



## Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

### „Harly, Ecker und Okertal, nördlich Vienenburg“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 123, EU-Melde-Nr. 3929-331,  
Neu-VOs: LSG „Harly“ (GS 039) - VO vom 24.08.2018, NSG „Oker- und Eckertal“ (BR 152) - VO  
vom 17.03.2017,  
Alt-VOs: NSG BR 043, LSG GS 059, LSG GS 039)

*zugleich auf Teilflächen Pflege- und Entwicklungsplan für das*

**NSG „Okertal“ (NSG BR 043)**

sowie die LSG „Harz“ (LSG GS 059) und „Harli“ (LSG GS 039)

das Vogelschutzgebiet  
**„Okertal bei Vienenburg“**  
(VSG V58, EU-Melde-Nr. 4029-401)

Niedersächsisches Forstamt Clausthal,  
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel  
Landkreis Goslar.

**Veröffentlichungsversion – Stand: Juli 2021**

**Mit der UNB abgestimmter BWP – Stand: Dezember 2016**

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

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

Stand: Dezember 2016

Bearbeitung:  
Markus Schrimpf, NFP (Kartierung, Planerstellung)  
In Zusammenarbeit mit dem Nds. FA-Clausthal

## Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU unter anderem, neben der hoheitlichen Sicherung aller FFH-Gebiete für diese quantifizierte Erhaltungsziele<sup>1</sup> 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.<sup>2</sup>) 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					<b>X</b>
<b>X</b>							

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

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

1. Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf .....	7
2. Das Bearbeitungsgebiet .....	9
2.1 Naturräumliche Ausstattung .....	9
2.2 Schutzgebiete .....	12
3. Zustandsbeschreibung/Basiserfassung .....	14
3.1 Biototypen .....	14
3.1.1 Biototypen des Bearbeitungsgebiets .....	14
3.1.2 Planungsrelevante Biototypen .....	17
3.2 FFH-Lebensraumtypen .....	19
3.2.1 LRT-6130 Schwermetallrasen .....	20
3.2.2 LRT-9110 Hainsimsen Buchenwald .....	21
3.2.3 LRT-9130 Waldmeister Buchenwald .....	24
3.2.4 LRT-9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald .....	27
3.2.5 LRT-9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald .....	29
3.2.6 LRT-91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> .....	31
3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten .....	34
3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie .....	34
3.3.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie .....	36
3.3.3 Weitere gefährdete Arten .....	39
3.4 Besondere Hinweise zu den maßgeblichen Bestandteilen .....	40
3.4.1 Definition .....	40
3.4.2 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen .....	40
3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen .....	41
3.4.4 Maßgebliche Bestandteile der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie .....	41
3.4.5 Maßgebliche Bestandteile der Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie .....	42
4. Entwicklungsanalyse .....	42
4.1 Ergebnisse .....	42
4.1.1 FFH-Lebensraumtypen .....	43
4.1.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie .....	43
4.1.3 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie .....	46
4.2 Belastungen und Konflikte .....	47
4.3 Fazit .....	49
5. Planung .....	50
5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....	50
5.1.1 Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen .....	51
5.1.2 Erhaltungsziele der Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie .....	54
5.1.3 Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie .....	55
5.1.4 Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten .....	55
5.2 Maßnahmenplanung .....	57
5.2.1 Allgemeine Planungen für das gesamte Bearbeitungsgebiet .....	57
5.2.2 Herleitung der Flächenteile für den „allg. Artenschutz“ .....	63
5.2.3 Planungen für Arten der Vogelschutzrichtlinie .....	64
5.2.4 Planungen für rechtl. Schutzgüter z.B. gemäß §30 BNatSchG oder NSG Verordnung .....	65
5.2.5 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange .....	66
5.2.6 Allgemeine Planhinweise, Hinweise Dritter .....	66
5.2.7 Flächenbezogene Einzelplanungs-Tabelle .....	67
5.3 Monitoring .....	77
5.4 Finanzierung .....	77

6. Anhang.....	78
6.1 Berücksichtigung von Erhaltungszielen.....	78
6.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzbereichserlasses (USE).....	89
6.3 Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE) .....	90
6.4 Karten.....	91
6.5 Beteiligte Behörden und Stellen .....	91
6.6 Literatur .....	91
6.7 Definition der maßgeblichen Bestandteile.....	95
6.8 Erläuterung der Wald-Standardmaßnahmen .....	97

Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets.....	9
Abbildung 2: Klimadiagramme nach Walter aus PIK (2009).....	10
Abbildung 3: Klimadiagramme nach Walter aus PIK (2009).....	11
Abbildung 4: Abteilung 552 y, Harlyturm .....	12
Abbildung 5: Schutzgebietsgrenzen im südöstlichen Bereich des Harlyhöhenzuges .....	12
Abbildung 6: Felswand (Biotoptyp RFK) Abteilung 1018 b an der Ecker.....	18
Abbildung 7: Abteilung 544 a, Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte .....	19
Abbildung 8: Abteilung 1008 x, Schlackenreste auf der Fläche .....	21
Abbildung 9: Abteilung 1008 x flechtenreiche Ausprägung Abt. 537 x1 artenärmere Ausprägung .....	21
Abbildung 10: LRT-9110 Altersstufenverteilung .....	23
Abbildung 11: Abt. 543 a Biotoptyp WLBr                    Abt. 535 a2 Krautschicht .....	24
Abbildung 12: Abt. 537 d2 Bärlauchbestände;                    Abt. 542 a Waldmeisterbestände.....	25
Abbildung 13: LRT-9130 Altersstufenverteilung .....	26
Abbildung 14: Abt. 540 c LRT-9130 Erhaltungszustand „A“ und „C“ (rechts), Abt. 551 b, .....	26
Abbildung 15: Abt. 543 a, Biotoptyp WMB,                    ebenfalls Abt. 543 a Perlgrasbestände .....	27
Abbildung 16: Abt. 537 a2 LRT-9150 Erhaltungszustand (A) Abt. 551 b Erhaltungszustand (C) .....	28
Abbildung 17: LRT-9150 Altersstufenverteilung .....	28
Abbildung 18: LRT-9170 Altersstufenverteilung .....	30
Abbildung 19: LRT-9170 im Bereich der Abt. 537 a (Biotoptyp WCET) .....	30
Abbildung 20: LRT-91E0 saumartige Ausprägung (Abt. 1004b) und quellige Ausprägung (Abt. 537 d).....	32
Abbildung 21: LRT-91E0 Altersstufenverteilung .....	32
Abbildung 22: Auszug aus dem Brutvogelmonitoring 2009 „nicht Singvögel“ .....	37
Abbildung 23: Auszug aus dem Brutvogelmonitoring 2009 „Singvögel“ .....	37
Abbildung 24: Staudenknöterich an der Ecker bei Stapelburg (Abt. 1018 a) .....	49
Abbildung 25: Erlebnispfade im Harly, aus KNOLLE u.a. (2008).....	49
Abbildung 26: Abteilung 539 a1, „Bärenhöhle“ und Kellerruine im Bereich der Abt. 541 a1 .....	64

Tabelle 1: Projektverlauf.....	8
Tabelle 2: Klimadaten nach GAUER u.a. (2005).....	10
Tabelle 3: Biotoptypen .....	14
Tabelle 4: Gefährdungskategorien der Biotoptypen nach § 30 und Roter-Liste .....	18
Tabelle 5: FFH-Lebensraumtypen.....	19
Tabelle 6: LRT-6130 Kennarten des LRT.....	20
Tabelle 7: LRT-9110 Kennarten des LRT.....	22
Tabelle 8: LRT-9110 Erhaltungszustände der Einzelflächen .....	22
Tabelle 9: LRT-9110 Gesamterhaltungszustand .....	23
Tabelle 10: LRT-9130 Kennarten des LRT .....	24
Tabelle 11: LRT-9130 Erhaltungszustände der Einzelflächen.....	25
Tabelle 12: LRT-9130 Bewertung des Erhaltungszustandes .....	26
Tabelle 13: LRT-9150 Kennarten des LRT .....	27
Tabelle 14: LRT-9150 Erhaltungszustand der Einzelflächen .....	28
Tabelle 15: LRT-9150 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes.....	29
Tabelle 16: LRT-9170 Kennarten des LRT .....	29
Tabelle 17: LRT-9170 Erhaltungszustand der Einzelflächen .....	30
Tabelle 18: LRT-9170 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes.....	31
Tabelle 19: LRT-91E0 Kennarten des LRT .....	31

Tabelle 20: LRT-91E0 Erhaltungszustände der Einzelflächen .....	32
Tabelle 21: LRT-91E0 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes .....	33
Tabelle 22: Vorkommende Arten nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie .....	34
Tabelle 23: Vorkommenden Anhangarten der Vogelschutzrichtlinie .....	37
Tabelle 24: Weitere Tierarten der Roten Listen .....	39
Tabelle 25: Roten Liste der vorkommenden Pflanzenarten .....	40
Tabelle 26: LRT-9110 Maßnahmenplanung .....	60
Tabelle 27: LRT-9130 Maßnahmenplanung .....	60
Tabelle 28: LRT-9150 Maßnahmenplanung .....	61
Tabelle 29: LRT-9170 Maßnahmenplanung .....	62
Tabelle 30: LRT-91E0 Maßnahmenplanung .....	62
Tabelle 31: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung .....	67
Tabelle 32: Beteiligte Behörden und Stellen .....	91

## 1. Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf

Das FFH-Gebiet „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ (GGB-Code DE 3929-331) mit der landesinternen Nr. 123 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Auf etwa fünf Hektar 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 sowie Artikel 12 der VoSch-Richtlinie sind die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet, der Kommission in regelmäßigen Abständen über den Erhaltungszustand der wertgebenden Lebensräume und Arten in den FFH-Gebieten bzw. EU-Vogelschutzgebieten 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 Schutzgebietsverordnungen NSG „Okertal“ und LSG „Harz“ gewährleistet.

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

In Tabelle 1 ist der Projektablauf dargestellt.

*Tabelle 1: Projektverlauf*

<b>Zeit</b>	<b>Gegenstand</b>	<b>Teilnehmer</b>
30.05.2012	Informationsveranstaltung in Clausthal	NLWKN, UNB (LK Goslar + Osterode) Harzförstämter, NFP
Mai – September 2012	Außenaufnahmen Biotopkartierung	Markus Schrimpf, NFP
04.02.2013	Forstinterne Planabstimmung	NFP, FA-Clausthal,
08.05.2013	Karierungsbereitung Geländetermin	NLWKN (O v. Drachenfels), UNB Goslar, NFP, FA-WÖN
Februar 2014	Umbau der Maßnahmenplanung an die Erlassvorgaben	Markus Schrimpf, NFP
28.04.2014	UNB-Goslar, Vorstellung der Maßnahmenplanung	NLWKN, UNB-Goslar, NFP, FA,
Juni 2015	Planerstellung	Markus Schrimpf, NFP
10.06.2016	Forstinterne Planabstimmung	NFP, FA-Clausthal,
Juli bis November 2016	Planabstimmung	UNB, NLWLN, Beteiligung Dritter, NF



## 2. Das Bearbeitungsgebiet

Das FFH-Gebiet ist gemäß Standard-Datenbogen insgesamt 681,91 ha groß. Nach Anpassungen des Bearbeitungsgebietes an möglichst erkennbare Strukturen wie Wege und Linien, ist die Bearbeitungsfläche 342,13 ha groß. Die Flächenanteile der Niedersächsischen Landesforsten betragen danach etwa 50% an der Fläche des gesamten FFH-Gebietes.

