynamisch entwickeln.

Die Vorgaben an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Hiebsruhebestände werden damit für den LRT-9180* deutlich erfüllt.

5.2.2.6 LRT-91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Der Lebensraumtyp kommt im Bearbeitungsgebiet verteilt über zwei Teilflächen auf insgesamt 0,25 ha vor. 0,11 ha der LRT-Fläche im Bereich der Abt. 1009 b1 werden im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (Standardmaßnahme 31). Die Restfläche (0,14 ha) ist mit Standardmaßnahme 34 (Altbestände Hiebsruhe) beplant.

5.2.3 Planungen für Arten der Vogelschutzrichtlinie

5.2.3.1 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit sehr störungsempfindliche Großvogel benötigt besonders in Horstnähe Ruhe (keine Störung durch Waldbesucher, Holzerntemaßnahmen oder Jagdbetrieb). Im gesamten Bearbeitungsgebiet ist aufgrund der NSG-Verordnung das Betreten der Flächen abseits der Wege untersagt. Der im bekannten Horstbereich befindliche Weg muss wie bereits praktiziert, auch zukünftig zur Brutzeit (etwa ab Anfang März) für den Besucherverkehr gesperrt werden. Der im Gebiet vorhandene Naturwald und die großflächigen Habitatbaumgruppen stellen für den Storch genügend alternative Niststandorte. Insbesondere die Feucht- und Nassbereiche im Bereich der Hundertmorgenwiese, sowie die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Quellbereiche und Bachläufe, stellen für den Schwarzstorch wichtige Nahrungsgründe dar.

5.2.3.2 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Das Vogelschutzgebiet überlappt mit zwei Teilgebieten in einer Größe von ca. 20h das FFH-Gebiet. In beiden Teilgebieten kommt der Schwarzspecht vor (LASKE (2008)).

Gem. der Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses sind für den Schwarzspecht 3 Habitatbäume (bzw. 3 % Habitatbaumfläche) sowie 20% Altholzflächen festzulegen.

Für diese Planung wird die gesamte Waldbestände des VSG als potenzieller Brutlebensraum des Schwarzspechtes angenommen. (Anm.: Es liegt jedoch bisher noch keine abgestimmte Definition der „Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ für die Arten gem. Unterschutzstellungserlass vor.)

Die Summe der Waldbestände im VSG beträgt ca. 13 ha. Die Habitatbaumgruppenplanung hat daher auf 0,4 ha (13 ha x 3 %) zu erfolgen.

Das Teilgebiet an der Fuchsburg (10,1 ha) unterliegt vollständig dem Prozessschutz (SDM 37).

Die Anforderungen des allgemeinen Artenschutzes auf Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Altholzflächen werden danach im Vogelschutzgebiet deutlich erfüllt.

Daher ist eine gesonderte Beplanung für den Specht nicht erforderlich.

5.2.3.3 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Die Art profitiert durch die bestehende Maßnahmenplanung, eine darüber hinausgehende, gesonderte Planung ist derzeit nicht erforderlich.

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

5.2.4.1 Quellbereiche und Bäche

Die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Quellbereiche und Bäche sollen sich eigendynamisch entwickeln. Die Bereiche werden grundsätzlich nicht befahren. An den Bachrändern wird Laubholz (insbes. Roterle und Esche) gefördert und begünstigt. Im Bereich der Abt. 1010 b0 (westlich der Felsbereiche Abt. 1018 b1) wird ein Sohlsturz unterhalb des Rohrdurchlasses verfüllt, um die Gewässerdurchgängigkeit zu verbessern.

5.2.4.2 Natürliche Felsfluren aus basenarmen und reicherem Silikatgestein

Die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden natürlichen Felsfluren aus basenarmen und reicherem Silikatgestein sollen sich im Planungszeitraum eigendynamisch entwickeln. Darüber hinaus ist für die Felsbereiche keine gesonderte Planung erforderlich.

5.2.5 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange

5.2.5.1 Wegeunterhaltung und Bestandeserschließung

Gemäß Anlage B „Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“, Abs. I, Nr. 9 des Rundlass des MU und des ML vom 21.10.2015 „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ sollen auf Waldflächen mit wertbestimmenden LRT Instandsetzungsarbeiten von Wegen mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt werden. Die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieugepasstem Material pro Quadratmeter ist freigestellt.

Anlage B, Abs. III, Nr. 10 besagt weiterhin, dass der Bau 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. Die Wege müssen regelmäßig unterhalten werden, damit ihre Befahrbarkeit erhalten bleibt oder wieder hergestellt wird. Hierbei wird besonderer Wert auf die Wasserführung gelegt. Dazu gehören ein funktionsfähiges uhrglasförmiges Querprofil der mineralgebundenen Fahrbahn und die Wegeseitengräben mit den erforderlichen Durchlässen.

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

Tabelle 30: Liste der flächenbezogenen Maßnahmenplanung

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1004	a	2	0	WQE[WLB]	9110	1,34	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegetyp	
1004	a	2	0	WQE[WLB]	9110	0,58	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	ggf. Erstinstandsetzungsmaßnahmen bis 2020
1004	b	0	0	FBH	9110	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1004	b	0	0	FBH	9110	0,01	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1004	b	0	0	FBHu	9110	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1004	b	0	0	FQR	9110	0,03	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1004	b	0	0	WLB	9110	6,47	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1004	b	0	0	WLBf[WEB]	9110	0,37	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1004	b	0	0	WLBx(Lä)	9110	0,48	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1004	b	0	0	WMB	9130	0,25	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1004	b	0	5	WLBx(Lä)	9110	0,51	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1004	b	0	9	WLB[WQE]	9110	0,39	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Eichenüberhälter erhalten
1004	b	0	9	WZL[WLB]	(9110)	0,38	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1005	a	1	0	FBH	9110	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1005	a	1	0	FBH	9110	0,01	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1005	a	1	0	FBHu	0	0,01	84	Erhaltung und Förderung bachbegleitender Erlen	
1005	a	1	0	FBHu	9110	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1005	a	1	0	FQR	9110	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1005	a	1	0	WLBf[WEB]	9110	0,17	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1005	a	1	0	WLBBr	9110	10,41	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1005	a	1	0	WLBx(Fi)	9110	0,56	123	Entfernen gebietsfremder Baumarten	Fichte entnehmen
1005	a	1	21	WMB	9130	1,77	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1005	a	2	0	WZFI[WLB]	(9110)	1,89	89	Vorübergehende Hiebsruhe im Altbestand	Überhalt zunächst erhalten um Laubholz zu fördern
1005	a	2	20	FBH	0	0,01	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1005	a	2	20	WXH[WEB]	0	0,58	1	Keine Maßnahme	Fichten zurücknehmen
1008	a	1	0	GTRw-	6520	0,01	514	Kurzzeitige aber intensive Umtriebsweide unter Berücksichtigung besonderer Auflagen	Rinderbeweidung
1008	a	1	0	UWA[WPS,GTA]	0	0,04	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	
1008	b	1	5	FBH	0	0,01	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1008	b	2	0	FBH	0	0,01	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1008	b	2	0	FQR	0	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1008	b	2	0	WMB[WLB]	9130	1,27	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1008	b	2	14	FBH	0	0,02	38	Habitatbaumfläche Pflege typ	
1008	b	2	14	FBH	0	0,01	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1008	b	2	14	HBE	0	0,58	38	Habitatbaumfläche Pflege typ	
1008	y	1	0	BAZ	0	0,04	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1008	y	1	0	FBH	0	0,03	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1008	y	1	0	GTA[UHM,WJ]	6520	1,43	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	Intensive Umtriebsbeweidung
1008	y	1	0	GTAw	6520	1,74	514	Kurzzeitige, aber intensive Umtriebsweide unter Berücksichtigung besonderer Auflagen	Rinderbeweidung
1008	y	1	0	HBE	0	0,16	163	Schutz von Gehölzbeständen und Einzelbäumen vor Schäl-, Schlag- und Trittschäden durch Tierbestand	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1008	y	1	0	RNBw	6230*	1,2	514	Kurzzeitige aber intensive Umtriebsweide unter Berücksichtigung besonderer Auflagen	Rinderbeweidung
1008	y	1	0	UFB	6430	0,13	514	Kurzzeitige aber intensive Umtriebsweide unter Berücksichtigung besonderer Auflagen	
1008	y	1	0	UHM[GTA]	0	0,24	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	Kurzumtriebsbeweidung
1008	y	1	0	UWA	0	0,59	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	
1008	y	1	0	UWA[WPS,GTA]	0	0,42	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	
1008	y	1	0	UWA[WPS]	0	0,27	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	
1008	y	2	0	FBH	0	0,01	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	
1008	y	2	0	FBH	0	0,02	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1008	y	2	0	FBH[FQR]	0	0,02	514	Kurzzeitige aber intensive Umtriebsweide unter Berücksichtigung besonderer Auflagen	
1008	y	2	0	FQR	0	0,02	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1008	y	2	0	GTA[UHM,WJ]	6520	0,88	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	Intensive Umtriebsbeweidung
1008	y	2	0	GTAw	6520	0,19	514	Kurzzeitige aber intensive Umtriebsweide unter Berücksichtigung besonderer Auflagen	Rinderbeweidung
1008	y	2	0	GTR[UHM,WJ]	6520	2,43	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	Rinderbeweidung
1008	y	2	0	GTRw	6520	0,17	514	Kurzzeitige aber intensive Umtriebsweide unter Berücksichtigung besonderer Auflagen	
1008	y	2	0	GTRw-	6520	1,04	514	Kurzzeitige aber intensive Umtriebsweide unter Berücksichtigung besonderer Auflagen	Rinderbeweidung
1008	y	2	0	HBE	0	0,36	38	Habitatbaumfläche Pflgetyp	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1008	y	2	0	UHM/GTR	(6520)	0,81	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	
1008	y	2	0	UWA	0	0,49	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	Beweidungsprojekt
1008	y	2	0	UWA[WPS,GTA]	0	0,25	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	
1008	y	2	0	UWA[WPS]	0	0,18	464	Entkusseln in Abständen von 5-10 Jahren	
1009	a	0	0	FBH	0	0,01	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1009	a	0	0	FBH	9110	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1009	a	0	0	FBH	9110	0,01	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1009	a	0	0	FBHu	0	0,01	84	Erhaltung und Förderung bachbegleitender Erlen	
1009	a	0	0	FQR	9110	0,01	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession	
1009	a	0	0	FQR	9110	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1009	a	0	0	FQR[WEQ]	9110	0,01	84	Erhaltung und Förderung bachbegleitender Erlen	
1009	a	0	0	WLB	9110	0,58	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1009	a	0	0	WLB	9110	2,19	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1009	a	0	0	WLB[WMB]	9110	3,81	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1009	a	0	0	WLBf	9110	2,08	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1009	a	0	0	WMB	9130	0,14	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1009	a	0	0	WMB	9130	1,53	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1009	a	0	2	WQE[WLB]	9110	0,2	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	ggf. Erstinstandsetzungsmaßnahme bis 2020: Förderung der Eiche
1009	b	1	0	WZF	0	0,99	1	Keine Maßnahme	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1009	b	1	1	FBHu	0	0,01	84	Erhaltung und Förderung bachbegleitender Erlen	
1009	b	1	1	FQR	0	0	123	Entfernen gebietsfremder Baumarten	Fichte zurücknehmen
1009	b	1	1	WZF	0	0,21	1	Keine Maßnahme	Förderung vorhandener Laubhölzer. Ggf. künstliche Verjüngung von Baumarten der pnV und Mischbaumarten.
1009	b	1	6	WEQ	91E0*	0,11	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Fichte im Randbereich zurücknehmen
1009	b	2	0	WZF[WLB]	(9110)	0,07	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1009	b	2	20	WZF[WLB]	(9110)	0,17	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
1009	b	3	0	WZF[WLB]	0	0,14	124	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Fichte zurücknehmen
1009	b	3	5	WLBx(Fi)	9110	0,75	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1010	a	0	0	RBRs	8220	0,01	39	Naturwald	
1010	a	0	0	WMB[WLB]	9130	5,23	39	Naturwald	
1010	a	0	1	RBA	9110	0,01	39	Naturwald	
1010	a	0	1	WLB[WMB]	9110	2,64	39	Naturwald	
1010	a	0	1	WLBx(Fi)	9110	0,32	39	Naturwald	
1010	b	0	0	FBH	0	0,00	202	Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Fließgewässers (Rückbau zu enger Durchlässe, Sohlabstürze und Stauanlagen)	Sohlsturz verfüllen
1010	b	0	0	FBH	0	0,08	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1010	b	0	20	WLB	9110	0,9	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1010	b	0	21	WMB	9130	0,71	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1010	b	0	23	FBH	0	0,03	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1010	b	0	23	FQR	0	0,02	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1011	a	0	0	FBH	9130	0,08	39	Naturwald	
1011	a	0	0	FQR	9130	0,02	39	Naturwald	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1011	a	0	0	WMB	9130	9,37	39	Naturwald	Horstschutzbereich Ruhezone
1011	a	0	0	WMB[WLB]	9130	5,73	39	Naturwald	
1011	a	0	0	WMBx(Fi)	9130	0,07	39	Naturwald	
1011	a	0	2	WMB[WLB]	9130	0,55	39	Naturwald	
1011	b	0	0	FBH	9130	0,03	39	Naturwald	
1011	b	0	0	FQR	9130	0,01	39	Naturwald	
1011	b	0	0	WMBx(Fi)	9130	1,84	39	Naturwald	
1011	b	0	4	WZF[WMB]	0	0,5	39	Naturwald	
1012	a	0	0	FQR	9130	0,04	39	Naturwald	
1012	a	0	0	RBR	9130	0,06	39	Naturwald	
1012	a	0	0	WMB[WLB]	9130	3,8	39	Naturwald	
1012	a	0	0	WMB[WSZ]	9130	0,68	39	Naturwald	
1012	a	0	3	RBA	9110	0,03	39	Naturwald	
1012	a	0	3	RBR	9110	0,01	39	Naturwald	
1012	a	0	3	WLB	9110	2,2	39	Naturwald	
1012	a	0	3	WLBx(Fi)	9110	0,68	39	Naturwald	
1012	b	0	0	FQR	9130	0,01	7	Fläche von Befahrung ausnehmen	
1012	b	0	0	WMB	9130	0,16	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1012	b	0	0	WMB[WLB]	9130	0,04	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1012	b	0	0	WMBf	9130	1,63	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1012	b	0	1	WLB	9110	1	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1012	b	0	1	WLBx(Fi)	9110	0,58	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1013	a	0	0	RBA	9110	0,04	39	Naturwald	
1013	a	0	0	WLB	9110	1,46	39	Naturwald	
1013	a	0	0	WLB	9110	2,81	39	Naturwald	
1013	a	0	0	WLB[WMB]	9110	0,44	39	Naturwald	
1013	a	0	0	WLB[WQE]	9110	3,03	39	Naturwald	Horstschutzbereich Ruhezone
1013	a	0	0	WLBx(Fi)	9110	0,9	39	Naturwald	
1013	a	0	0	WMB[WLB]	9130	0,01	39	Naturwald	
1013	a	0	2	FBH	9130	0,01	39	Naturwald	
1013	a	0	2	FQR	9130	0,03	39	Naturwald	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1013	a	0	2	WLB[WQE]	9110	0	39	Naturwald	Horstschutzbereich Ruhezone
1013	a	0	2	WMB	9130	0,75	39	Naturwald	
1013	a	0	2	WMB[WLB]	9130	1,77	39	Naturwald	
1013	a	0	2	WMB[WLB]	9130	1,28	39	Naturwald	
1013	a	0	2	WMB[WLB]	9130	1,43	39	Naturwald	Horstschutzbereich Ruhezone
1013	a	0	2	WMB[WSZ]	9130	0,15	39	Naturwald	
1013	a	0	2	WMBx(Fi)	9130	0,22	39	Naturwald	
1013	a	0	2	WMBx(Lä)	9130	2,05	39	Naturwald	
1013	b	0	0	WMB	9130	0,75	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1013	b	0	0	WMB[WLB]	9130	1,58	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1014	a	0	0	RBA	9110	0,03	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
1014	a	0	0	RBA	9110	0,04	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
1014	a	0	0	RBA	9110	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	ggf. Erstinstandsetzungsmaßnahme bis 2020: Freistellen der Felsen
1014	a	0	0	WLB	9110	2,2	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1014	a	0	0	WLB	9110	2,95	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	An Bachufern und Quellen Bewirtschaftungsexensivierung, ggf. Edellaubholzförderung.
1014	a	0	0	WLBx(Fi)	9110	0,77	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	ggf. Erstinstandsetzungsmaßnahme bis 2020: Auszug von Fichten
1014	a	0	3	WLB	9110	0,16	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1014	a	0	3	WLB	9110	0,11	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	An Bachufern und Quellen Bewirtschaftungsexensivierung, ggf. Edellaubholzförderung.
1014	a	0	3	WLBx(Fi)	9110	0,62	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	ggf. Erstinstandsetzungsmaßnahme bis 2020: Auszug von Fichten
1014	a	0	3	WMB	9130	0,04	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	

Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1014	a	0	20	FBH	0	0,03	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
1014	a	0	20	FQR	9130	0,00	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession	
1014	a	0	20	WEB	91E0*	0,14	34	Altbestände Hiebsruhe	
1014	a	0	20	WMB	9130	2,04	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1014	a	0	20	WMB	9130	2,35	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	An Bachufern und Quellen Bewirtschaftungsextensivierung, ggf. Edellaubholzförderung.
1014	a	0	21	WMB[WCE]	9130	1,08	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	ggf. Erstinstandsetzungsmaßnahme bis 2020: Förderung der Eiche
1014	b	0	0	WLB	9110	0,5	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1014	b	0	0	WQE[WLB]	9110	1,19	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	ggf. Erstinstandsetzungsmaßnahme bis 2020: Förderung der Eiche
1014	b	0	2	WLBx(Fi)	9110	0,92	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	ggf. Erstinstandsetzungsmaßnahme bis 2020: Auszug von Fichten
1018	b	0	0	RBRs	8220	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	0	RDR	9130	0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	0	RDRs	8220	0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	0	WMB	9130	1,22	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	0	WMB[WLB]	9130	3,64	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	0	WMB[WSZ]	9130	0,92	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	0	WMB[WTS]	9130	1,69	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	20	RBR	9180*	0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	20	RBRs	8220	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	20	WSZ	9180*	1,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	b	0	21	RBRs	8220	0,04	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

<i>Abt.</i>	<i>UAbt.</i>	<i>Ufl</i>	<i>SE</i>	<i>Biotoptyp</i>	<i>LRT</i>	<i>Fläche [ha]</i>	<i>Nr.</i>	<i>Standard-Maßnahmen</i>	<i>Einzelplanung</i>
1018	b	0	21	WDB	9110	1,71	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
1018	c	0	0	WMB[WLB]	9130	0,18	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

5.3 Monitoring

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

5.4 Finanzierung

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

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

Für größere Projekte zur Umsetzung von NATURA 2000 oder zur Entwicklung eines Erhaltungszustandes der LRT besser als B stehen diese Mittel nicht zur Verfügung. Gegebenenfalls müssten zusätzlich reguläre Landesnaturschutzmittel entsprechend § 15 NAGBNatSchG eingeplant werden.

6. Anhang

6.1 Berücksichtigung von Erhaltungszielen

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

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

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

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

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

- **Erhaltungsziele** beziehen sich auf die zum Referenzstichtag erfassten LRT-Flächen, deren Gesamtsummen erhalten werden müssen (= quantitative Erhaltungsziele). Gleichmaßen ist der Gesamt-Erhaltungsgrad des LRTs zum Referenzstichtag zu erhalten, sofern er günstig oder hervorragend ist (= qualitative Erhaltungsziele).
- **Wiederherstellungsziele (= WV-Ziele)** ergeben sich aus dem Flächenverlust eines LRTs oder dem Verschwinden einer Anh.-II-Art (quantitative Verschlechterung) oder aus der Verschlechterung des Erhaltungsgrads eines LRTs oder einer Anh.-II-Art (qualitative Verschlechterung).
- Unter bestimmten Umständen kann sich zudem aus den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang (FFH-Bericht) eine Wiederherstellungsnotwendigkeit (**= WN-Ziele**) einer Art bzw. eines LRT für das FFH-Gebiet ergeben.
- **Entwicklungsziele** beziehen sich auf in Zukunft zu entwickelnde LRT-Flächen. Für Wald-LRT wird hierbei ein Entwicklungszeitraum von 30 Jahren angenommen, für Offenland-LRT ein Zeitraum von 10 Jahren. Dazu können bspw. strukturarme Fichten-Reinbestände zählen, die mithilfe von Buchen-Voranbauten langfristig in Buchen-LRT entwickelt werden. Ein weiteres Beispiel sind entwässerte Moorstandorte, die unter anderem durch Auszug nicht standortgerechter Baumarten und dem Rückbau von Entwässerungsgräben in intakte Moor-LRT geführt werden.

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

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

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

6.2 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.

LRT 6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	1,2
	Flächenanteil %	0,7
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhalt des LRT 6230 auf 1,2 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind artenreiche, überwiegend gehölzfreie Borstgrasrasen auf nährstoffarmem, trockenen und partiell feuchten Standorten, die extensiv beweidet werden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Borstgrasrasen kommen in stabilen Populationen vor. Zielarten sind u. a. Arnika (<i>Arnica montana</i>), Berg-Platterbse (<i>Lathyrus linifolius</i>), Wiesen-Leinblatt (<i>Thesium pyrenaicum</i>) und Borstgras (<i>Nardus stricta</i>).
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen und alpinen Stufe		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,13
	Flächenanteil %	0,1
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhalt des LRT 6430 auf 0,13 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen ist die Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer, die je nach Ausprägung keine bis geringe oder zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>) und Wald-Engelwurz (<i>Angelica silvestris</i>) kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 6520 Berg-Mähwiesen		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	7,89
	Flächenanteil %	4,9
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhalt des LRT 6520 auf 7,89 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen ist die Erhaltung und Wiederherstellung großflächiger, artenreicher, nicht oder wenig gedüngter Mähwiesen mit Beweidung, auf mäßig feuchten, bis mäßig trockenen Standorten des höheren Berglandes. Die charakteristischen montanen Pflanzen- und Tierarten kommen in stabilen Populationen vor. Für die Artenvielfalt sind naturraumtypische Biotopkomplexe aus Bergwiesen, Borstgrasrasen und Quellsümpfen mit allen Übergängen wesentlich
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	0,81 (Siehe Tabelle 11:LRT-6520 Erhaltungszustand der Einzelflächen.)	