Das Arbeitsgebiet unterteilt sich in zwei voneinander getrennt liegende Komplexe. Im Bereich nördlich und westlich von Vienenburg entlang des Harlyhöhenzuges sind 324,6 ha erfasst, entlang der Ecker nördlich und südlich der Ortschaft Stapelburg liegen weitere 17,5 ha angrenzend an die Landesgrenze nach Sachsen-Anhalt.

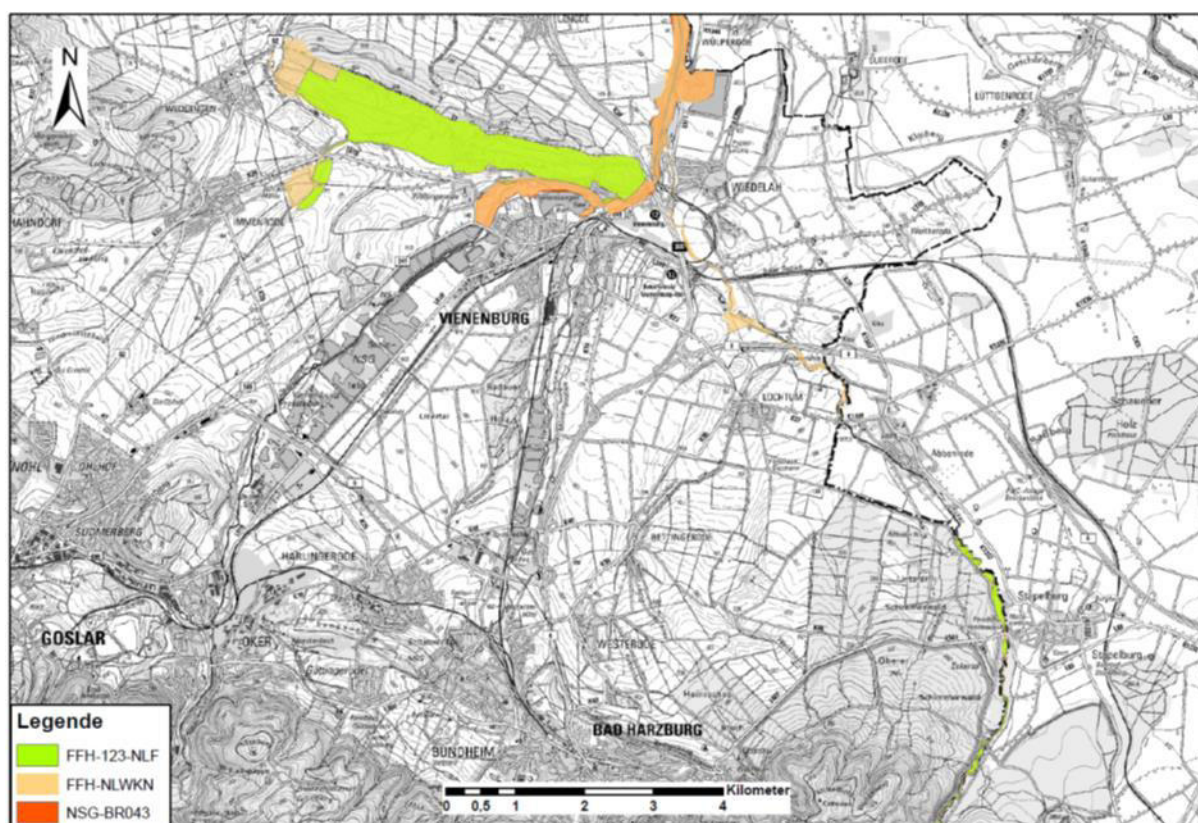


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets

### 2.1 Naturräumliche Ausstattung

#### Lage und naturräumliche Einordnung

Der Harly-Höhenzug bildet mit ca. 325 ha den Schwerpunkt des Bearbeitungsgebietes, er liegt nordwestlich von Vienenburg. Entlang der Ecker befinden sich nördlich und südlich von Stapelburg weitere 18 ha, die saumartig, westlich der Ecker verlaufen (Abb.1). Die Ecker stellt die Landesgrenze nach Sachsen Anhalt dar, die Grenze verläuft in der Bachmitte, dabei liegt der Gewässer- verlauf der Ecker nicht im Zuständigkeitsbereich der Niedersächsischen Landesforsten.

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich naturräumlich im Naturraum „Weser- und Weser-Leineberg- land“ und kleinflächig im Bereich des Oberlaufs der Ecker, im Naturraum Harz. Beide Naturräume gehören zur kontinental geprägten Region (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM (2010)).

Bei der Zuordnung der biogeographischen Region gem. FFH-Richtlinie wurde sich in Anlehnung an die Vollzugshinweise an der Abgrenzung auf der „Übersichtskarte der Natura 2000 Gebiete in Niedersachsen“ (NLWKN (2008)) orientiert. Die Flächen werden danach der atlantischen Region mit kontinentalem Einfluss zugeordnet.

### Klima

Das Bearbeitungsgebiet liegt fast vollflächig in der Walbauregion „Berglandschwelle“ im Wuchsbezirk „Hornburg-Osterwiecker Harzvorland“. Kleinräumig auf ca. 1 ha am Oberlauf der Ecker ragt es in die Waldbauregion „Niedersächsischer Harz“ im Wuchsbezirk „Unterer und mittlerer Harzrand“ hinein.

Die Klimadaten für das Bearbeitungsgebiet sind aus GAUER u.a. (2005) für den Wuchsbezirk „B.20.1 Halberstädter Harzvorland“ übernommen (Tab. 2). Danach beträgt die Niederschlags-summe im Jahr 521 mm und die Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit 258 mm. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,6° C und die Temperatur in der forstlichen Vegetationszeit 15,3° C. Diesen Klimadaten liegen Messreihen des Deutschen Wetterdienstes von 1961 – 1990 zugrunde.

Tabelle 2: Klimadaten nach GAUER u.a. (2005)

Halberstädter Harzvorland	
Mittl. Niederschlagssumme im Jahr	521 mm
Mittl. Niederschlagssumme i. d. forstl. Veg.zeit (V-IX)	258 mm
Mittl. Jahrestemperatur	8,6° C
Mittl. Temperatur i. d. forstl. Veg.zeit (V-IX)	15,3° C

Nach PIK (2009) werden im Messzeitraum von 1961 bis 1991 für das FFH-Gebiet 25,6 Sommertage (Tage mit Maximaltemperaturen  $\geq 25^\circ\text{C}$ ) und 3,1 Heiße Tage (Tage mit Maximaltemperaturen  $\geq 30^\circ\text{C}$ ) angegeben. Danach werden die Frosttage (Tage mit Minimaltemperaturen  $\leq 0^\circ\text{C}$ ) mit 68,7 und die Zahl der Eistage (Tage mit Maximaltemperaturen  $\leq 0^\circ\text{C}$ ) mit 23,7 angegeben.

Für den Zeitraum von 2026-2055 wird sich die Zahl der Sommertage danach je nach Szenario von 25,6 Tagen auf 45,7 – 50,9 Tage fast verdoppeln und die heißen Tage von 3,1 auf 8,8 – 11,1 Tage fast verdreifachen.

Die Zahl der Frosttage wird sich danach dagegen von 68,7 auf 35,8 – 39,0 Tage fast halbieren und die Zahl der Eistage von 23,7 auf 8,8 – 9,6 Tage mehr als halbieren.

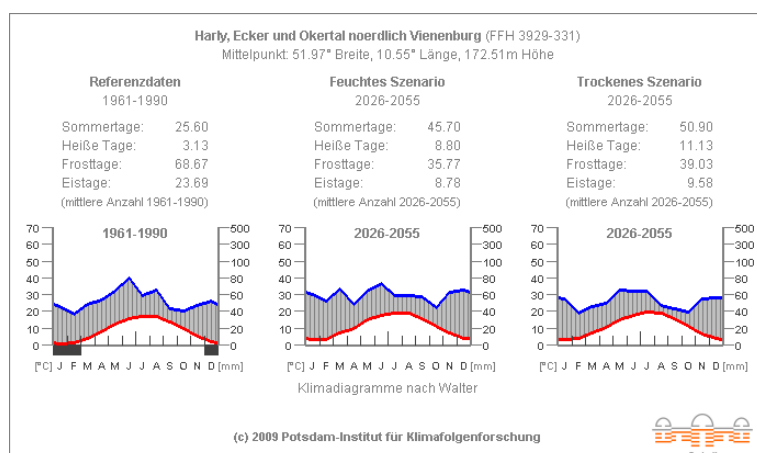


Abbildung 2: Klimadiagramme nach Walter aus PIK (2009)

Bei Betrachtung der Temperaturentwicklung lässt sich für das FFH-Gebiet im Zeitraum von 1951 bis 2005 eine Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 8,5° C auf ca. 9,7° C ableiten. Für den Zeitraum von 2010 bis 2055 wird sich die Durchschnittstemperatur danach von derzeit ca. 10° C je nach Szenario auf 11,7 bis 12,0 °C weiter deutlich erhöhen.

Die Jahresniederschlagsmengen haben für den Beobachtungszeitraum von 1951 bis 2005 von ca. 630 mm bis 690 mm erhöht. Bei Betrachtung der Prognosen für den Zeitraum von 2007 bis 2055 bleiben diese im „Feuchten Szenario“ annähernd gleich, während sich die Gesamtniederschlagsmenge im „Trockenen Szenario“ auf insgesamt ca. 530 mm pro Jahr reduziert.

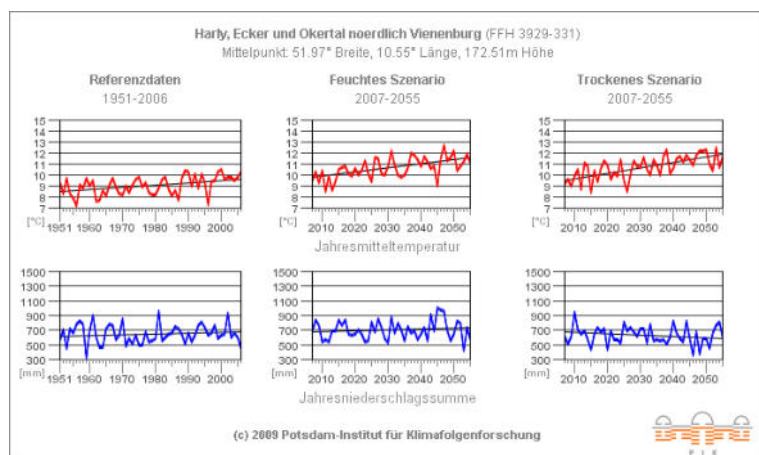


Abbildung 3: Klimadiagramme nach Walter aus PIK (2009)

### Geologie und Boden

Der Harly-Höhenzug verläuft in Ost-West-Richtung. Das Bearbeitungsgebiet weist dabei Höhenlagen von 131m im Südosten des Harlyzuges bis zu 281m im südlichen Bereich an der Ecker auf. Nach KNOLLE u.a. (2008) treten im Bereich des Harly-Höhenzuges vielfältige geologische Erscheinungen zu Tage. Der Kuppenbereich des Bearbeitungsgebietes wird durch einen Muschelkalkzug geprägt, während im Bereich der Flanken Untere- bis Obere- Buntsandsteinformationen vorwiegen.