LRT 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,11
	Flächenanteil %	0,1
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhalt des LRT 8220 auf 0,11 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind die Erhaltung und Wiederherstellung natürlich strukturierter Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	59,3
	Flächenanteil %	37
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9110 auf 59,3 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten, darunter insbesondere Stiel- und Traubeneiche, außerdem Sand-Birke oder Eberesche beigemischt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Zaunschutz möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	2,51 (Siehe Tabelle 15:LRT-9110 Erhaltungszustand der Einzelflächen)	

LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	58,35
	Flächenanteil %	36,4
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9130 auf 58,35 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten, darunter insbesondere Stiel- und Traubeneiche, außerdem Sand-Birke oder Eberesche beigemischt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Zaunschutz möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	1,04
	Flächenanteil %	0,6
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9180 auf 1,04 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung naturnaher, strukturreicher Bestände mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener, naturnaher Waldgebiete. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Esche, Berg- und Spitz-Ahorn, Berg-Ulme sowie Sommer-Linde, auf Teilflächen ggf. auch von Rotbuche bestimmt. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Ausprägungen im Bearbeitungsgebiet weisen ein feucht-kühles Bestandsklima sowie Moos- und Farnreichtum auf. Die Naturverjüngung der typischen Baumarten ist ohne Zaunschut möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Schlucht- und Hangmischwälder kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 91E0* Auen-Wälder mit <i>Ainus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion in canae, Salicion albae)		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,25
	Flächenanteil %	0,2
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhalt des LRT 91E0 auf 0,25 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B. Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen ist die Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschenwälder verschiedener Ausprägung und möglichst verschiedener Altersstufen, überwiegend in Quellbereichen, außerdem an Bächen. Diese Wälder sollen möglichst verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standortgerechten, autochthonen Baumarten (vor allem Roterle und Esche) zusammengesetzt sein und einen naturnahen Wasserhaushalt aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie feuchte Senken) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
	Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

6.3 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Anh.-II-Arten der FFH-Richtlinie

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)		
Gebietsbezogene Daten	Referenzfläche (Altholz > 100 Jahre bzw. > 60 Jahre beim AIn) in ha	Über den LRT-Schutz ist davon auszugehen, dass die Referenzfläche erfüllt wird.
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraumes im GEHG B.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung und Schaffung strukturreicher Nadel-, Laub- und Mischwälder (mit Lichtungen, Schneisen etc.) in enger räumlicher Vernetzung; Erhaltung vorhandener Höhlenbäume; Erhalt von Alt- und Totholzinseln im Wirtschaftswald, die als Netz von Habitatbäumen über den Waldbestand verteilt sind; Belassen von Totholz und Baumstubben als Nahrungshabitate; Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Ameisenlebensräumen.</p>
	Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
	Entwicklungsziel	-

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

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Staufenberg“ wurde 2012 durchgeführt. Die Planerstellung erfolgte 2015, und nach der erforderlichen forstinternen Abstimmung wurde 2016 die Beteiligung des Naturschutzes durchgeführt (UNB und NLWKN).

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

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

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

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

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

6.5 Karten

Die Karten werden als eigene Anlagen ausgeliefert. Der Kartensatz besteht aus einer Lebensraumtypen/Erhaltungszustandskarte, einer Biotoptypenkarte, einer Maßnahmenkarte und einer Karte der vorkommenden Rote-Liste-Arten.

6.6 Beteiligte Behörden und Stellen

Tabelle 31: Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde	Ansprechpartner	Telefon
Niedersächsisches Forstamt Lauterberg, Kupferhütte 2, 37431 Bad-Lauterberg 37431 Bad Lauterberg	XXX XXX	XXX XXX
Revierförsterei Zorge Pommernstraße 6 37449 Zorge	XXX	XXX
Funktionsstelle Waldökologie L'Aigler Platz 1 38678 Clausthal-Zellerfeld	XXX	XXX
Nds. Forstplanungsamt Forstweg 1A 38302 Wolfenbüttel	Frau Fahning Herr Schrimpf	05331 / 3003-0 05331 / 3003-62
Landkreis Göttingen Fachbereich 70.1 Herzberger Straße 5 37520 Osterode am Harz	XXX	XXX
NLWKN Betriebsstelle Hannover Göttinger Chausee 76 30453 Hannover	XXX	XXX
NLWKN Betriebsstelle Braunschweig Rudolf-Steiner-Straße 5 38120 Braunschweig	XXX XXX	XXX

6.7 Literatur

- AUS DEM WALDE** (2004) Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen; Heft 54; Langfristige ökologische Waldentwicklung; Richtlinie zur Baumartenwahl; (Niedersächsisches Forstplanungsamt; Stand April 2004; unveröffentlicht)
- DRACHENFELS** (2011) Dr. Olaf v. Drachenfels; Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Stand März 2011)
- DRACHENFELS** (2012) Dr. Olaf v. Drachenfels; Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Rote-Liste)
- DRACHENFELS** (2012a) Dr. Olaf v. Drachenfels; Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen (Stand: März 2012)
- DRACHENFELS** (2012b) Dr. Olaf v. Drachenfels; Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (Stand: März 2012)
- LASKE** (2008) Dipl. Biologe Volker Laske, Untersuchung zur Verbreitung wertbestimmender Vogelarten in Teilbereichen des EU-Vogelschutzgebietes V54 „Südharz bei Zorge“
- LORENZ** (2003) Katja Lorenz, Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet Staufenberg. (Niedersächsisches Forstplanungsamt, 2003, unveröffentlicht)
- NLWKN** (2001) Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „V-54“ im Bearbeitungsstand zur Gebietsmeldung im Jahre 2001.
- NLWKN** (2009) Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 151 (letzte Änderung (März 2009))
- NLWKN** (2011) Prioritätenliste der Arten und Lebensraum- /Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf (Stand Januar 2011 ergänzt September 2011)
- NLWKN** (2014) Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008 (ISSN 09 33-12 47)
- NLWKN_NLF** (2014) Umsetzung der Erlass-Vorgaben im Rahmen der FFH-Bewirtschaftungsplanung Arbeitsgruppe des NLWKN und der NLF; Entwurfsfassung nicht veröffentlicht (Bearbeitungsstand 08.05.2014)
- NW-FVA** (2015) Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt Auszug aus „Die Naturwälder des Berglandes Harz“ (Kap. 2.4.1.7) (Bearbeitungsstand August 2015 unveröffentlicht)
- THIES et. al** (2006) „Die Harzer Bergwiesen und das Harzer Rotvieh- Management alter Kulturlandschaften“ Landwirtschaft und Umwelt 13 (2006) (ISBN: 3-00-018883-5)
- VOLLZUGSHINWEIS ARTENREICHE BORSTGRASRASEN** (2011) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Artenreiche Borstgrasrasen (6230) (Bearbeitungsstand November 2011)
- VOLLZUGSHINWEIS BERG-MÄHWIESEN** (2011) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (6520) (Bearbeitungsstand November 2011)
- VOLLZUGSHINWEIS BODENSAURER BUCHENWALD** (2010); Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder (9110) (Stand Januar 2010 Entwurf)
- VOLLZUGSHINWEIS ERLEN- UND ESCHENWÄLDER AN FLIEßGEWÄSSERN** (2009) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0) (Bearbeitungsstand Juni 2009 Entwurf)

VOLLZUGSHINWEIS FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN (2011) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf (Bearbeitungsstand November 2011) für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

VOLLZUGSHINWEIS SCHLUCHT- UND HANGMISCHWÄLDER (2010) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Stand Januar 2010 Entwurf)

VOLLZUGSHINWEIS SCHWARZSPECHT (2010) Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Januar 2010 Entwurf)

VOLLZUGSHINWEIS SCHWARZSTORCH (2011) Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Januar 2010 Entwurf)

VOLLZUGSHINWEIS SILIKATFELSEN MIT FELSSPALTENVEGETATION (2011) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Stand November 2011)

VOLLZUGSHINWEIS WALDMEISTER BUCHENWALD (2010) Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biototypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Waldmeister-Buchenwälder (9130) (Stand Januar 2010 Entwurf)

6.8 Definition der maßgeblichen Bestandteile

Nach § 33 BNatSchG sind „Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, [...] unzulässig“. Es bedarf daher der Klärung, was solche maßgeblichen Bestandteile sind. Ausgehend von der Vereinbarung zur Bewertung von Einzelpolygonen im Rahmen der Basiserfassung erfolgen die Erläuterungen an dieser Stelle nur für FFH-Gebiete und nicht für Vogelschutzgebiete, außerdem vorrangig für die Lebensraumtypen und nur in allgemeiner Form für die Anhang II-Arten. (Definitionen im Anhang unter Kap. 6.4)

Gemäß Art. 1 der FFH-Richtlinie sind maßgebliche Bestandteile zunächst einmal die Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhang I sowie die Populationen und Habitate der Anhang II-Arten. Bezogen auf den einzelnen LRT sind wiederum für den Erhaltungszustand maßgebliche Bestandteile (Art. 1 FFH-RL, 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 Huteichen, die erheblich älter sind als die übrigen Eichen im Gebiet und somit auf längere Sicht die einzigen potenziellen Habitate bestimmter gefährdeter Arten darstellen.
- Eng begrenzte Wuchsorte gefährdeter Arten in der Krautschicht, z.B. auf einem besonders feuchten, basenreichen Standort, wie es ihn nur an wenigen kleinen Stellen im Gebiet gibt.
- kleinflächige Bestände seltener Lebensraumtypen auf Sonderstandorten (z.B. Kalktuffquellen, Felsbereiche, kleine Einzelvorkommen von Schluchtwäldern).

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

Eng begrenzte Habitats von Arten mit speziellen Lebensraumanforderungen 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.

NFA:	Lauterberg		Rfö.:	Zorge		Häufigkeiten:
Wiese:	Hundertmorgenwiese		Abt.:	1008		1= bis 10 Pflanzen
			Fläche:	6,5 ha (nur Staats)		2= über 10 Pflanzen
I. Artenerfassung (erfolgt durch den Funktionsbeamten)						3= über 100 Pflanzen
Ist die Wiese durch den § 28 a NNatG geschützt?			<input checked="" type="radio"/> JA	<input type="radio"/> NEIN	GTA/GTR	
vorgefundene Arten	1997	1999	2003	2012		
<i>Waldstorchschnabel</i>	3	3	3	3		
<i>Bärwurz</i>	3	3	3	3		
<i>Vielblütiger Hahnenfuß</i>	2		2	3		
<i>Heilziest</i>	3		3	3		
<i>Wiesenglockenblume</i>	3		2	3		
<i>Perücken-Flockenblume</i>	3		3	3		
<i>Bergplatterbse</i>	3	2	3	3		
<i>Gemeines Kreuzblümchen</i>	3	3	3	3		
<i>Amika</i>	3	3	3	3		
<i>Breitblättriges Knabenkraut</i>	2	2	3	3		
<i>Stattliches Knabenkraut</i>	1		1	1		
<i>Geflecktes Knabenkraut</i>	2	2	3	2		
<i>Teufelsabbiss</i>	3					
<i>Färberginster</i>	3		3	3		
<i>Kuckuckslichtnelke</i>	3	3	3	3		
<i>Hainvergißmeinnicht</i>	2	2				
<i>Kleiner Klappertopf</i>	3	3	3	3		
<i>Herbstzeitlose</i>	3		3	3		
<i>Akelei</i>	2	2	2	2		
<i>Sumpfteilchen</i>	3	3		2		
<i>Echte Schlüsselblume</i>	2			3		
<i>Heidenelke</i>	2			2		

Abbildung 25: Arterfassung der Wiese (Westbereich)

6.10 Auszug aus der Natur und Landschaft, 73. Jg. (1998) Heft 2

Johannes Thiery & Helmut Kelka

Beweidung als geeignetes Mittel zur Bergwiesenpflege? – Erfahrungen nach 25jähriger Beweidung einer Bergwiese im Harz

Grazing as an appropriate action to preserve hill meadows? – Lessons to be learned after 25 years of grazing on a hill meadow in the Harz area

1 Einleitung

Traditionell, d. h. maßvoll genutzte Bergwiesen beherbergen artenreiche Pflanzengesellschaften mit vielen, zum großen Teil seltenen Arten und nehmen somit einen hohen Stellenwert im Naturschutz ein. Hervorgegangen sind diese Wiesen durch historische Nutzungsformen, die nach heutigen Gesichtspunkten als nicht mehr rentabel gelten. Im Harz war dies traditionell die Mahd der Wiese im Sommer zur Gewinnung von Winterfutter. Das Vieh wurde im Sommer in die Wälder (Waldweide) getrieben und im Winter in den Ställen mit dem Heu der Bergwiesen gefüttert.

Zum Erhalt der Bergwiesen wurden entsprechend der historischen Nutzung Pflegekonzepte, die auf eine meist einjäh-



Abb. 1: Eine späte Beweidung kann eine kostengünstige Alternative zur Mahd darstellen ohne den artenreichen Charakter der Bergwiese zu gefährden.

rige späte Mahd abzielen, entwickelt (z. B. LANDKREIS GOSLAR 1992; BORNHOLDT et al. 1997). Die Beweidung der Bergwiesen wird dabei als Mittel zum Artenschutz abgelehnt (z. B. JUNG-HARDT 1989) oder lediglich für Bereiche mit nur mäßigem Stellenwert für den Naturschutz empfohlen (z. B. SCHWAHN & v. BORSTEL 1997; DIERSCHKE 1986). Nicht zuletzt wegen der vergleichsweise hohen Kosten der bisherigen, auf Mahd basierenden Pflege stellt sich die Frage nach Alternativen; allein im niedersächsischen Harz gibt es etwa 1000 ha pflegebedürftige Bergwiesen, und 1 ha Bergwiesenpflege kostet z. Zt. 700 DM bis 1200 DM im Jahr.

Die im Südharz gelegene, 16 ha große „Hundertmorgenwiese“ wurde seit den fünfziger Jahren nach einem einfachen Verfahren beweidet. Diese Wiese stellt heute mit 35 Arten der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen Niedersachsens (GARVE 1993) eine botanische Rarität für den Harz dar. Dieser Beitrag soll die bisherige Bewirtschaftung

der Wiese aufzeigen. Die hieraus abgeleiteten Bewirtschaftungsgrundsätze für eine naturschutzgerechte Beweidung werden als kostengünstige Alternative zu den vorherrschenden, auf Mahd basierenden Pflegekonzepten vorgetragen.

2 Bisherige Nutzung der Hundertmorgenwiese

– Bis 1950 wurde die damals etwa 20 ha große Wiese wohl überwiegend als Mähwiese genutzt. Inwieweit bis zu diesem Zeitpunkt eine Beweidung durchgeführt wurde, kann nicht mehr sicher geklärt werden. Es ist jedoch bekannt, daß eine zeitweise Beweidung (nach der Sommermahd) durchgeführt wurde. Für eine frühere Beweidung sprechen ältere Wilddost- und Weißdornbüsche am Rande der Parzellen.

– Ab ca. 1950 fiel die Wiese brach. Fichtennaturverjüngung stellte sich infolge der Nutzungsaufgabe auf großer Fläche ein.

– Ende der 50er Jahre wurde die westliche Wiese eingekoppelt. Auf dieser Fläche wurde bis zu 30 Stück Rindvieh vom Frühjahr bis zum Herbst gehalten.

– Von 1960 an fiel auch diese Fläche wieder brach.

– 1973 wurde die westliche Wiese auf einer Fläche von 8 ha erneut eingekoppelt. Auf dieser Fläche werden seither in der Zeit von Anfang Juli bis max. Mitte Oktober (je nach Futter) 10 bis 12 Stück Rindvieh aufgetrieben. Das Vieh weidet gleichzeitig auf der ganzen Fläche. Eine zusätzliche Düngung findet nicht statt. Seit nunmehr 25 Jahren werden 8 ha der Hundertmorgenwiese auf diese Weise bewirtschaftet.

– Auf den übrigen 12 ha hatte sich ein mehr oder weniger geschlossener Anflugwald aus Fichte gebildet.

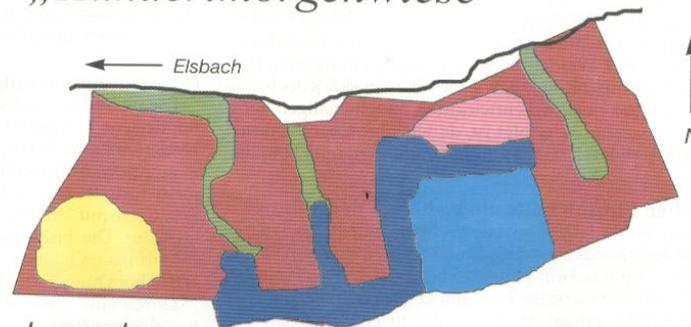
– 1994 wurden die mittlerweile 20 m hohen Fichten auf großen Teilen dieser 12 ha gefällt. Der Abtransport der Stämme erfolgte mittels

einer Seilwindenanlage, um Bodenverdichtungen durch Forstmaschinen auf der Fläche zu vermeiden. Der übrige Fichtenwald wurde stark durchforstet. Die im Fichtenwald noch vorhandenen Bergwiesenfragmente wurden erheblich vergrößert und durch Korridore mit den übrigen Wiesenflächen verbunden. Aufkommende Himbeere sowie Aspenwurzelbrut wurden in den ersten Jahren mit einem Balkenmäher gemäht und das Mahdgut von der Fläche entfernt.

– 1995 konnten somit weitere 4 ha eingekoppelt und beweidet werden. Hierbei wurde die gesamte Fläche zur Beweidung freigegeben (keine Unterteilung).

– 1997 wurden weitere 4,5 ha eingekoppelt, so daß jetzt 14,5 ha Wiese und 2 ha Wald beweidet werden. Eine kleinere Restbrache wurde als Vergleichsfläche nicht eingekoppelt.

Vegetationsgesellschaften der „Hundertmorgenwiese“



Legende:

- Goldhaferwiese (*Geranio trisetetum*)
- Borstgrasrasen (*Hyperico polygaletum*)
- Sumpfdotterblumenwiese (*Valeriano cirsiatum*)
- Fichtenwald, ca. 50jährig
- Wiesenfläche nach Fichtenbeseitigung, Beweidung seit 1995
- Wiesenfläche nach Fichtenräumung, bislang unbeweidet

Abb. 2:
Prägende Pflanzengesellschaft der „Hundertmorgenwiese“ ist die Goldhaferwiese. Der Artenreichtum dieser Wiese begründet sich auch durch die enge Verzahnung zu feuchten (Sumpfdotterblumenwiesen-) und trockenen (Borstgrasrasen-) Standorten.

Fig. 1: Characteristic vegetation of 'Hundertmorgenwiese' is the yellow oat-meadow. The abundance of species in this meadow is also the result of its proximity to wetland (meadow with marsh marigolds) and xeric sites (dry meadow with mat-grass).

3 Heutige Vegetationsdecke der Hundertmorgenwiese

Die hohe botanische Bedeutung der Wiese wird bereits von DIERSCHKE (1978) hervorgehoben. Bisherige Kartierungen beschränken sich meist auf die Erstellung von Artenlisten. Pflanzensoziologische Kartierungen lagen bisher nicht vor, so daß eine Aussage über die bisherige Vegetationsentwicklung nur ansatzweise vorgenommen werden kann.

Im Rahmen der vom niedersächsischen Forstplanungsamt durchgeführten Waldbiotopkartierung wurde die Wiese in der Vegetationsperiode 1997 kartiert. Dabei stand die Frage im Vordergrund, ob in der Vergangenheit kartierte Arten sich bis heute erhalten haben. Gleichzeitig sollte eine pflanzensoziologische Kartierung die Frage der möglichen Degeneration der Bergwiese durch Beweidung klären.

Beschreibung der Pflanzengesellschaften

Goldhaferwiese (*Geranio trisetetum*)

Diese als klassische Bergwiese bezeichnete Pflanzengesellschaft wird hier durch Bärwurz (*Meum athamanticum*), Waldstorchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*) charakterisiert. Arten der ärmeren Weidewiesen treten in den Hintergrund (*Agrostis tenuis* und *Festuca rubra*). Neben den krautigen Pflanzen bildet weiterhin das Bergrispengras (*Poa chaixii*) den Artengrundstock dieser Wiesengesellschaft. Obwohl vielfach beschrieben wird (vergl. z. B. JUNGHARDT 1989), wie sich eine Goldhaferwiese durch Beweidung zu einer Rot-

Schwingelweide entwickeln kann, wurde jene Tendenz hier nicht festgestellt. Es wird vermutet, das dies vor allem mit dem hier ausschließlich späten Beweidungszeitraum zu begründen ist.

Borstgrasrasen (*Hyperico polygaletum*)

Charakteristische Arten dieser Vegetationsgesellschaft sind Arnica (*Arnica montana*), Gemeine Kreuzblume (*Polygala vulgaris*), Borstgras (*Nardus stricta*) sowie Johanniskraut (*Hypericum spec.*). Dieser Bereich reagiert empfindlich auf Nutzungsaufgabe oder Düngung, so daß diese Pflanzengesellschaft landesweit hochgradig gefährdet ist. Durch Viehtritt wird in dieser Magerrasengesellschaft die Vegetationsdecke stellenweise aufgebrochen. Dies wirkt durch eine permanente Erneuerung der Vegetation einer Überalterung der Pflanzengesellschaft entgegen. Eine sukzessionale Weiterentwicklung zur trockenen Variante der Goldhaferwiese wird verhindert.