Die Standorte im Bearbeitungsgebiet sind nach den Kriterien der NLF standortskartiert. Die Nährstoffversorgung der Standorte wird danach auf ca. 253 ha mit „gut bis sehr gut mit Nährstoffen versorgt“ beschrieben. Kleinflächig im Bereich der Abt. 535 a2 und 538 a1 werden die Standorte auf ca. 1,4 ha nur „mäßig mit Nährstoffen versorgt“ beschrieben. Die Restflächen werden bezüglich der Nährstoffversorgung als „ziemlich gut mit Nährstoffen versorgt“ beschrieben. Die Wasserversorgung im Bearbeitungsgebiet wird auf ca. 316 ha der Standorte als „frisch bis vorratsfrisch“ eingestuft. Etwa 39 ha der Standorte werden dagegen in der Wasserversorgung als nur „mäßig frische bis trockene Standorte“ beschrieben. Diese Standorte befinden sich häufig im Bereich von Kuppen oder schroffen Hänge. In den Senken und Quellmulden werden ca. 21 ha der Standorte als grundfeucht bis andauernd feucht beschrieben. Das Ausgangsmaterial der Bodenbildung wird auf ca. 152 ha aus Kalk- oder Kalksandsteinen beschrieben. Auf weiteren 150 ha wird als Ausgangsmaterial zur Bodenbildung basenarmes Silikatgestein beschrieben. Lößlehm überdeckt auf ca. 39 ha die Flächen. In den Bachmulden bildet auf ca. 27 ha alluviales Lagerungsmaterial das Ausgangssubstrat zur Bodenbildung. Tonlagen bilden auf ca. 7,5 ha das Ausgangsmaterial der Bodenbildung.

### Geschichte

Nach KNOLLE u.a. (2008) wird die Namensgebung des Harly-Höhenzuges auf die einzige Harly-Burg zurückgeführt, welche im Jahre 1203 im Bereich der Abt. 537 c1 errichtet wurde. Die Burg wurde nach nur 88 Jahren wieder zerstört. Vienenburg wird danach 1306 erstmals urkundlich erwähnt. Ab 1886 wurde im Bereich des Harlys mit dem Kaliabbau begonnen. Der Kaliabbau bei

Vienburg wurde dann aber bereits 1930 wegen eines akuten Wassereinbruches wieder eingestellt. Der Bau des Harlyturms wird für den Anfang des 19. Jahrhunderts belegt, der Turm wurde 1986 restauriert und ist derzeit von Frühjahr bis zum Herbst an den Wochenenden für Besucher geöffnet.



Abbildung 4: Abteilung 552 y, Harlyturm

## 2.2 Schutzgebiete

Die Hauptflächen des Harly werden durch das alte Landschaftsschutzgebiet LSG GS 039 „Harli“ (von 1966) geschützt. Der Bereich an der Ecker nördlich von Stapelburg wird durch das Landschaftsschutzgebiet LSG GS 059 „Harz“ (von 2010, zuletzt geändert am 28.7.2015) abgedeckt; diese Flächen liegen größtenteils im Bereich des Naturparkes „Harz“.

Im Südostbereich des Harlyhöhenzuges überlagert das Vogelschutzgebiet V-58 „Okertal bei Vienburg“ das Bearbeitungsgebiet auf etwa 5 ha randlich. Die Abgrenzungen des Vogelschutzgebietes sind dabei weitgehend identisch mit den Abgrenzungen des Naturschutzgebietes NSG BR-043 „Okertal“ (Abb.5).



Abbildung 5: Schutzgebietsgrenzen im südöstlichen Bereich des Harlyhöhenzuges

## **Waldschutzgebietskonzept**

Über das Waldschutzgebietskonzept wird das Bearbeitungsgebiet fast vollständig abgedeckt. Danach entsprechen derzeit ca. 43 ha dem Naturwirtschaftswald „Leitbild“. Es handelt sich dabei meist um Buchenwälder. Auf ca. 290 ha ist die Kategorie Naturwirtschaftswald „geringer bis mittlerer Entwicklungsbedarf“ vergeben. Dabei handelt es sich um Bestände mit Nadelholz- oder Eichenanteilen. Die Bestände sollen sich innerhalb der nächsten 20 Jahre in Wälder der Kategorie Naturwirtschaftswald „Leitbild“ entwickeln. Hierbei soll der Eichenanteil des Ausgangsbestands berücksichtigt werden. Kleinräumig auf 7,6 ha ist die Kategorie Sonderbiotop vergeben. Unter dieser Schutzgebietskategorie fallen im Bearbeitungsgebiet die Schwermetallrasen und die trockenen Eichenwälder.

## **Naturwirtschaftswälder**

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

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

## **Lichte Wirtschaftswälder**

Den Lichten Wirtschaftswäldern (LW) werden Bestände zugeordnet, die aufgrund ihrer langfristig gleichartigen Baumartenzusammensetzung (vor allem Lichtbaumarten wie Eiche und Esche) und ihrer vertikalen und horizontalen Bestandesstrukturen besonders licht- und wärmebedürftigen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum sowie Habitatkontinuität bieten.

Die Bewirtschaftung dieser Bestände ist auf den langfristigen Erhalt dieser speziellen Licht- und Wärmeverhältnisse ausgerichtet. Struktureichtum wird erhalten oder entwickelt, - insbesondere durch einen angemessen hohen Anteil an Alt- und Totholz, - über den LÖWE-Standard hinaus.

## **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. 3 zusammengestellt.

Tabelle 3: Biotoptypen

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Größe
<b>Waldbiotope</b>					
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort	WCE	0	-	2	18,60
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte im Komplex mit Laubforst aus einheimischen Arten	WCE/WXH	0	-	2	1,37
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Mesophilem Buchenwald	WCE[WM]	0	-	2	13,57
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Mesophilem Buchenwald	WCE[WM]	9130	-	2	3,25
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte, trockene bzw. (bei Feuchtwaldtypen) entwässerte Ausprägung	WCEt	9170	-	2	4,54
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte	WCK	0	-	2	0,98
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte, trockene bzw. (bei Feuchtwaldtypen) entwässerte Ausprägung	WCKt	9170	-	2	0,58
Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WEB	0	§	3	0,19

<b>Biotoptyp</b>	<b>Schlüssel</b>	<b>FFH-LRT</b>	<b>§30</b>	<b>Rote Liste</b>	<b>Größe</b>
Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WEB	91E0	§	3	3,78
Erlen- und Eschen-Galeriewald	WEG	0	§	2	0,01
Erlen- und Eschen-Galeriewald	WEG	91E0	§	2	0,74
Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ	0	§	2	0,04
Erlen- und Eschen-Quellwald	WEQ	91E0	§	2	0,93
Edellaubmischwald basenreicher Standorte	WGF	0	-	3(d)	0,66
Edellaubmischwald basenreicher Standorte	WGM	0	-	Sd	34,87
Laubwald-Jungbestand	WJL	0	-	*	1,02
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands	WLB	9110	-	3	39,11
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurem Eichenmischwald	WLB[WQ]	9110	-	3	3,57
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	WMB	0	-	3	0,50
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	WMB	9130	-	3	98,10
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands im Komplex mit Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	WMB/WCE	9130	-	3	2,11
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands mit Elementen von Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WMB[WEB]	9130	-	3	1,05
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands mit Elementen von Bodensaurem Buchenwald	WMB[WL]	9130	-	3	0,50
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands mit Elementen von Ahorn- und Eschen-Pionierwald	WMB[WPE]	9130	-	3	0,82
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands mit Elementen von Fichtenforst	WMB[WZF]	9130	-	3	2,96
Mesophiler Kalkbuchenwald	WMK	9130	-	3	36,31
Mesophiler Kalkbuchenwald mit Elementen von Natürlichem Erdfall	WMK[DES]	9130	§	3	0,09
Mesophiler Kalkbuchenwald mit Elementen von Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WMK[WEB]	9130	-	3	1,14
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	0	-	S	3,98
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald, viel Totholz mit Elementen von Robinienforst	WPBu[WXR]	0	-	S	0,69
Ahorn- und Eschen-Pionierwald im Komplex mit Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPE/WPB	0	-	S	1,16
Ahorn- und Eschen-Pionierwald im Komplex mit Robinienforst	WPE/WXR	0	-	S	1,08
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald	WQE	0	-	2	0,90
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald im Komplex mit Bodensaurem Buchenwald des Berg- und Hügellands	WQE/WLB	9110	-	2	4,47
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald mit Elementen von Bodensaurem Buchenwald	WQE[WL]	0	-	2	2,32
Waldrand trockenwarmer basenreicher Standorte	WRT	0	-	3	1,01
Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte mit Elementen von Mesophilem Kalkbuchenwald	WTB[WMK]	9150	§	3	7,31
Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte mit Elementen von Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTB[WTE]	9150	§	3	1,58
Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTE	9170	§	2	1,43
Roteichenforst im Komplex mit Robinienforst	WXE/WXR	0	-	*	0,20
Roteichenforst mit Elementen von Mesophilem Buchenwald	WXE[WM]	0	-	*	0,29
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0	-	*	15,81

<b>Biototyp</b>	<b>Schlüssel</b>	<b>FFH-LRT</b>	<b>§30</b>	<b>Rote Liste</b>	<b>Größe</b>
Laubforst aus einheimischen Arten im Komplex mit Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	WXH/UWA	0	-	*	1,78
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	WXH[WEB]	0	-	*	2,36
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Mesophilem Buchenwald	WXH[WM]	0	-	*	2,75
Robinienforst	WXR	0	-	*	0,98
Fichtenforst	WZF	0	-	*	3,28
Fichtenforst im Komplex mit Laubforst aus einheimischen Arten	WZF/WXH	0	-	*	0,21
Fichtenforst mit Elementen von Bodensaurem Buchenwald	WZF[WL]	(9110)	-	*	0,96
Fichtenforst mit Elementen von Mesophilem Buchenwald	WZF[WM]	0	-	*	0,10
Kiefernforst mit Elementen von Bodensaurem Buchenwald	WZK[WL]	9110	-	*	0,58
Kiefernforst mit Elementen von Mesophilem Buchenwald	WZK[WM]	0	-	*	0,34
Lärchenforst	WZL	0	-	*	1,32
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurem Buchenwald	WZL[WL]	0	-	*	0,41
Lärchenforst mit Elementen von Mesophilem Buchenwald	WZL[WM]	(9130)	-	*	1,12
Lärchenforst mit Elementen von Mesophilem Buchenwald	WZL[WM]	0	-	*	1,23
Schwarzkiefernforst	WZN	0	-	*	0,72
Schwarzkiefernforst mit Elementen von Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort	WZN[WCE]	0	-	*	0,82
<b>Nichtwaldbiotope</b>					
Sonstiger Acker	AZ	0	-	*	0,18
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	0	-	S	0,08
Ruderalgebüsch	BRU	0	-	S	0,02
Ruderalgebüsch mit Elementen von Erlen- und Eschen-Gale-riewald	BRU[WEG]	0	-	S	0,26
Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	BTK	0	§	3	0,03
Sandwand	DSS	0	-	3	0,21
Naturnaher Bach	FB	91E0	§	2	0,02
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	0	§	2	0,10
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	FBH	91E0	§	2	0,04
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	9130	-	*	0,04
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	91E0	-	*	0,01
Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Fein- substrat	FMH	91E0	-	3d	0,16
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	0	§	2	0,02
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	91E0	§	2	0,08
Intensivgrünland der Überschwemmungsgebiete	GIA	0	-	3d	0,06
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	0	-	3	0,01
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	9110	-	3	0,01
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	9130	-	3	0,05
Befestigte Freifläche von Sport- und Freizeitanlagen	OFS	0	-	*	0,05
Weg	OVW	0	-	*	5,39
Anlage zur Wasserversorgung	OWV	0	-	*	0,04
Sonstiges Bauwerk	OYS	0	-	*	0,01
Natürliche Felsflur aus basenreichem Silikatgestein	RBR	9130	§	3	0,01
Anthropogene Silikatgesteinsflur	RD	9110	-	o.A.	0,16
Anthropogene basenreiche Silikatfelswand	RDR	0	-	o.A.	0,80
Natürliche Kalk- und Dolomittfelsflur	RFK	0	§	3	0,04
Natürliche Kalk- und Dolomittfelsflur	RFK	9130	§	3	0,01