Sumpfdotterblumenwiese (*Valeriano cirsiatum*)

Feuchtere, auch quellige Bereiche werden durch Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Hirsensegge (*Carex panicea*), Sumpfbaldrian (*Valeriana dioica*), Sumpfpippau (*Crepis paludosa*) und breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), sowie in dem ehemals intensiver beweideten Bereich durch den in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Moorklee (*Trifolium spadiceum*) charakterisiert. Randlich findet sich hier in Verzahnung zur Goldhaferwiese auch die Trollblume (*Trollius europaeus*).

Wiesenfläche nach Fichtenbeseitigung

Die seit 3 Vegetationszeiten beweideten ehemaligen Fichtenbestände lassen bereits mit Perückenflockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), Wiesenglockenblume (*Campanula patula*), Bergispengras (*Poa chaixii*) und Bärwurz (*Meum athamanticum*) deutliche Elemente der Bergwiese erkennen. Die primäre Schlagflora (Himbeere, schmalblättriges Weideröschchen, Fingerhut) ist durch die Bewirtschaftung einem Grundstock an Wiesen- und Weidegräsern (Wolliges Honiggras, Rot-Schwingel, Drahtschmiele) gewichen. Es zeigt sich jedoch, daß nach dieser Zeit eine Rückentwicklung zur ehemaligen Bergwiese nur ansatzweise erfolgt ist, da wichtige Charakterarten der Goldhaferwiesen nur lückenhaft kartiert werden konnten.

4 Welchen Einfluß hatte die bisherige Beweidung?

Für die seit 25 Jahren jeweils im Spätsommer beweideten 8 ha läßt sich feststellen, daß alle bisher kartierten Arten bis heute überdauert haben. Weitere 5 bislang nicht kartierte Arten der Roten Liste wurden im Sommer 1997 erstmalig auf der Wiese entdeckt. Einige Arten wie die in Niedersachsen als stark gefährdet geltende Arnica (*Arnica montana*) oder der vom Aussterben bedrohte Moorklee (*Trifolium spadiceum*) konnten ihre Bestände z. T. deutlich vergrößern. Dies gilt insbesondere für Arten, die durch Viehtritt entstandene Offenbodenbereiche gut besiedeln können. Durch die Beweidung entstehen solche Habitats vor allem in nassen, aber auch in trockenen, stark besonnten Bereichen.

Insbesondere für die landschaftlich prägenden Goldhaferwiesen kann festgestellt werden, daß eine Degeneration bislang nicht eingetreten ist. Es handelt sich um typische, artenreiche Ausprägungen mit Dominanz von Waldstorchschnabel, Bärwurz, Perücken-Flockenblume, Teufelsabbiß und Johanniskraut.

Die bemerkenswert gute Erhaltung der Flora kann auf zwei speziellen Bewirtschaftungsmerkmalen beruhen:

- Die Wiese wurde wahrscheinlich seit 1950, mindestens jedoch seit 25 Jahren weder mineralisch noch organisch gedüngt. Für Weiden ist dies nicht nur im Harz eine seltene Ausnahme.
- Das Vieh wurde seit 25 Jahren stets erst ab Juli auf die Weide getrieben. Es blieb dann solange auf der Weide, bis das Futter knapp wurde, was meist nach 8 bis 10 Wochen eintrat. Der späte Viehauftrieb führt dazu, daß krautige Arten blühen und ausreifen können. Erreichen die Pflanzen diesen hohen Reifegrad, verlieren sie zudem wahrscheinlich stark an Attraktivität für das Vieh. Durch die späte Beweidung werden insofern bergwiesentypische Gräser nicht gefördert. Die Besatzdichte lag durchweg mit etwa 1 Großvieheinheit/ha im unteren Rahmen der für extensive Beweidung geforderten Werte.

5 Ausblick

Die für die Pflege zuständige niedersächsische Landesforstverwaltung ist bestrebt, die ihr obliegenden Bergwiesen in der jetzigen Ausprägung zu erhalten. Nach den hier mit Beweidung gewonnenen Erfahrungen wird folgende Vorgehensweise angestrebt:

Im Rahmen der Waldbiotopkartierung wurden alle der Forstverwaltung unterliegenden Wiesen der Region (ca. 130 ha, verteilt auf 55 Wiesen) nach deren Arteninventar kartiert und in Pflegeprioritäten eingestuft. Wiesen, die sich für eine Beweidung anbieten (dieses sind meist größere, ortsnah gelegene Wiesen), werden durch die Forstverwaltung für die Beweidung hergerichtet (Verbuschung beseitigen, Zäune ziehen) und entsprechend dem Marktwert (meist kostenlos) verpachtet. Dabei liegen auf den „wertvollen“, typischen Bergwiesen Bewirtschaftungsbeschränkungen, die eine Düngung

untersagen und den Beweidungszeitpunkt von Juli bis max. Oktober festlegen. Bei der Kartierung hat sich gezeigt, daß viele Wiesen ohne Bewirtschaftungsbeschränkungen verpachtet werden können. Für die Pächter bieten sich solche floristisch nicht schutzbedürftigen Wiesen als „Ausgleich“ für andere, unter Auflagen zu bewirtschaftenden Wiesen, an. Die Kosten können somit zumindest für einen Teil der schutzwürdigen Wiesen um ca. 500 DM/ha und Jahr gesenkt werden.

6 Zusammenfassung

Die im Südharz gelegene „Hundertmorgenwiese“ wird seit mindestens 25 Jahren beweidet. Alle bisher auf dieser Fläche kartierten Arten haben diesen Zeitraum überdauert. Eine Degeneration zur artenärmeren Rot-Schwingelweide konnte nicht festgestellt werden. Die Wiese ist heute als typische Bergwiese mit 35 Arten der Roten Liste eine botanische Rarität im Harz. Die bisherige Beweidung fand ausschließlich von Juli bis max. Oktober mit ca. 1 Großvieheinheit/ha statt. Zusätzlicher Dünger wurde nicht ausgebracht.

Durch eine solche Beweidung können die Kosten für die Bergwiesenpflege gegenüber der herkömmlichen Mahd deutlich gesenkt werden.

Summary

The 'Hundertmorgenwiese' in the southern Harz area has been grazing land for at least 25 years. All the known species of plants survived this period of time. Degradation to fewer species in the meadow is not discernible. The meadow is now a typical hill meadow and, with 35 rare species of plants (red-list species), a botanical rarity for the whole Harz area. Up until now, grazing has only taken place from July to October at the latest, with about 1 livestock unit/hectare. The meadow has not been fertilized.

With this kind of grazing it is possible to reduce the costs in comparison with the conventional cut.

7 Literatur

- BORNHOLDT, G., BRENNER, U., HAMM, S., KRESS J.-C., LOTZ A. & MALTEN, A. (1997): Zoologische Untersuchungen zur Grünlandpflege am Beispiel von Borstgrasrasen und Goldhaferwiesen in der Hohen Röhn. *Natur und Landschaft* 72 (6): 275-281.
- DIERSCHKE, H. (1978): Vegetationskundliches Gutachten über die Grünlandgesellschaften im Naturpark Harz. Systematisch-Geobotanisches Institut der Universität Göttingen, 45 S. (unveröff.).
- DIERSCHKE, H. (1986): Die Bergwiesen des Harzes. *Unser Harz* 34: 207-210.
- GARVE, E. (1993): Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 4. Fassung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13 (1): 1-37.
- JUNGHARDT, S. (1989): Die Hohegeisser Bergwiesen – Ein Pflegekonzept. Gutachten im Auftrag des Landkreis Goslar (unveröff.).
- LANDKREIS GOSLAR (1992): Bergwiesen im Landkreis Goslar. Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung der Harzer Bergwiesen. (unveröff. Zielkonzept).
- SCHWAHN, C. & BORSTEL, U. v. (1997): Möglichkeiten des Zusammenwirkens von Naturschutz und Landwirtschaft bei der Erhaltung montanen Grünlandes. *Natur und Landschaft* 72 (6): 267-274.

Anschriften der Autoren:

Dipl.-Ing. (FH) Johannes Thiery
Zum Hessenberg 1
D-37130 Gleichen

Dipl.-Ing. (FH) Helmut Kelka
Revierförsterei Staufenberg
D-37449 Zorge

6.11 Bilddokumentation Hundertmorgenwiese

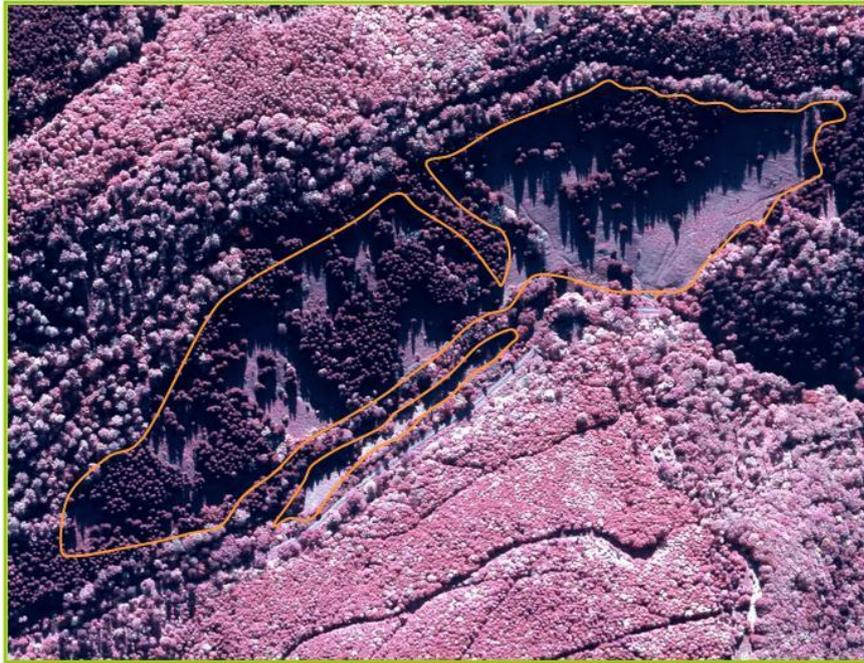


Abbildung 26: Hundertmorgenwiese im Sommer (vor 2005)



Abbildung 27: Fichtenrücknahmen im März 2005 (Abt. 1008 c1 Nordseite)



Abbildung 28: 29.06.2005 (Abt. 1008 Ostbereich Blickrichtung Westen)



Abbildung 29: Aufräumarbeiten November 2005 (Abt. 1008 c1 Südseite)



Abbildung 30: Luftbild aus dem Jahre 2006 (die von Fichten geräumten Bereiche erscheinen hell)



Abbildung 31: April 2012 weitere Fichtenrücknahmen im Bereich der Abt. 1008



Abbildung 32: Juni 2012 Abt. 1008 x2 in Blickrichtung Osten

6.12 Großer Staufenberg – Zuckerhut im Harz (Auszug aus Naturwälder des Berglandes Harz)

2.4.1.7

Die Naturwälder des Berglandes Harz

Buchen- und Buchenmischwälder Großer Staufenberg

2.4.1.7

Großer Staufenberg – Zuckerhut im Harz

Der Naturwald Großer Staufenberg befindet sich am südwestlichen Harzrand in der Nähe des Ortes Zorge. Mit einer Fläche von 49,7 Hektar umfasst der Naturwald den gesamten Kegel des gleichnamigen Berges. Das Gebiet gehörte zur ersten Tranche der Anfang der 1970er Jahre ausgewiesenen Naturwälder. Das zunächst 23,4 Hektar große Gebiet im Kuppenbereich des Staufenbergs wurde 1988 auf die heutige Größe erweitert. Zusammen mit weiteren etwa 110 Hektar Umgebungsfäche gehört der Naturwald zum 1991 ausgewiesenen Naturschutzgebiet „Staufenberg“ und dem gleichnamigen – FFH-Gebiet.