<b>Biotoptyp</b>	<b>Schlüssel</b>	<b>FFH-LRT</b>	<b>§30</b>	<b>Rote Liste</b>	<b>Größe</b>
Anthropogene Kalk- und Dolomithfelswand	RGK	0	-	o.A.	0,15
Schwermetallrasen auf Flussschotter	RMF	6130	§	2	0,16
Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden	RMH	6130	§	2	0,20
Naturnahes Altwasser	SEF	0	§	2	0,03
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	0	§	3	0,08
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer	SOA	0	§	2	0,10
Naturfernes Abbaugewässer	SXA	9130	-	*	0,00
Naturferner Klär- und Absetzteich	SXK	0	-	*	0,39
Sonstige feuchte Staudenflur	UFZ	0	-	3	0,02
Artenarme Brennesselflur	UHB	0	-	S	0,14
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0	-	Sd	0,27
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte mit Elementen von Schwermetallrasen auf Flussschotter	UHM[RMF]	0	-	Sd	0,16
Stollen/Schacht	ZS	0	-	o.A.	0,00
<b>Gesamtfläche [ha]</b>					<b>342,13</b>

Waldbiotope sind auf 332 ha erfasst, sie decken damit 97 % des Bearbeitungsgebietes ab. Buchenwälder dominieren auf 195,1 ha der Fläche, dies entspricht 57 % der Fläche des Bearbeitungsgebietes. Diese Buchenwälder sind in Abhängigkeit der Wasser- und Nährstoffversorgung den FFH-Lebensraumtypen LRT-9110, LRT-9130 oder dem LRT-9150 (Kap. 3.2) zugeordnet. 42,8 ha dieser Buchenwälder sind mit Eichenwald-Biotoptypen vergesellschaftet oder weisen höhere Eichenanteile auf.

Eichenwälder sind auf insgesamt 52,0 ha erfasst. Diese sind in der trockenen Ausprägung auf 6,5 ha dem LRT-9170 zugeordnet (Kap. 3.2.5) weitere 7,7 ha dieser Eichenbestände sind in Vergesellschaftung mit Buche den Lebensraumtypen LRT-9110 und LRT-9130 zugeordnet.

Erlen-Eschenwälder sind auf 5,7 ha erfasst. Diese sind i.d.R. dem LRT-91E0 zugeordnet (Kap. 3.2.6). Auf 35,5 ha sind Edellaubholzbestände auf frischen und feuchten Standorten kartiert. Standortfremde Nadelholz und Laubholz-Bestände sind auf 12,1 ha erfasst, dies entspricht nur 3,5 % des Bearbeitungsgebietes.

Von den vorkommenden Nichtwaldbiotopen sind die Schwermetallrasen im FFH-Gebiet von besonderer Bedeutung. Im Bearbeitungsgebiet sind 0,35 ha dieser Pflanzengesellschaften erfasst (Kap. 3.2.1) und dem LRT 6130 zugeordnet.

### **3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen**

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

Im Bearbeitungsgebiet sind nach § 30 BNatSchG sieben der Biotoptypen auf einer Fläche von 16,89 ha geschützt, das entspricht 4,9% der Gesamtfläche.

Auf der Roten Liste nach DRACHENFELS (2012) werden 298,64 ha geführt, dies entspricht 87,3% der Kartierungsfläche (Tab.4).

Durch die Kartierung sind zwei Entwicklungsflächen erfasst. Die Bestände sollen sich durch Nadelholzurücknahmen „in absehbarer Zeit“ zum FFH-LRT entwickeln. Es handelt sich dabei um den westlichen Bereich der Abt. 555 a, dort weisen die Fichten auf 0,96 ha gesicherten Buchenunterstand auf (Biotoptyp WZF[WLB] (Entwicklung zum LRT-9110)). Im Bereich der Abt. 541 a2 weisen die Lärchen auf 1,1 ha sowohl Buchenzwischenstand als auch Buchennachwuchs auf (Biotoptyp WZL[WMB] (Entwicklung zum LRT-9130)).

Tabelle 4: Gefährdungskategorien der Biotoptypen nach § 30 und Rote Liste

Gefährdungskategorien der Biotoptypen nach Rote Liste und § 30		
§ 30 Biotope	[ha]	[%]
	16,98	5,0%
RL-Kategorie	[ha]	[%]
2	54,46	15,9%
3	201,47	58,9%
S	42,71	12,5%
<b>Summe</b>	<b>298,64</b>	<b>87,3%</b>

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

- 1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt
- S schutzwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet
- D entwicklungsbedürftiges Degenerationstadium
- \* nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

### 3.1.2.1 Quellbereiche und Bäche

Im Bearbeitungsgebiet sind 17 Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,48 ha als Bäche und Quellbereiche erfasst. Die Flächen wurden zum Großteil den angrenzenden LRT zugeordnet. Mit Schwerpunkt sind die Bereiche dem LRT-91E0 zugeordnet (Kap. 3.2.6). Die Quellbereiche und Bachläufe sind insgesamt naturnah ausgeprägt.

### 3.1.2.2 Natürliche Felsfluren aus basenreichem Silikatgestein und natürliche Kalk- und Dolomittfelsflur

Natürliche Felsfluren aus basenreichem Silikatgestein und natürliche Kalk- und Dolomittfelsflur wurde im Bereich entlang der Ecker auf 4 Flächen mit insgesamt 509 m<sup>2</sup> erfasst. Direkt an der Ecker sind 3 Felswandbereiche dem Biotoptyp RfK (Natürliche Kalk und Dolomittfelsflur) zugeordnet (Abb. 6). Es handelt sich dabei um Felsbereiche aus Kalksandstein. Vegetation ist in dem Bereich nur spärlich zu finden. Ein Felsbereich ebenfalls an der Ecker ist dem Biotoptyp RBR (Natürliche Felsfluren aus basenreichen Silikatgestein) zugeordnet. Die Felsbereiche wurden, wenn möglich, dem angrenzenden Waldlebensraum zugeordnet. Die kalkhaltigen Sandfelsbereiche im Bearbeitungsgebiet sind naturnah ausgeprägt.



Abbildung 6: Felswand (Biotoptyp RfK) Abteilung 1018 b an der Ecker

### 3.1.2.3 Sonstiger natürlicher Erdfall

Sonstige natürliche Erdfälle sind im Bereich des Harlyhöhenzuges in den Abteilungen 553 a und 554 a1 kartiert. Die 5 Erdfälle mit einer Gesamtgröße von ca. 0,1 ha wurden als Nebencode verschlüsselt, die Flächen sind dem umliegenden Waldlebensraumtyp zugeordnet. Im Gelände sind die durch Kalkverlagerungen entstandenen Erdfälle als muldenartige Vertiefungen zu erkennen. Da im Bereich des Harlyzuges zahlreiche Mulden aus historischen Bergbaunutzungen stammen, wurde zur Abgrenzung der Erdfälle die Deutsche Grundkarte (Maßstab 1: 5000) hinzugezogen.

### 3.1.2.4 Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte

Im Südwestbereich der Abt. 544 a kommt kleinflächig auf ca. 300 m<sup>2</sup> ein Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte (Biotoptyp BTK) vor. Neben Schlehen- und Heckenrosengebüschen kommen folgende Pflanzenarten in dem Bereich vor: Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Erdbeer-Fingerkraut (*Potentilla sterilis*), Gemeiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*) und Dorniger Hauhechel (*Ononis spinosa*).



Abbildung 7: Abteilung 544 a, Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen

Im Bearbeitungsgebiet sind 6 FFH-Lebensraumtypen auf einer Gesamtfläche von insgesamt 215,88 ha erfasst. Dies entspricht 63,1 % der Fläche des Bearbeitungsgebietes. Die unter NLWKN (2014 a) aufgeführten Lebensraumtypen: 3150, 3260, 6430, 7220 und 9160 kommen im Bearbeitungsgebiet nicht vor.

Tabelle 5: FFH-Lebensraumtypen

FFH-Lebensraumtypen				Angaben	
FFH-123 Harly				SDB	
Gesamtfläche [ha] : 342,1				Gebietsgröße ca. 682 ha	
				Anteil NLF ca. 50%	
LRT-Nr.	FFH-Lebensraumtyp	[ha]	[%]	[ha]	
6130	Schwermetallrasen ( <i>Violetalia calaminariae</i> )	0,35	0,1%	21	
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	47,90	14,0%	20	
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	146,44	42,8%	200	
9150	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> )	8,89	2,6%	5	
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	6,54	1,9%	15	
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	5,75	1,7%	25	
<b>Summe</b>		<b>215,88</b>	<b>63,1%</b>	<b>286</b>	

### 3.2.1 LRT-6130 Schwermetallrasen

Schwermetallrasen sind im Bearbeitungsgebiet auf insgesamt 0,35 ha erfasst. Im Standarddatenbogen (NLWKN (2008)) wird die Gesamtfläche dieses LRT mit 21 ha angegeben, der Schwerpunkt dieses Lebensraumtyps liegt danach im FFH-123 außerhalb des Bearbeitungsgebietes.

Im südöstlichen Bereich des Harlyhöhenzuges (Abt. 537 x1) im Überflutungsbereich der Oker ist der LRT über den Biotoptyp RMF (Schwermetallrasen auf Flussschotter) erfasst. Weitere Flächen dieses Biotoptyps befinden sich westlich entlang der Oker (außerhalb des Bearbeitungsgebiets) in Richtung des Klostersgutes Wöltingerode. Durch Hochwasser haben sich in dem Bereich schwermetallhaltige Schlacken abgelagert.

Im Bereich an der Ecker nördlich von Stapelburg (Abt. 1008 x) sind deutliche Schlackenablagerungen zu finden (Abb. 8). Dort ist verteilt auf 2 Flächen der Biotoptyp RMH (Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden) erfasst.

In Tabelle 6 sind die Kennarten des Lebensraumtypes dargestellt.

*Tabelle 6: LRT-6130 Kennarten des LRT*

LRT-6130					
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Armeria maritima</i>	Galmei-Grasnelke	2	<i>Minuartia verna</i>	Galmei-Frühlings - Miere	2
<i>Cardaminopsis halleri</i>	Haller-Schaumkresse	2	<i>Silene vulgaris</i>	Taubenkropf - Leimkraut	2

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

**Bewertung:** Im Erhaltungszustand wurden die Fläche im südöstlichen Bereich des Harlys (Abt. 537 x1) und die südliche Fläche im Bereich der Abt. 1008 x an der Ecker auf 0,18 ha jeweils mit (B) bewertet. Der nördliche Bereich an der Ecker ist auf 0,17 ha im Erhaltungszustand mit (A) bewertet. Der nördliche Bereich der Abt. 1008 x weist nennenswerte Anteile an Offenflächenanteilen mit zahlreichen Flechtenvorkommen auf (Abb. 8).

Bewertung Gesamterhaltungszustand: Vegetationsstruktur = „B“ (hoher Anteil dichter Grasfluren (> 50-75 %)), Arteninventar = „A“ (>= 3 typische Blütenpflanzen (dabei zahlreiches Vorkommen von 2 im Bewertungsschlüssel hervorgehobenen Kennarten), Beeinträchtigung = „C“ (Deckung von Gehölzen im überwiegenden Teil des Schwermetallrasens 5-10 % und Flächenanteil von Störungszeigern gering (> 10 %)). Der Gesamterhaltungszustand setzt sich daher aus der Kombination A + B + C = (B) zusammen.

**Die Schwermetallrasen im Bearbeitungsgebiet weisen danach einen insgesamt guten Erhaltungszustand (B) auf.**



Abbildung 8: Abteilung 1008 x, Schlackenreste auf der Fläche



Abbildung 9: Abteilung 1008 x flechtenreiche Ausprägung Abt. 537 x1 artenärmere Ausprägung

In den Vollzugshinweisen VOLLZUGSHINWEIS SCHWERMETALLRASEN (2011) wird das FFH-Gebiet 123 auf Rang 2 von 3 der FFH-Gebiete mit den größten Vorkommen des Lebensraumtyps geführt. Danach sind die Bestände im FFH-123 (bezogen auf das Gesamtgebiet) durch Sukzession beeinträchtigt.

### **3.2.2 LRT-9110 Hainsimsen Buchenwald**

Hainsimsen Buchenwälder sind im Bearbeitungsgebiet auf 47,9 ha über den Biotoptyp WLB erfasst und decken damit ca. 14 % des Bearbeitungsgebietes ab. Nach der Standortkartierung weisen die Standorte die Nährstoffziffern 4-, 4 und 4+ auf (ziemlich gut mit Nährstoffen versorgte Standorte). Die Flächen grenzen sich von dem häufig angrenzenden LRT-9130 durch das fehlende oder geringe Vorkommen anspruchsvollerer Arten wie: Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Waldsegge (*Carex sylvatica*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) u.a. ab. Die lebensraumtypischen Kennarten sind in Tab. 7 aufgelistet.

**Tabelle 7: LRT-9110 Kennarten des LRT**

<b>LRT-9110</b>					
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
Athyrium filix-femina	Wald-Frauenfarn	1	Hieracium murorum	Wald - Habichtskraut	1
Calamagrostis arundinacea	Wald - Reitgras	2	Luzula luzuloides	Weißer Hainsimse	2
Carex pilulifera	Pillen-Segge	1	Mainathemum bifolium	Zweiblättriges Schattenblümchen	1
Deschampsia flexuosa	Draht-Schmiele	2	Millium effusum ssp. effusum	Wald-Fluttergras	2
Dicranum scoparium Hedw .	Besen-Gabelzahnmoos	1	Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	2
Dryopteris carthusiana	Dorniger Wurmfarne	2	Polytrichum formosum Hedw .	Schönes Frauenhaarmoos	1
Dryopteris dilatata	Breitblättriger Wurmfarne	2	Vaccinium myrtillus	Heidelbeere	1
Festuca altissima	Wald - Schwingel	2			

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

In der Bewertung der Einzelpolygone (Tab. 8) sind 3,4 ha im Erhaltungszustand (A), 17,58 ha im Erhaltungszustand (B) und 26,9 ha im Erhaltungszustand (C) bewertet. 0,96 ha sind als Entwicklungsfläche erfasst; diese Fläche soll sich in absehbarer Zeit zum LRT entwickeln.

Aufgrund der Bewertungsmatrix nach DRACHENFELS (2012 a) ist eine Beeinträchtigung bei Jungbeständen durch fehlende oder geringe Anteile an Habitatbäumen oder Totholz (keine „B“ Bewertung der Einzelparameter) mit „C“ zu bewerten. Die Bewertung der im Erhaltungszustand mit (C) bewerteten Flächen setzt sich daher aus den Parametern: Habitatstruktur = „C“ (Jungbestände < 100 Jahre ohne oder mit geringen Anteilen an Habitatbäumen oder Totholz), Arteninventar= „A“ und Beeinträchtigung = „C“ zusammen.

**Tabelle 8: LRT-9110 Erhaltungszustände der Einzelflächen**

<b>FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)</b>								
FFH-123 Harly								
Gesamtfläche [ha] : 342,1								
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand						Anteil am Gesamtgebiet	
	A		B		C		E	Sa. LRT
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]
(9110)							0,96	0,00
9110	3,40	7,1	17,58	36,7	26,92	56,2	47,90	14,00
<b>Summe</b>	<b>3,40</b>	<b>7,1</b>	<b>17,58</b>	<b>36,7</b>	<b>26,92</b>	<b>56,2</b>	<b>0,96</b>	<b>47,90</b>

In Abb. 10 sind die Altersstufen des LRT-9110 dargestellt. 27 ha der LRT-Bestände sind Jungbestände (Bestandesalter < 100 Jahre) und 20,9 ha sind älter als 100 Jahre. Die ältesten Bestände mit 205 und 224 Jahren stehen in der Abt. 534 a1 und 535 a2. Die beiden Flächen sind aktuell im Erhaltungszustand „A“ ausgeprägt. Eine weitere Fläche im Erhaltungszustand „A“ ist im Südosten der Abt. 543 a zu finden.

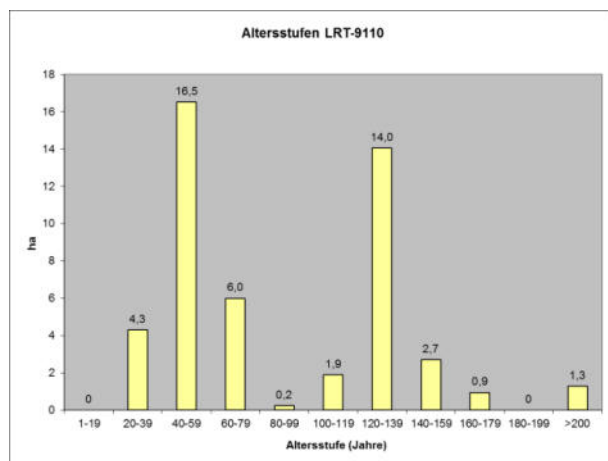


Abbildung 10: LRT-9110 Altersstufenverteilung

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen:  
 Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen werden aktuell insgesamt mit „C“ bewertet. Während die Waldentwicklungsphasen mit „B“ bewertet werden, reichen die Anteile an Habitatbäumen und Totholz nicht für eine „B“-Bewertung aus (Tab. 9).  
 Das Arteninventar wird insgesamt mit „A“ bewertet und setzt sich aus den Parametern Baumarten = „A“ und Krautschicht = „B“ zusammen.  
 Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „B“ bewertet. Im Gegensatz zur Polygonweisen Bewertung werden bei der Gesamtbetrachtung des LRT 44 % Altholzanteilen angerechnet. **Somit ergibt sich aus der Kombination C + A + B = B ein insgesamt guter Erhaltungszustand (B)**

Tabelle 9: LRT-9110 Gesamterhaltungszustand

LRT 9110	
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:</b> 2 Waldentwicklungsphasen, (44% Altholzbestände; 58% 2. Bestandesschicht; 26% Verjüngung) = B 1,7 Habitatbäume/ha = C; 0,5 Totholz/ha = C	C
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:</b> Baumschicht = A (Fremdholzanteil 7%); Krautschicht = B	A
<b>Beeinträchtigungen:</b> 7% = A; 37% = B; 56% = C	B
<b>Gesamtbewertung: C + A + B</b>	<b>B</b>

Die Krautschicht des LRT-9110 ist nicht immer typisch ausgeprägt. Aufgrund des oft angrenzenden LRT-9130 finden sich Übergänge zu diesem LRT. Vereinzelt sind daher Übergänge mit Anteilen anspruchsvollerer Arten zu finden. In der vorliegenden Kartierung sind ca. 11 ha und somit 23 % der Fläche als „WLBr“ beschrieben. Das Zusatzmerkmal „r“ beschreibt die basenreichere Ausprägung des Biotoptyps.



Abbildung 11: Abt. 543 a Biotoptyp WLBr

Abt. 535 a2 Krautschicht

Nennenswerte Eichenanteile sind auf etwa 8 ha des Lebensraumtyps in die Bestände eingemischt; dies entspricht etwa 17 % der Bestände.

In dem VOLLZUGSHINWEIS BODENSAURER BUCHENWALD (2010) ist das FFH-Gebiet in der Auflistung der FFH-Gebiete mit den größten Vorkommen des Lebensraumtyps nicht aufgelistet (in der Auflistung sind nur FFH-Gebiete mit Vorkommen > 100 ha aufgelistet).

### 3.2.3 LRT-9130 Waldmeister Buchenwald

Waldmeister Buchenwälder sind im Bearbeitungsgebiet auf 146,44 ha über den Biotoptyp WMB und WMK erfasst und bedecken damit ca. 43 % des Bearbeitungsgebietes. Nach der Standortkartierung weisen die Standorte die Nährstoffziffern im Bereich von 4 bis 5+ auf (ziemlich gut mit Nährstoffen versorgte bis gut mit Nährstoffen versorgte Standorte). Die lebensraumtypischen Kennarten sind in Tab. 10 aufgelistet.

Table 10: LRT-9130 Kennarten des LRT

LRT-9130					
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
Anemone nemorosa	Busch-Windröschen	2	Ranunculus ficaria	Scharbockskraut	1
Athyrium filix-femina	Wald-Frauenfarn	1	Stachys sylvatica	Wald-Ziest	2
Carex sylvatica	Wald-Segge	1	Stellaria holostea	Große Sternmiere	1
Circaea lutetiana	Gewönl. Hexenkraut	2	Viola reichenbachiana	Wald-Veichen	1
Dactylis polygama	Wald-Knäuelgras	1	Allium ursinum	Bär - Lauch	2
Dryopteris filix-mas	Gewöhnlicher Wurmfarne	1	Arum maculatum	Gefleckter Aronstab	1
Festuca altissima	Wald - Schwingel	1	Corydalis cava	Hohler Lerchensporn	1
Galium odoratum	Waldmeister	2	Hordelymus europaeus	Wald-Haargerste	1
Lamium galeobdolon	Gewöhnliche Goldessel	1	Lathyrus vernus	Frühlings - Platterbse	1
Melica uniflora	Einblütiges Perlgras	2	Leucjum vernum	Märzenbecher	1
Millium effusum	Wald-Fluttergras	2	Lilium martagon	Türkenbund - Lilie	1
Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	2	Mercurialis perennis	Wald-Bingelkraut	1
Poa nemoralis	Hain-Rispengras	2	Primula elatior	Hohe Schlüsselblume	1
Polygonatum multifl.	Vielblütige Weißwurz	1	Ranunculus lanugin.	Wolliger Hahnenfuß	1
Pulmonaria obscura	Dunkles Lungenkraut	1	Sanicula europaea	Sanikel	1

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

37,5 ha des Lebensraumtyps sind als unter dem Biotoptyp WMK (mesophiler Kalkbuchenwald) erfasst. In der Krautschicht der Bestände sind zunehmend kalkliebende Pflanzen (farbig unterlegte Arten in Tab. 10) zu finden.