Abb. 2.4.1.7.1



Abb. 2.4.1.7.2



Expositionsvielfalt durch Kegelform

Entsprechend der Kegelform des Großen Staufenbergs decken die Hänge des Naturwaldes alle Expositionen ab. Die Hangneigung liegt zwischen 15 und 40%. Vom Hangfuß bei 360 m ü.NN bis zum Gipfel in einer Höhe von 554 m ü.NN sind es rund 200 Höhenmeter. Das Gebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen der submontanen Stufe des Wuchsbezirks Westlicher und Südwestlicher Harzrand und der montanen Stufe des Wuchsbezirks Montaner Mittel- und Oberharz.

Kleinflächig wechselnde Standortbedingungen

Die Böden des Naturwaldes sind aus Gesteinen der Erdzeitalter – Devon, – Karbon und – Perm hervorgegangen. Neben dem abwechslungsreichen Relief trägt auch der kleinflächige Wechsel der verschiedenen Gesteine zur Vielfalt des – Standortmosaiks bei. Der Hauptteil der Mittelhangbereiche besteht aus dewonischem Tonstein. Im Kuppenbereich und nach Osten abfallend findet sich

– Kalm-Grauwacke, ein Sedimentgestein des Unteren Karbons. Ebenfalls aus diesem Erdzeitalter stammt ein schmales Band – Diabas, das sich von Süd nach Nord über den Kuppenbereich erstreckt und im Norden ausläuft. Durch die Neigungsverhältnisse ist davon auszugehen, dass die nährstoffarmen Tonstein- und – Grauwacke-Böden durch Oberrollung und – Fließerdynamik mit basenreichem Diabas-Material angereichert wurden. Der südliche Naturwaldbereich wird durch ein Mosaik aus Sandsteinkonglomeraten und Schiefer-tonen aus dem Unteren – Rotliegenden des Erdzeitalters Perm geprägt. Hier finden sich teilweise Kalkstein-einlagerungen. Aus den verschiedenen geologischen Substraten haben sich vorwiegend – Braunerden mit mittleren bis hohen Basengehalten gebildet, die meist hohe Skelettanteile aufweisen.

Tonschiefer, Grauwacke, Diabas

Schiefer mit Kalkstein-einlagerungen

Sowohl in Sonn- wie auch in Schattanglage weisen die Böden überwiegend einen – frischen bis – vorfrischen – Wasserhaushalt und eine gut – mesotrophe – Nährstoffversorgung auf. Es handelt sich durchweg um tiefgründig entwickelte lehmige Böden. Im Kuppenbereich fällt die Wasserverfügbarkeit auf die Stufe mäßig – sommertrocken ab, da die Böden nur noch flachgründig entwickelt und stärker skeletthaltig sind. Im südöstlichen Vorkommensbereich des Unteren Rotliegenden haben sich frische bis – staufrische, – eutrophe Böden herausgebildet. Im Südwesten prägen zahlreiche Quellbäche das Gebiet. Hier sind nasse und eutrophe Böden zu finden.

Zunehmende Wasser- und Nährstoffverfügbarkeit mit abnehmender Geländehöhe

Nach der Karte von Schubart war das Naturwaldgebiet im 15. Jahrhundert überwiegend mit Buchenwäldern bestockt (Tab. 2.4.1.7.1). Ab dem 18. Jahrhundert liegen Beschreibungen über eine – Mittelwaldnutzung vor. Um 1737 ist die Mittelwaldnutzung auf der Gesamtfläche etabliert. Insbesondere am Süd- und Südwesthang befanden sich zahlreiche – Eichen-Oberständer. An den Schatthängen jedoch herrschte offenbar die Buche vor. Eine Umstellung auf die – Hochwaldwirtschaft erfolgte ab 1859. Nach einer Auflichtungs- und Ausstiebsphase wurden Buche, Eiche, Fichte, Weißtanne und Lärche angepflanzt und die Bestände nach dem Vorbild der „Braunschweiger Dunkelwirtschaft“ relativ extensiv in Form einer Niederdurchforstung bewirtschaftet. Während der bisherigen Naturwaldentwicklung ist ein stärkeres Sturmereignis im Jahr 1990 dokumentiert, das zu Einzelwürfen und –brüchen geführt hat. Von 1997 bis 2006 kam es immer wieder zu Borkenkäferbefall an Fichten und zu einzelnen Windwürfen, von denen auch Buchen betroffen waren. Einzelne Windwürfe traten auch in den Folgejahren immer wieder auf, es kam allerdings nie zu größeren Schäden. Im gesamten Naturwald waren allerdings über diese Periode mäßige bis starke Verbiss- und Schältschäden durch das vorkommende Schalenwild zu verzeichnen.

„Braunschweiger Dunkelwirtschaft“ nach Mittelwaldtradition

Nach der – Waldbiotopkartierung bilden Waldmeister-Buchenwälder auf der überwiegenden Fläche die – natürliche Waldgesellschaft. In den basenärmeren Bereichen geht diese Waldgesellschaft in den Hainmispel-Buchenwald über.

Naturnahe bodensaure und mesophile Buchenwälder

296

2.4.1.7

Die Naturwälder des Berglandes Harz

Tab. 2.4.1.7.1

Chronik des Naturwaldes Großer Staufenberg	
1243:	Graf Dietrich von Hohnstein erbaut auf dem Kleinen Staufenberg die Staufenburg, wohl als Machtmittel gegen seine Widersacher
1249:	Erste urkundliche Erwähnung von Zorge, das nahe Kloster Walkenried lässt eine Erzhütte errichten
1253:	Die Staufenburg verliert ihre strategische Bedeutung, wird vom Kloster Walkenried samt Kleinem Staufenberg aufgekauft und abgebrochen
15. Jh.:	Der Große Staufenberg ist überwiegend mit Buchen- und teilweise auch mit Eichenmischwald bestockt
16. Jh.:	Das Gebiet des Südharzes wird durch Waldweide geprägt
18. Jh.:	Der Große Staufenberg ist mit Mittelwald bestockt, welcher im Südwesten stärker durch Eichen- und an der Schattseite im Westen stärker durch Buchen-Oberständer geprägt ist. In den durch Kaltluft beeinflussten Tallagen stocken bereits Nadelgehölze. Das Unterholz besteht weitgehend aus Buche und Hainbuche mit Birke, Aspe, Esche und Ahorn
ab 1859:	Umstellung auf Hochwaldbewirtschaftung; es erfolgen Auflichtungs- und Abtriebshebe. Anschließend Auspflanzung mit Buchen, Eichen, Lärchen, Fichten und Weißtannen
1971:	Ausweisung des Großen Staufenbergs als Naturwald mit einer Größe von 23 ha
1988:	Die Naturwaldfläche wird auf 49,7 ha vergrößert
1990:	Nach schwerem Sturm sind im gesamten Naturwald Einzelwürfe und –brüche zu verzeichnen. Größere Schäden blieben jedoch aus
1991:	Einrichtung des ca. 163 ha großen NSG „Staufenberg“ (endgültig verordnet 2008)
1997–2006:	Jahresweise unterschiedlicher Borkenkäferbefall an Fichten; einzelne Windwürfe von Buche und Fichte
2007–2013:	Vereinzelte Windwürfe von Fichte und Buche; mäßige bis starke Verbiss- und Schältschäden

Kleinstandortliche Varianz

Hier sind Edellaubbäuser nicht mehr konkurrenzkräftig und die mesophilen Arten der Krautschicht fallen weitgehend aus. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich aufgrund der sehr vielfältigen und kleinflächig wechselnden Standortbedingungen zahlreiche Varianten an Buchenwaldgesellschaften mit differenzierter Vegetationszusammensetzung herausgebildet haben. Mit Ausnahme einer größeren Nadelholzfläche besitzt der Naturwald eine naturnahe Baumartenzusammensetzung.

„Hundertmorgenwiese“

Eine Besonderheit des Harzes befindet sich ebenfalls im Naturschutzgebiet Großer Staufenberg: Hier liegt mit der Hundertmorgenwiese eine artenreiche Bergwiese. Bergwiesen entstanden im Harz im Umfeld der Bergwerksorte, da die Anlage von Grünland zur Mahd und Weide zu den Bergfreihöfen zählte. Die Hundertmorgenwiese fiel in den 1950er und 1960er Jahren brach, wird aber seit den 1990er Jahren wieder gemäht bzw. beweidet und damit als artenreiche Bergwiese erhalten.

Buchen- und Buchenmischwälder Großer Staufenberg

297

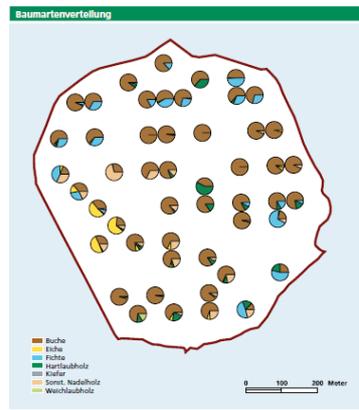
2.4.1.7

Zum Zeitpunkt der – Forsteinrichtung im Jahr 2003 wiesen die herrschenden Bestände auf der überwiegenden Fläche ein Alter zwischen 140 und 150 Jahren auf. Fichte, Traubeneiche, Bergahorn, Esche und Lärche sind einzelstamm- bis kleingruppenweise in die Buchengrundbestände eingemischt (Abb. 2.4.1.7.3). Auf ganzer Fläche findet sich ein sehr lichter – Unterstand aus Buche. Abweichend von diesem Bestockungsbild liegen eine größere Lärchenfläche am Südwesthang im – Stangenholz- bis schwachen Baumholzalter sowie ein fichtendominierter Mischwald am Südosthang im Naturwald.