Abbildung 12: Abt. 537 d2 Bärlauchbestände; Abt. 542 a Waldmeisterbestände

In Tabelle 11 sind die Erhaltungszustände der Einzelpolygone dargestellt. Im Erhaltungszustand „A“ sind aktuell ca. 7,8 ha ausgeprägt. Die 6 im Erhaltungszustand „A“ ausgeprägten Bestände verteilen sich gleichmäßig über den Harlyhöhenzug, eine Fläche befindet sich an der Ecker nördlich von Stapelburg (Abt. 1001 d). Etwa 100,8 ha der Bestände sind derzeit im Erhaltungszustand „B“ ausgeprägt, das entspricht etwa 69 % der LRT-Flächen. Bestände im Erhaltungszustand „C“ sind auf ca. 38 ha erfasst, es handelt sich dabei ausschließlich um Jungbestände (Bestandesalter < 100 Jahre) ohne oder mit wenig Totholz und Habitatbäumen (Vgl. Kap. 3.2.2). Ein Lärchenbestand mit Buchenanteilen im Bereich der Abt. 541 a2 ist aktuell auf 1,12 ha als Entwicklungsfläche erfasst. Der Bestand soll sich mittelfristig zum Lebensraumtyp entwickeln.

Tabelle 11: LRT-9130 Erhaltungszustände der Einzelflächen

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)								Gesamtfläche [ha] : 342,1	
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand						E	Sa. LRT	Anteil am Gesamtgebiet
	A		B		C				
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	[%]
(9130)							1,12	0,00	
9130	7,75	5,3	100,75	68,8	37,95	25,9		146,44	42,80
<b>Summe</b>	<b>7,75</b>	<b>5,3</b>	<b>100,75</b>	<b>68,8</b>	<b>37,95</b>	<b>25,9</b>	<b>1,12</b>	<b>146,44</b>	<b>42,80</b>

In Abb. 13 sind die Altersstufen des LRT-9130 dargestellt. 39,8 ha der LRT-Bestände sind jünger als 100 Jahre und 106,7 ha sind älter (sog. Altbestände). Die ältesten Bestände mit 205 bis 221 Jahren stehen in den Abteilungen 535a2, 540 c0 und 548 a1 die Bestände haben eine Flächengröße von insgesamt 1,9 ha. Der Bestand im Bereich der Abt. 540 c ist aktuell im Erhaltungszustand „A“ ausgeprägt.

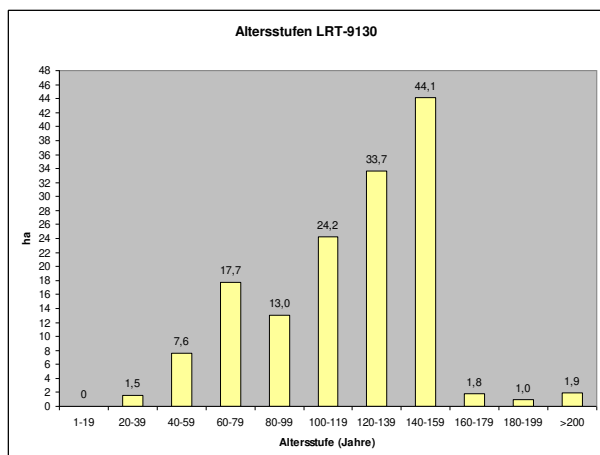


Abbildung 13: LRT-9130 Altersstufenverteilung



Abbildung 14: Abt. 540 c LRT-9130 Erhaltungszustand „A“ und „C“ (rechts), Abt. 551 b,

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen: Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird aus den Unterparametern 3 Waldentwicklungsphasen (73 % Altbestände) = „A“, 2,4 Habitatbäume und 0,7 Stück Totholz pro ha jeweils mit „C“ bewertet. Die Habitatstrukturen werden daher insgesamt aus der Kombination A + C + C mit „C“ bewertet. Das Arteninventar ist mit einem Fremdholzanteil von 1 % insgesamt mit „A“ bewertet. Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „B“ bewertet. Aus der Kombination C + A + B = B wird der Erhaltungszustand B hergeleitet. **Der LRT-9130 weist danach im Bearbeitungsgebiet einen guten Erhaltungszustand (B) auf.**

Tabelle 12: LRT-9130 Bewertung des Erhaltungszustandes

LRT 9130	
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:</b> 3 Waldentwicklungsphasen, (73% Altholzbestände; 41% 2. Bestandesschicht 40% Verjüngung) = A; 2,4 Habitatbäume/ha = C; 0,7 Totholz/ha = C	C
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:</b> Baumschicht = A (Fremdholzanteil 1%); Krautschicht = B;	A
<b>Beeinträchtigungen:</b> 4 % = A; 71 % = B; 26 % = C	B
<b>Gesamtbewertung: C + A + B</b>	<b>B</b>



Abbildung 15: Abt. 543 a, Biotoptyp WMB, ebenfalls Abt. 543 a Perlgrasbestände

Etwa 39 ha der Bestände weisen höhere Eichenanteile auf (Nennung im Biotoptyp als Nebencode). In dem VOLLZUGSHINWEIS WALDMEISTER BUCHENWALD (2010) ist das FFH-Gebiet in der Auflistung der FFH-Gebiete mit den größten Vorkommen des Lebensraumtyps wird das FFH-123 auf Rang 16 von insgesamt 25 Gebieten aufgelistet.

### 3.2.4 LRT-9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald

Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald ist im Bearbeitungsgebiet auf 8,89 ha über den Biotoptyp WTB erfasst und kommt somit auf 2,6 % des Bearbeitungsgebietes vor. Das Vorkommen zieht sich von der Abt. 549 bis zur Abt. 557 entlang des Harlyhöhenzuges, ein weiteres Vorkommen befindet sich an der Ostseite des Harly (Abt. 537 a2). Nach Standortkartierung weisen die Standorte die Nährstoffziffern im Bereich von 5- bis 5 auf (gut mit Nährstoffen versorgte Standorte). Die lebensraumtypischen Pflanzen-Kennarten sind in Tab. 13 aufgelistet.

Tabelle 13: LRT-9150 Kennarten des LRT

LRT-9150					
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	1	<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	1
<i>Bupleurum falcatum</i> ssp. <i>falcatum</i>	Sichelblättriges Hasenohr	1	<i>Hepatica nobilis</i>	Leberblümchen	1
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättrige Glockenblume	1	<i>Lathyrus vernus</i>	Frühlings - Platterbse	2
<i>Campanula</i> <i>rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume	1	<i>Lithospermum</i> <i>purpureocaeruleum</i>	Blauer Steinsame	2
<i>Carex digitata</i>	Finger - Segge	1	<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	1
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge	1	<i>Primula veris</i> s.l.	Echte Schlüsselblume	1
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	2	<i>Tanacetum</i> <i>corymbosum</i>	Straußblütige Wucherblume	1
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast	1	<i>Vincetoxicum</i> <i>hirundinaria</i>	Schwalbenwurz	1

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

Etwa 3,4 ha der LRT-Flächen sind derzeit im Erhaltungszustand mit (A) beschrieben. Es handelt sich dabei um 4 Blöcke im Bereich der Abt, 537 a2 (Abb. 16), 554 a2, 556 c, 557 c. Im Erhaltungszustand (B) sind 3,4 ha ausgeprägt und im Erhaltungszustand (C) sind 2,1 ha erfasst. Bei letzteren handelt es sich um Jungbestände ohne Totholz- und Habitatbaumvorkommen.

Tabelle 14: LRT-9150 Erhaltungszustand der Einzelflächen

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)									
FFH-123 Harly									
Gesamtfläche [ha] : 342,1									
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand						Anteil am Gesamtgebiet		
	A		B		C				
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	[%]
9150	3,39	38,1	3,40	38,3	2,10	23,6		8,89	2,60
<b>Summe</b>	<b>3,39</b>	<b>38,1</b>	<b>3,40</b>	<b>38,3</b>	<b>2,10</b>	<b>23,6</b>	<b>0,00</b>	<b>8,89</b>	<b>2,60</b>



Abbildung 16: Abt. 537 a2 LRT-9150 Erhaltungszustand (A) Abt. 551 b Erhaltungszustand (C)

Von der gesamten LRT-Fläche sind 3,3 ha als Jungbestände erfasst (Abb. 17), dies entspricht etwa 37 % der LRT-Fläche. Bemerkenswert ist der Jungbestand in der Abt. 557 b1. Der 23 jährige Bestand ist mit 4 Habitatbäumen und 3 Stück Totholz (Angaben pro ha) im Erhaltungszustand mit (B) erfasst.

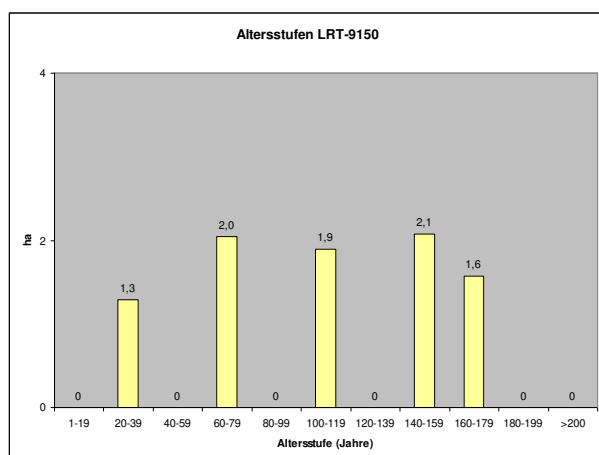


Abbildung 17: LRT-9150 Altersstufenverteilung

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen: Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen wird insgesamt mit „B“ bewertet und setzt sich aus den Parametern: 2 Waldentwicklungsphasen = „B“; 5,6 Habitatbäume / ha und 2,3 Totholz / ha = jeweils „B“ mit Tendenz zu „A“. Das Arteninventar wird insgesamt mit „A“ bewertet, es gibt keine Fremdholzanteile. Die Krautschicht wird mit 4-8 Kennarten mit „B“ bewertet (nicht alle in Tab. 13 gelisteten Pflanzenarten kommen ganzflächig vor). Die Beeinträchtigung wird ins-

gesamt mit „A“ eingeschätzt. Aus der Kombination B + A + A = A wird der Gesamterhaltungszustand (A) abgeleitet. **Der LRT-9150 ist aktuell insgesamt im Bearbeitungsgebiet sehr gut ausgeprägt (Erhaltungszustand (A))**

*Tabelle 15: LRT-9150 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes*

LRT 9150	
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:</b> 2 Waldentwicklungsphasen, (62% Altholzbestände; 47% 2. Bestandesschicht; 20% Verjüngung) = B 5,6 Habitatbäume/ha = B; 2,3 Totholz/ha = B	B
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:</b> Baumschicht = A (Fremdholzanteil 0%); Krautschicht = B	A
<b>Beeinträchtigungen:</b> 76 % = A; 24 % = C	A
<b>Gesamtbewertung: B + A + A</b>	<b>A</b>

Etwa 1,6 ha der erfassten LRT-Fläche, weisen höhere Eichenanteile auf. (Nennung im Biotoptyp als Nebencode).

In dem VOLLZUGSHINWEIS ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD (2010) ist das FFH-Gebiet in der Auflistung der FFH-Gebiete mit den größten Vorkommen des Lebensraumtyps auf Rang 12 von 12 gelisteten Gebieten geführt.

### 3.2.5 LRT-9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist im Bearbeitungsgebiet auf 6,54 ha über die Biotoptypen WTE und WCEt erfasst und kommt somit auf 1,9 % der Kartierungsfläche vor. Der LRT kommt im Osten des Harlyzuges im Bereich Abt. 537 a + 537 a2, und 539 vor. Im Westbereich des Harlyzuges kommt der LRT im Bereich der Abt. 557 c und 558 c2 vor. In diesem Bereich erstreckt sich das Vorkommen auf weitere Eichenbestände außerhalb des Bearbeitungsgebietes. Nach Standortkartierung weisen die Standorte die Nährstoffziffern im Bereich von 5- bis 5+ auf (gut mit Nährstoffen versorgte Standorte). Die lebensraumtypischen Pflanzen-Kennarten sind in Tab. 16 aufgelistet.

*Tabelle 16: LRT-9170 Kennarten des LRT*

LRT-9150					
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	1	<i>Hepatica nobilis</i>	Leberblümchen	1
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	1	<i>Hypericum montanum</i>	Berg - Johanniskraut	2
<i>Bupleurum falcatum</i>	Sichelblättriges Hasenohr	1	<i>Lathyrus vernus</i>	Frühlings - Platterbse	2
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättrige Glockenblume	1	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	2
<i>Carex digitata</i>	Finger - Segge	1	<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund - Lilie	1
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	1	<i>Lithospermum purpurocaeruleum</i>	Blauer Steinsame	3
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	2	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	2
<i>Dactylis polygama</i>	Wald-Knäuelgras	2	<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	1
<i>Daphne mezereum</i>	Gewönl. Seidelbast	1	<i>Primula veris</i> s.l.	Echte Schlüsselblume	2
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	2	<i>Prunus avium</i> ssp. <i>avium</i>	Vogel-Kirsche	1
<i>Festuca heterophylla</i>	Verschiedenbl. Schwingel	1	<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	3
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	2	<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	1	<i>Tanacetum corymbosum</i>	Straußbl. Wucherblume	1
<i>Galium sylvaticum</i>	Wald - Labkraut	2	<i>Viola mirabilis</i>	Wunder - Veilchen	1

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

Auf 5,29 ha (81 % der LRT-Fläche), ist der Erhaltungszustand in der Bewertung der Einzelpolygone mit „A“ ausgeprägt. 1,25 ha sind im Erhaltungszustand mit „B“ bewertet. Es handelt sich dabei um einen 105 jährigen Bestand im Bereich der Abt. 539 a1.

Tabelle 17: LRT-9170 Erhaltungszustand der Einzelflächen

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)									
FFH-123 Harly									
Gesamtfläche [ha] : 342,1									
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Anteil am Gesamtgebiet [%]
	A		B		C		E	Sa. LRT	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	
9170	5,29	80,9	1,25	19,1				6,54	1,91
<b>Summe</b>	<b>5,29</b>	<b>80,9</b>	<b>1,25</b>	<b>19,1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0</b>	<b>0,00</b>	<b>6,54</b>	<b>1,91</b>

Die Bestände des LRT- 9170 weisen ausschließlich Altersstufen im Bereich zwischen 100 und 159 Jahren auf. Der Schwerpunkt liegt mit 4 ha in der Altersstufe der 120 bis 139 jährigen Bestände (Abb. 18).

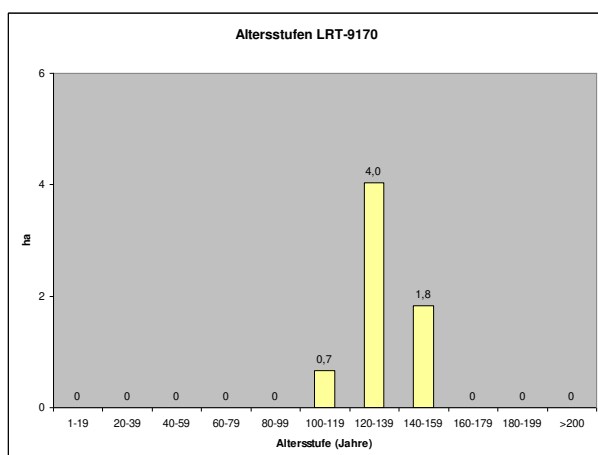


Abbildung 18: LRT-9170 Altersstufenverteilung

In Abb. 19 ist der 147 jährige Bestand im Bereich der Abt. 537 a abgebildet. Der Bestand ist seit langem aus der Nutzung genommen, anfallendes Totholz ist im Bestand verblieben.



Abbildung 19: LRT-9170 im Bereich der Abt. 537 a (Biotoptyp WCET)

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen: Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit „B“ bewertet. Diese setzt sich aus den Parametern Raumstruktur = „B“ (100 % Altbestände mit nur geringen Anteilen an zweiter Baumschicht oder Verjüngung); 7,4 Habitatbäume / ha = „A“ und 2,8 Stück Totholz / ha = „B“ (mit Tendenz zu „A“). Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird insgesamt mit „A“ bewertet. Sie setzt sich zusammen aus den Parametern Baumarten = „A“ (Es kommen keine LRT-Fremden Baumarten vor); Strauch und Krautschicht sind insgesamt mit „B“ bewertet (Die in Tab. 16 aufgeführten

Kraut- und Straucharten kommen nicht in allen Flächen in der gleichen Häufigkeit vor). Die Beeinträchtigungen werden mit „A“ als sehr gering eingeschätzt. Im Kuppenbereich der Abt. 537 a treten aufgrund von Stickstoffimmissionen nitrophile Arten (Brennnessel, Klettenlabkraut) auf. Da sich diese Störung nur auf den schmalen Kuppenbereich bezieht, wird die Eutrophierung für den LRT insgesamt nicht als Beeinträchtigung gesehen. **Somit ergibt sich aus der Kombination B + A + A = A eine insgesamt hervorragende Ausprägung des LRT-9170 (Erhaltungszustand (A)).**

**Tabelle 18: LRT-9170 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes**

<b>LRT 9170</b>	
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:</b> 1 Waldentwicklungsphase, (100% Altholzbestände; 7% 2. Bestandesschicht; 7% Verjüngung) = B; 7,4 Habitatbäume/ha = A; 2,8 Totholz/ha = B	B
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:</b> Baumschicht = A (Fremdholzanteil 0%); Strauchschicht = B; Krautschicht = B;	A
<b>Beeinträchtigungen:</b> 87 % = A; 13 % = B	A
<b>Gesamtbewertung: B + A + A</b>	<b>A</b>

In dem VOLLZUGSHINWEIS LABKRAUT-EICHEN-HAINBUCHENWALD (2010) ist das FFH-Gebiet in der Auflistung der FFH-Gebiete mit den größten Vorkommen des Lebensraumtyps auf Rang 13 von 14 gelisteten Gebieten geführt. Es wird nach dem SDM im Gesamtgebiet von 15 ha LRT-9170 ausgegangen.

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

Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* sind im Bearbeitungsgebiet auf 5,75 ha über die Biotoptypen WEB, WEG und WEQ erfasst und kommen somit auf 1,7 % der Kartierungsfläche vor. Der LRT kommt eher saumartig entlang der Ecker und des Weddebaches vor. In flach auslaufenden Bereichen der Bachaue sind die Bereiche auch flächiger ausgeprägt (Abt. 537 d, 1008 b) Im Bereich der Abt. 534 a2 ist der LRT auf einem quelligen Hangbereich über den Biotoptyp WEQ erfasst. Nach Standortkartierung weisen die Standorte die Nährstoffziffern im Bereich von 5- bis 5+ auf (gut mit Nährstoffen versorgte Standorte). Die lebensraumtypischen Pflanzen-Kennarten sind in Tab. 19 aufgelistet.

**Tabelle 19: LRT-91E0 Kennarten des LRT**

<b>LRT-91E0</b>					
Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Aegopodium podagaria</i>	Giersch	3	<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen	1
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	2	<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schafschwingel	2
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz	1	<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	1
<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	2	<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	2
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Wechselblättriges Milzkraut	1	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut	3
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättriges Milzkraut	1	<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	1
<i>Circaea alpina</i>	Alpen - Hexenkraut	1	<i>Petasites albus</i>	Weißer Pestwurz	1
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	2	<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	1
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	2	<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut	2
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Wald - Schachtelhalm	1	<i>Urtica dioica ssp. dioica</i>	Große Brennnessel	3



Abbildung 20: LRT-91E0 saumartige Ausprägung (Abt. 1004b) und quellige Ausprägung (Abt. 537 d)

In der Bewertung der Einzelpolygone sind 4,3 ha des LRT im Erhaltungszustand „B“ erfasst. Dies entspricht ca. 75 % der LRT-Fläche. 1,45 ha sind im Erhaltungszustand mit „C“ erfasst, es handelt sich dabei um jüngere Bestände ohne ausreichende Mengen an Habitatbäumen und Totholz.

Tabelle 20: LRT-91E0 Erhaltungszustände der Einzelflächen

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)									
FFH-123 Harly									
Gesamtfläche [ha] : 342,1									
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand						Anteil am Gesamtgebiet		
	A		B		C		E	Sa. LRT	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	[%]
91E0			4,30	74,7	1,45	25,3		5,75	1,68
<b>Summe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0</b>	<b>4,30</b>	<b>74,7</b>	<b>1,45</b>	<b>25,3</b>	<b>0,00</b>	<b>5,75</b>	<b>1,68</b>

In Abb. 21 ist die Altersstufenverteilung dargestellt. Aktuell befinden sich 4,6 ha der Flächen in der Altersstufe > 60 Jahren (sog. Altholzbestände), dies entspricht 80% der LRT-Fläche. Die ältesten Bestände sind mit einem Bestandesalter von ca. 120 Jahren nördlich der Ortschaft Stapelbug und im nördlichen Bereich der Abt. 537 d zu finden.

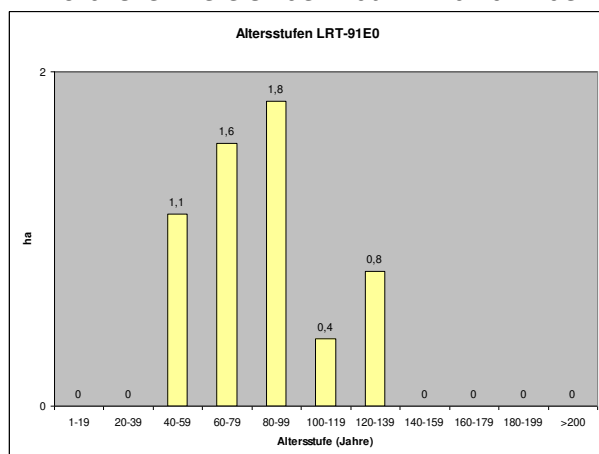


Abbildung 21: LRT-91E0 Altersstufenverteilung

In der Gesamtschau für den Lebensraumtyp setzt sich der Befund wie folgt zusammen:  
Die Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit „B“ bewertet. Diese setzt sich aus den Parametern Raumstruktur = „B“ (80 % Altbestände mit Zwischenstand und fehlende Verjüngung);



4,3 Habitatbäume / ha = „B“ und 1,1 Stück Totholz / ha = „B“. Die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars wird insgesamt mit „B“ bewertet. Sie setzt sich zusammen aus den Parametern Baumarten = „A“ (Es kommen nur 2 % Fremdhölzer vor); Strauch und Krautschicht sind insgesamt jeweils mit „B“ bewertet (Die in Tab. 19 aufgeführten Kraut- und Straucharten kommen nicht in allen Flächen in gleicher Häufigkeit vor).