Der Große Staufenberg war der erste Naturwald Niedersachsens, in dem eine – Probekreisinventur der Waldstruktur in einem festen Gitternetz durchgeführt worden ist (Abb. 2.4.1.7.4 und Tab. 2.4.1.7.2). Die erste Aufnahme aus dem Jahr 1988 wurde in den Jahren 1997 und 2013 wiederholt. Durchschnittlich wurde in der Periode von 1988 bis 2013 ein jährlicher – Volumenzuwachs von 6,7 m³ je Hektar ermittelt. Ein Vorratsaufbau erfolgte jedoch nur um 117 m³ je Hektar bzw. 4,7 m³ Jahr und Hektar insgesamt, da einige Bäume durch Störungen ausgefallen

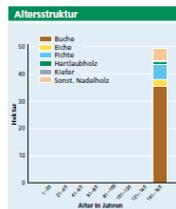
Buchenbestände mit wechselnden Mischungsanteilen

Abb. 2.4.1.7.4



Naturwald Großer Staufenberg: Baumartenanteile in den Probekreisen (1997)

Abb. 2.4.1.7.3



Naturwald Staufenberg: Altersstruktur nach Baumartengruppen (Forsteinrichtung 2003)

298

299

6.13 Erläuterung der Wald-Standardmaßnahmen

Hinweis:

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

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

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

Ziel ist die Standraumerweiterung und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Bäume. Ferner werden im Zuge der Maßnahme Nebenbaumarten gefördert.

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

Die Herausbildung ungleichförmiger Bestandesstrukturen ist je nach Ausgangslage zu fördern. In Buchenwäldern ist auf einen angemessenen Flächenanteil von geschlossenen Bestandesteilen ohne Vorverjüngung zu achten.

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

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Die Verjüngung erfolgt grundsätzlich in Femeln; ausgenommen sind Bestände, wo die waldbauliche Ausgangssituation (z.B. aufgrund zu starker homogener Auflichtungen) dies nicht zulässt.

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).

Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich möglichst gleichmäßig über mindestens 5 Jahrzehnte erstrecken.

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

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

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)

Die Verjüngung erfolgt grundsätzlich in Lochhieben (max. 0,2 ha, ggf. künftig bis 0,5 ha)
Größere Verjüngungsflächen sind mit Zustimmung der UNB möglich.

Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20% der 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 Altbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche bzw. der sonstigen Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden. Bei Eichen-LRT orientiert sich die Maßnahme 33 am Merkblatt „Behandlung der Eiche in Natura2000-Gebieten“.

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

Bemerkung: Diese Maßnahme ist für alle Altholzbestände (über 100-jährig) der Eichen-LRT (bzw. über 60-jährig bei sonstigen Lichtbaumarten) anzuwenden, sofern sie über die 20% gesicherten Altholzflächen hinaus vorhanden sind.

Nr. 34 Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe)

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

Habitatbaumflächen werden angerechnet.

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauf folgenden Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme Nr. 32) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind.

Pflege im Nachwuchs ist zugunsten von LRT-typischen Baumarten möglich.

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

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

Habitatbaumflächen werden angerechnet.

Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10 jährigen Planungszeitraum. In der darauf folgenden Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase (Maßnahme Nr. 33) übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind.

Pflege im Nachwuchs ist zugunsten von LRT-typischen Baumarten möglich. Bei Bedarf erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche / sonst. Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden.

Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz

Mindestens 5% der kartierten LRT -Fläche werden ausgewählt und als Prozessschutzfläche dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.

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

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 entnommen.

Naturwaldflächen werden angerechnet.

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

Bemerkung: Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT-Flächen (z.B.: NWE5) ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaum-Fläche für LRT erfolgen.

Eine Erstinstandsetzung in NWE5 (5% Natürliche Waldentwicklung)-Flächen ist bis 2020 im Einzelfall möglich

(Sonderfall, der im Rahmen der Planung von Einzelmaßnahmen zu dokumentieren ist).

Nr. 38 Habitatbaumfläche, Pfl egetyp

Mindestens 5% der kartierten LRT -Fläche werden ausgewählt.

Die Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz in Eichen-LRT-Beständen.

Ziel ist der Erhalt der Alteichen und ggf. anderer Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall.

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

Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, eine günstige Verteilung dieser Flächen wird angestrebt. Zusätzliche Habitatbaumflächen werden nur dort ausgewiesen, wo die Mindestanforderungen (5%/ 10%) noch nicht erfüllt sind.

Naturwaldflächen werden angerechnet.

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

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

Um Kalamitäten (z.B.: Ausbreitung der Borkenkäfer auf angrenzende Flächen/Gebiete) zu vermeiden, kann eingeschlagenes Nadelholz entnommen werden. Eingeschlagenes Laubholz bleibt zur Anreicherung von Totholz im Bestand. In Ausnahmefällen (zum Beispiel Prachtkäferbefall) kann der Abtransport des Holzes aus Forstschutzgründen nach vorheriger Abstimmung mit der UNB erfolgen.

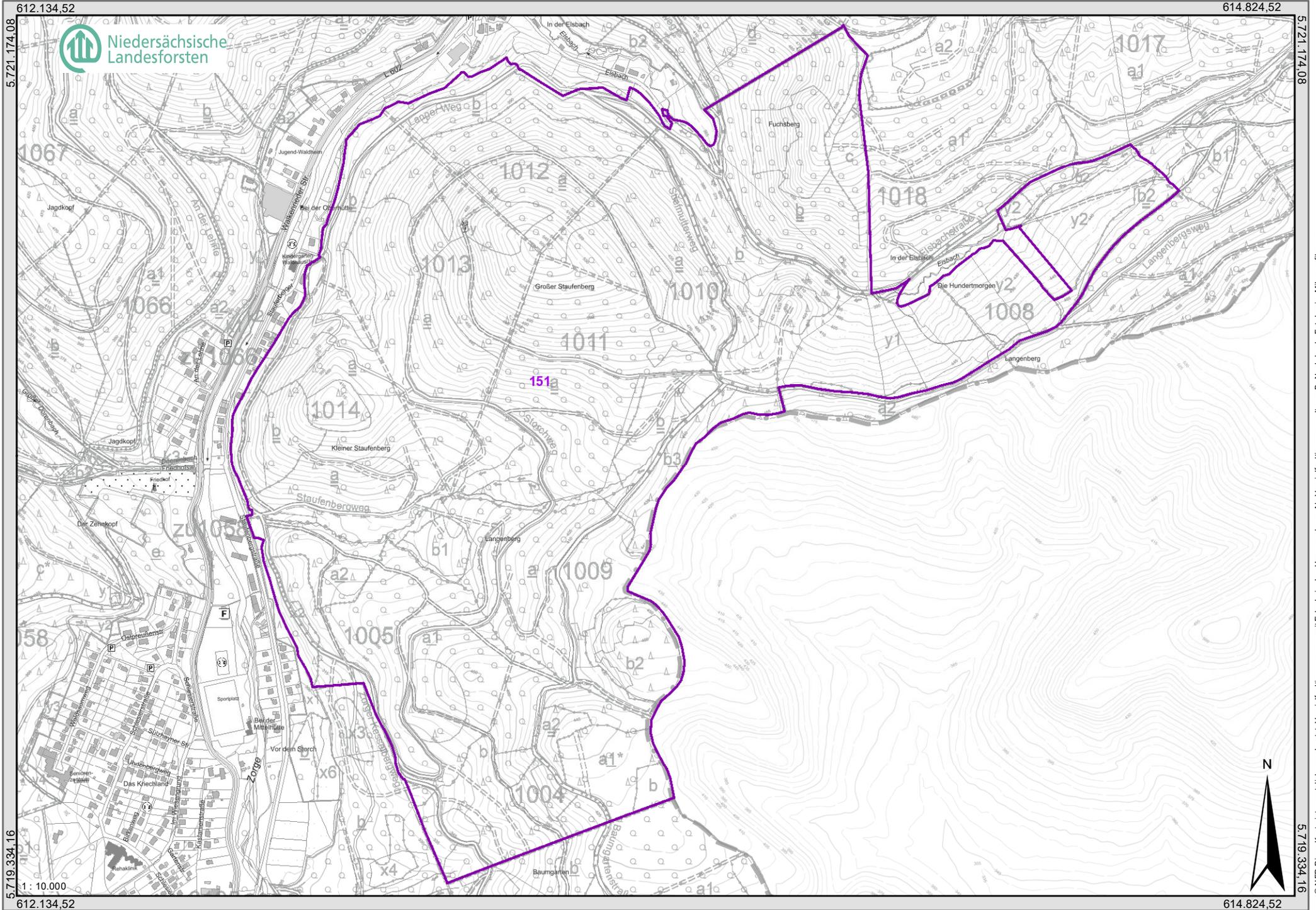
Bemerkung: Eine Anwendung der Maßnahme außerhalb von LRT ist möglich, dann darf jedoch keine Anrechnung dieser Maßnahme auf die Habitatbaum-Fläche für LRT erfolgen.

Nr. 39 Naturwald

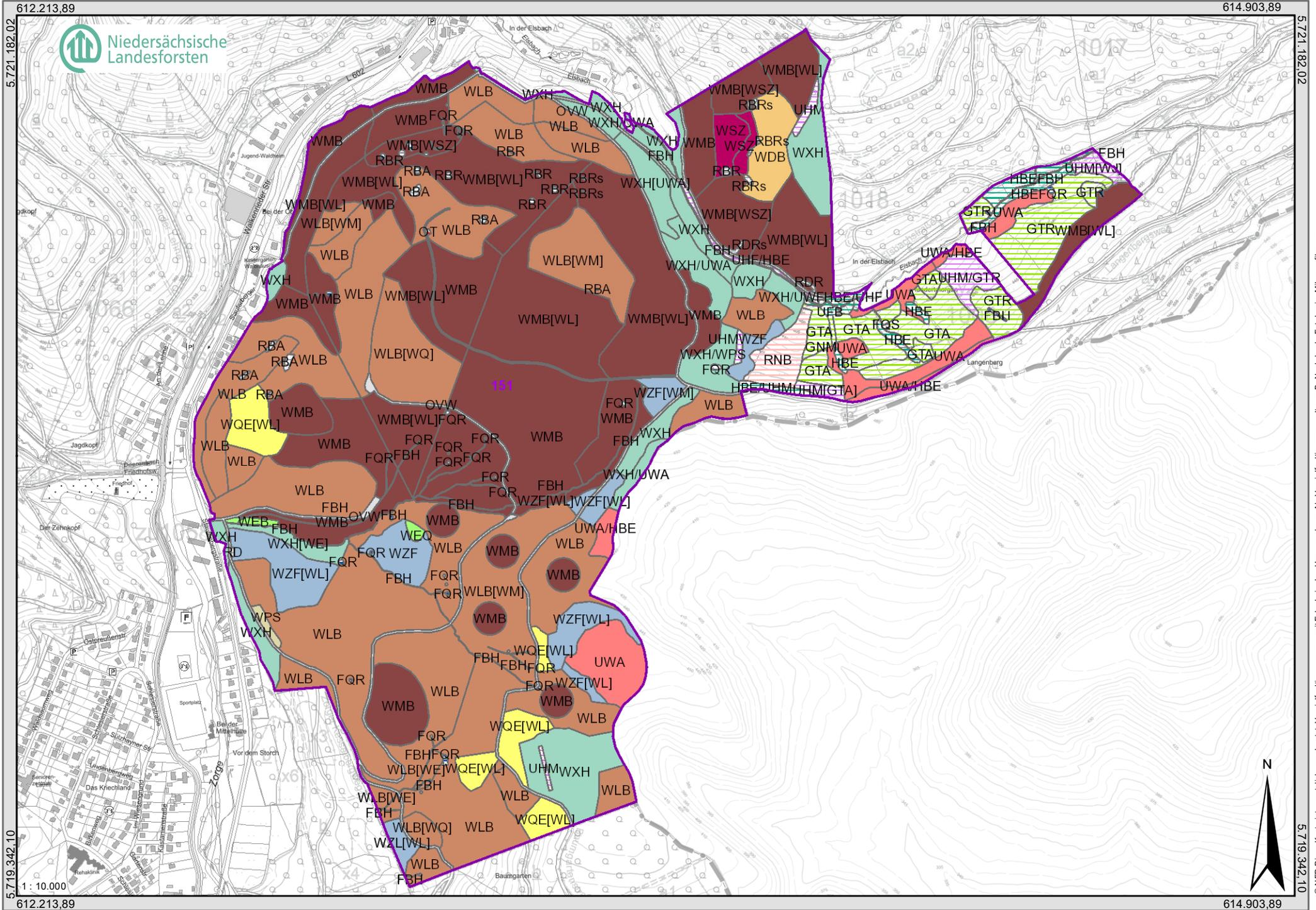
Die Bereiche werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen (siehe Nr.37). Diese Flächen sind i.d.R. Teil der Naturwaldforschungskulisse der NW-FVA Göttingen. Meist sind es größere Komplexe von 30 ha und mehr.

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

Blankettkarte



Biotoptypenkarte



612.213,89

614.903,89

5.721.182,02

5.721.182,02

5.719.342,10

5.719.342,10

1 : 10.000

612.213,89

614.903,89

13.01.2022 08:49:40

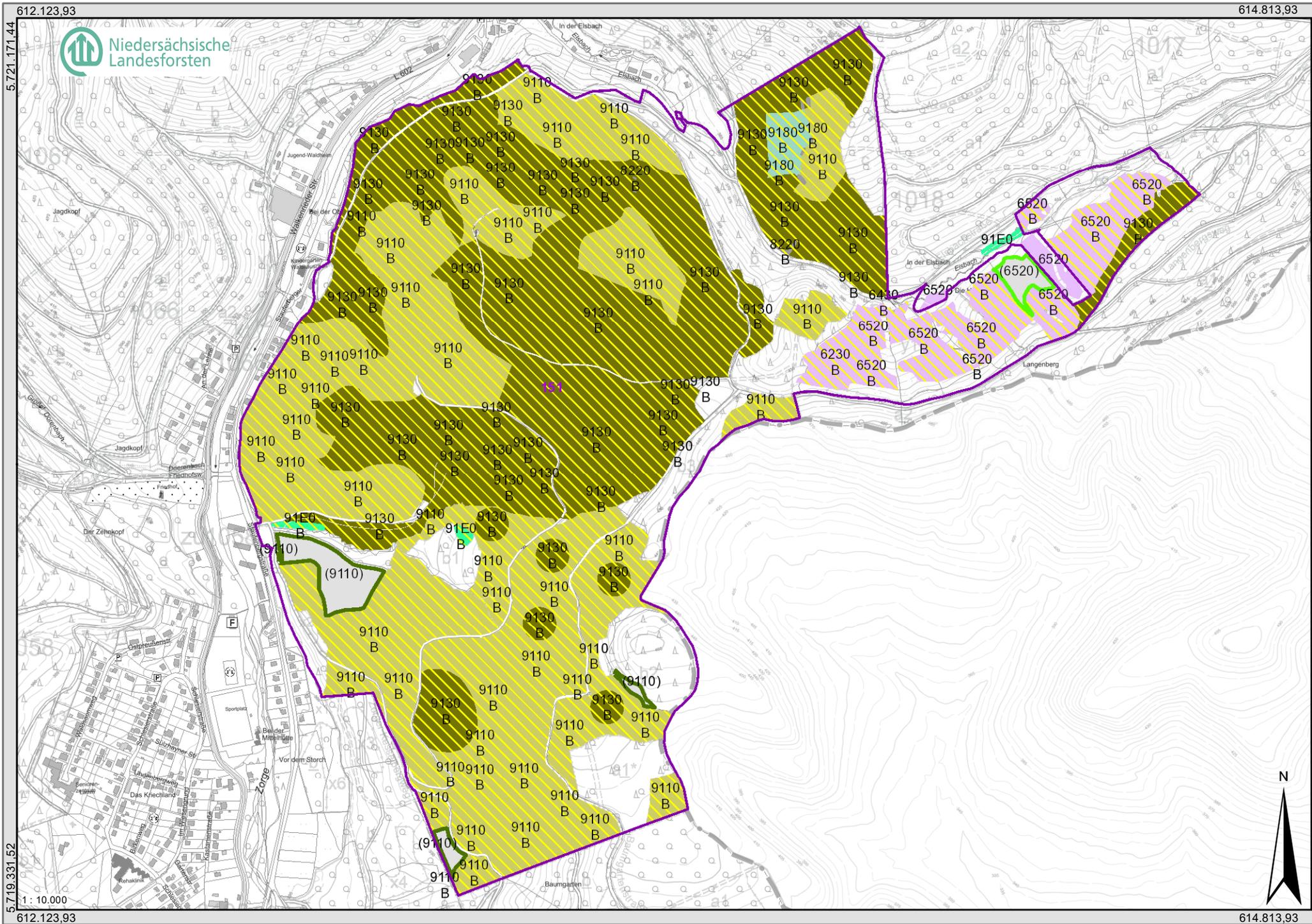


© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs-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



Niedersächsische Landesforsten Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz © www.nlwkn.de

Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



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

Niedersächsische Landesforsten
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz © www.nlwkn.de

Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

Biotoptypen

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

WÄLDER



Wald trockenwarmer Kalkstandorte

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



Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



Mesophiler Buchenwald

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



Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



Bodensaurer Buchenwald

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



Bodensaurer Eichenmischwald

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



Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

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



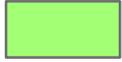
Hartholzauwald

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



Weiden-Auwald (Weichholzaue)

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



Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

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



Erlen-Bruchwald

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



Birken- und Kiefern-Bruchwald

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



Sonstiger Sumpfwald

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



Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

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



Edellaubmischwald basenreicher Standorte

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



Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

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



Hochmontaner Fichten-Moorwald

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



Kiefernwald armer Sandböden

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



Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

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



Sonstiger Laubforst

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



Sonstiger Nadelforst

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



Laubwald-Jungbestand (WJL)



Nadelwald-Jungbestand (WJN)



Strukturreicher Waldrand

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



Waldlichtungsflur

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



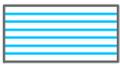
Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



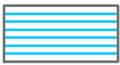
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



HEIDEN UND MAGERRASEN

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



GRÜNLAND

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



TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



GRÜNANLAGEN

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



GRÜNANLAGEN

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



GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



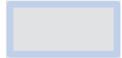
GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

FFH-Lebensraumtypen



Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation

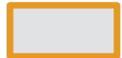


(Entwicklungsfläche)

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



Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

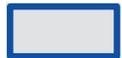


(Entwicklungsfläche)

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



Süßwasserlebensräume



(Entwicklungsfläche)

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



Gemäßigte Heide- und Buschvegetation

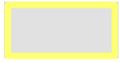


(Entwicklungsfläche)

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



Hartlaubgebüsche



(Entwicklungsfläche)

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



Natürliches und naturnahes Grasland



(Entwicklungsfläche)

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



Hoch- und Niedermoore



(Entwicklungsfläche)

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



Felsige Lebensräume und Höhlen



(Entwicklungsfläche)

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

Wälder



(Entwicklungsfläche)



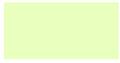
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



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



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



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



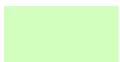
91D0 Moorwälder



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



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



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Erhaltungsgrade



A (hervorragende Ausprägung)



B (gute Ausprägung)



C (mittlere bis schlechte Ausprägung)



E (Entwicklungsfläche)

Standardmaßnahmen

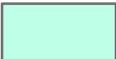
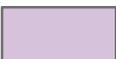
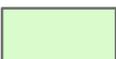
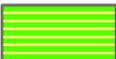
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

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

Prozessschutz

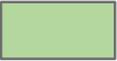
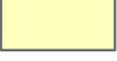
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

Sonstige Standardmaßnahmen

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

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

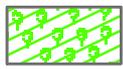
	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung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

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

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

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

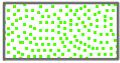
	404	Gehölze zurückdrängen
	405	Stollenverschluss
	406	Felsen freistellen
	454	Entkusseln
	455	Beweiden/zeitweilig
	456	Mahd/jährlich
	458	Rohbodenschaffung
	459	Entkusseln/bedarfsweise
	460	ggfs. Entkusseln
	461	Fichten entfernen/Entkusseln
	462	halb offen halten
	464	Entkusseln/5-10 Jahre
	465	Beweidung/Schafe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



506 Entkusseln



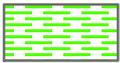
507 Mahd/periodisch



508 Mulchen



509 Auflagen Pachtvertrag



511 Mahd/einschürig



512 Mähweide



513 Mahd/zweischürig



514 Umtriebsweide/kurz/intensiv



516 Wiederherstellung Wiese



517 Mahd/Beweidung, eingeschränkt



518 Mahd/zweischürig



519 Grünlandnutzung ohne Düngeverzicht



520 Mahd/jährlich, ab Juli



600 Artenschutz



601 Keine Befahrung



602 Besucherlenkung



603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten



604 Bekämpfung invasiver Arten

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

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

Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

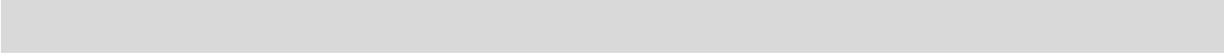
Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

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

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

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



Allgemein

Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme

Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Maßnahmentext: Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

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

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

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

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

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

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

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

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

Nr. 600 Artenschutz

Maßnahmentext: Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

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

Nr. 601 Keine Befahrung

Maßnahmentext: Fläche von Befahrung ausnehmen

Nr. 602 Besucherlenkung

Maßnahmentext: Besucherlenkung

Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

Nr. 605 Wiedervernässung

Maßnahmentext: Wiedervernässung

Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Nr. 607 Historische Nutzungsform

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Wald

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

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

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

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

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

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

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

Erläuterung:

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

¹ Erhaltungsgrad: EHGr

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

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

Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz

Ziel:

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

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

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

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

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

Maßnahme:

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

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

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

Nr. 39 Naturwald

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

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

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Gebüsche und Gehölzbestände

Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

Nr. 651 Altbäume erhalten

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

Binnengewässer

Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

Nr. 704 Periodisches Ablassen

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

Nr. 705 Entschlammten

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

Nr. 706 Management Strandlingsrasen

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

Nr. 707 Management Teichbodenvegetation

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

Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes

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

Nr. 801 Periodische Mahd

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

Nr. 802 Mähweide

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

Nr. 803 Beweidung/ganzjährig

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

Nr. 805 Wiesenrekultivierung

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

Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

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

Nr. 807 Heidepflege/Mahd

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

Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung

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