Die Beeinträchtigungen werden mit „B“ als gering eingeschätzt. Im Bereich ab der Ortschaft Stapelburg und bachabwärts (Abteilungen 1008 und 1004) kommt vereinzelt Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) vor (Kap. 4.2). Da sich das Vorkommen bislang auf nur geringe Teilflächen beschränkt, führt es nicht zu einer stärkeren Beeinträchtigung des Lebensraumtyps. **Somit ergibt sich aus der Kombination B + B + B = B eine insgesamt gute Ausprägung des LRT-91E0 (Erhaltungszustand (B))**

*Tabelle 21: LRT-91E0 Bewertung des Gesamterhaltungszustandes*

<b>LRT 91E0</b>	
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:</b> 2 Waldentwicklungsphasen, (80% Altholzbestände; 75% 2. Bestandesschicht; 0% Verjüngung) = B 4,3 Habitatbäume/ha = B; 1,1 Totholz/ha = B typische Standortstrukturen weitgehend vorhanden = B	B
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:</b> Baumschicht = A (Fremdholzanteil 2%); Strauchschicht = B; Krautschicht = B	B
<b>Beeinträchtigungen:</b> 75 % = B; 25 % = C	B
<b>Gesamtbewertung: B + B + B</b>	<b>B</b>

In dem VOLLZUGSHINWEIS ERLÉN- UND ESCHENWÄLDER AN FLIEBGEWÄSSERN (2010) ist das FFH-Gebiet in der Auflistung der FFH-Gebiete mit den größten Vorkommen des Lebensraumtyps nicht aufgelistet.

### 3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet werden folgende, maßgeblichen Arten für das FFH-Gebiet aufgeführt: **Hirschkäfer** (*Lucanus cervus*); **Groppe** (*Cottus gobio*); **Bachneunauge** (*Lamperta planeri*) (NLWKN (2008a) und NLWKN (2014a)).

#### 3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

In Tab. 22 sind die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Arten nach den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgelistet.

Die Anh.-II-Arten sind bis auf den Hirschkäfer, die Groppe und das Bachneunauge jedoch **nicht wertbestimmend** für das FFH-Gebiet 123.

Tabelle 22: Vorkommende Arten nach Anhang II + IV der FFH-Richtlinie

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL B	RL NDS	RL BRD	BArtVO	FFH-RL	Funde	Letzter Fund
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	#	#	2	§	II,*	2	01.01.2012
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	1	1	§	II,IV,*	4	17.01.2010
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	2	V	§	IV,*	2	31.07.2007
<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	2	2	2	§	IV,*	1	01.06.2009
<i>Myotis brandti</i>	Grosse Bartfledermaus	2	2	2	§	IV,*	1	29.12.2012
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	2	2	2	§	IV,*	1	18.02.2007
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3	3	#	§	IV,*	14	29.12.2013
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	2	3	§	II,IV,*	13	29.12.2013
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	2	3	§	IV,*	1	01.01.2007
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	2	3	§	IV,*	2	17.01.2011
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	2	2	3	§	IV,*	2	22.06.2007
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	2	2	G	§	IV,*	3	01.01.2006
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	3	D	§	IV,*	8	31.07.2007
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	2	V	§	IV,*	2	13.02.2011

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

Anmerkung: Die in diesem Bewirtschaftungsplan aufgeführten Fledermausfunde stammen von XXX (Fledermausbeauftragter für den LK Goslar) sowie aus Erhebungen nach BOLLMEIER (2012).

#### 3.3.1.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Für die Art liegen im Bereich des Bearbeitungsgebietes zwei Nachweise vor. Im Jahr 2007 wurde XXX ein Käfer festgestellt, diese Sichtung wurde aufgrund der Mobilität der Käfer auf die Abt. XXX übertragen. In der Abt. XXX besteht eine weitere Artmeldung aus dem Jahre 2012. In dem VOLLZUGSHINWEIS HIRSCHKÄFER (2009), in der Tabelle der FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Hirschkäfer, wird das Bearbeitungsgebiet aufgelistet. Da die Schutzgebiete in dieser Tabelle aufsteigend nach Schutzgebietsnummer gelistet sind, lässt sich daraus keine „Rangstellung“ innerhalb der Schutzgebiete ableiten.

#### 3.3.1.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Für die Art liegt eine Meldung aus dem Jahre 2005 im Bereich der Abt. XXX vor. Die Artmeldung (mit Erfassungsdaten aus den Jahren 2006, 2009 und 2010) im Bereich XXX wurde mit dem Zusatz „Winterquartier“ vermerkt. Die XXX wurde 2006 gesichert und als Winterquartier hergerichtet und erfüllt noch immer die qualitativen Ansprüche an ein Winterquartier - WIELERT (2016).

#### 3.3.1.3 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus ist im Jahr 2007 jeweils im Bereich der Abt. XXX und XXX erfasst.

#### **3.3.1.4 Wildkatze (*Felis sylvestris*)**

Für die Wildkatze liegen mehrere Nachweise (Sichtungen) im Bereich des Bearbeitungsgebietes bzw. in der unmittelbaren Umgebung vor (NLWKN (2015)).

Im Standarddatenbogen ist die Art für das Schutzgebiet nicht aufgelistet. In dem VOLLZUGSHINWEIS WILDKATZE (2010) wird das Bearbeitungsgebiet in der Liste der Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Wildkatze geführt. Das Gebiet hat danach eine hohe Bedeutung, da es sich am nördlichen Verbreitungsschwerpunkt der Art befindet.

#### **3.3.1.5 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Für das Schutzgebiet liegt ein Nachweis für die Große Bartfledermaus aus dem Jahre 2012 im Bereich XXX vor.

#### **3.3.1.6 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

Für das Bearbeitungsgebiet liegt ein Nachweis für die Teichfledermaus aus dem Jahre 2007 im Bereich XXX vor, WIELERT (2016).

#### **3.3.1.7 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Für den Bereich der Bärenhöhle liegen mehrere Nachweise für die Wasserfledermaus aus den Jahren 2006-2013 vor. Aus dem Jahre 2007 liegt eine Erfassung im Bereich der Ecker (Abt. 1004 x2) vor.

Weitere Vorkommen der Wasserfledermaus (2009 und 2011) sind von dem als Winterquartier hergerichteten ehemaligen Wasserbehälter bei Schacht II (Abt. 541a5) bekannt. WIELERT (2016)

#### **3.3.1.8 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Für das Bearbeitungsgebiet liegen drei Nachweise für das Mausohr vor. Aus dem Jahren 2003 bis 2013 liegen mehrere Winterquartierbestätigungen im Bereich XXX vor.

#### **3.3.1.9 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)**

Für das Schutzgebiet liegt ein Nachweis für die Kleine Bartfledermaus aus dem Jahre 2007 im Bereich der Abt. XXX vor.

#### **3.3.1.10 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Im Bearbeitungsgebiet liegen Nachweise der Fransenfledermaus, aus den Jahren 2006 und 2011 vor. Die Art wurde jeweils im Bereich XXX als Winterquartiermeldung erfasst.

#### **3.3.1.11 Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Für den Abendsegler liegen zwei sonstige Nachweise aus dem Jahr 2007 im Bereich XXX vor.

#### **3.3.1.12 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Die Rauhautfledermaus wurde im Bereich XXX in den Jahren 2005 und 2006 insgesamt dreimal sowohl im Winterquartier als auch als sonstiger Nachweis erfasst.

#### **3.3.1.13 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Im gesamten Bearbeitungsgebiet liegen für die Jahre 2005 und 2007 insgesamt acht Artnachweise für die Zwergfledermaus vor. Für den Bereich des „Harlyturms“ liegt eine Wochenstubenmeldung aus dem Jahre 2007 vor.

### **3.3.1.14 Braunes Langohr (*Plectotus auritus*)**

Für das Braune Langohr liegt ein Winterquartiersnachweis aus dem Jahr 2006 in der Abt. XXX vor.

### **3.3.1.15 Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lamperta planeri*)**

Für die beiden maßgeblichen Arten des FFH-Gebietes liegen für den Bereich des Bearbeitungsgebietes bislang keine Nachweise vor. Im Bereich XXX könnten die Arten aber dennoch neben der Bachforelle (*Salmo trutta fario*) vorkommen. Der Gewässerverlauf des Baches ist zwar eher gestreckt und mäandriert nur schwach, dennoch bietet der steinig, kiesige Grund mit sandigen Bereichen mögliche Habitatstrukturen für beide Fischarten. Nach NLWKN (2012) wird der XXX im Ober- und Unterlauf mit fehlendem Ufergehölz beschrieben. Der Gesamtzustand des Baches wird danach insgesamt als schlecht bewertet.

Nach LAVES (2005-2013) wurde der XXX zwar in die Untersuchungen für das FFH-Gebiet 123 einbezogen. Es konnten jedoch keine Vorkommen der beiden Arten nachgewiesen werden. Ein Grund liegt an der für die Groppe wahrscheinlich nicht zu überwindenden Gestaltung der sog. Pendelrampe kurz vor dem Einlauf in die Oker, der die Tiere daran hindert, in diesen Gewässerabschnitt einzuwandern. Nicht auszuschließen ist auch eine nicht ausreichende Wasserqualität. Im Bereich des Bearbeitungsgebietes wird der Gewässerverlauf weitgehend von standorttypischer Baumvegetation begleitet (FFH-LRT-91E0) und ist der natürlichste Abschnitt der XXX, die ansonsten begradigt durch landwirtschaftlich geprägte Bereiche fließt.

In dem VOLLZUGSHINWEIS KOPPE, GROPE ODER MÜHLKOPPE (2011) wird das Bearbeitungsgebiet auf der Liste der Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Koppe auf Rang 8 von 22 Gebieten gelistet.

In dem VOLLZUGSHINWEIS BACHNEUNAUGE (2011), wird das Bearbeitungsgebiet auf der Liste der Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Bachneunauge nicht geführt.

## **3.3.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie**

Im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet V-58 werden neben den in Tab. 23 beschriebenen Arten auch Uhu (*Bubo bubo*); Rohrweihe (*Circus aeruginosus*); Neuntöter (*Lanius collurio*); Schwarzmilan (*Milvus migrans*); Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) und Zwergtaucher (*Tachybatus ruficollis*) als vorkommende Arten aufgelistet (NLWKN (2007)). Da für diese Arten im Bearbeitungsgebiet kein Nachweis vorliegt und die Habitatstrukturen für die Arten nicht geeignet sind, werden diese im Folgenden nicht weiter beschrieben.

Nach NLWKN (2014b) werden **Eisvogel** und **Mittelsäger, als wertbestimmende Anhangarten** für das Vogelschutzgebiet beschrieben. Für den Mittelsäger liegen keine Vorkommens-Nachweise für den Bereich des Bearbeitungsgebietes vor.

In Tab. 23 sind die vorkommenden Arten nach den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie dargestellt.

Tabelle 23: Vorkommenden Anhangarten der Vogelschutzrichtlinie

FFH-123 Anhangarten der Vogelschutzrichtlinie		RL_B	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	VS-RL	Funde	Letzter Fund
Lateinischer Name	Deutscher Name							
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3	3	V	§§	I,*,*	1	02.05.2012
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	2	2	3	§§	I,*,*	1	22.05.2012
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	#	§§	I,*,*	3	12.09.2012
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	3	3	#	§	Art.4(2),*	1	01.06.2009
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	2	2	V	§§	I,*,*	1	22.05.2012
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	2	3	V	§	Art.4(2),*	1	21.06.2012
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	1	1	V	§§	I,*,*	2	01.01.2005

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

In Abb. 22 und Abb. 23 sind die nach LAREG (2009) festgestellten Vorkommen dargestellt.

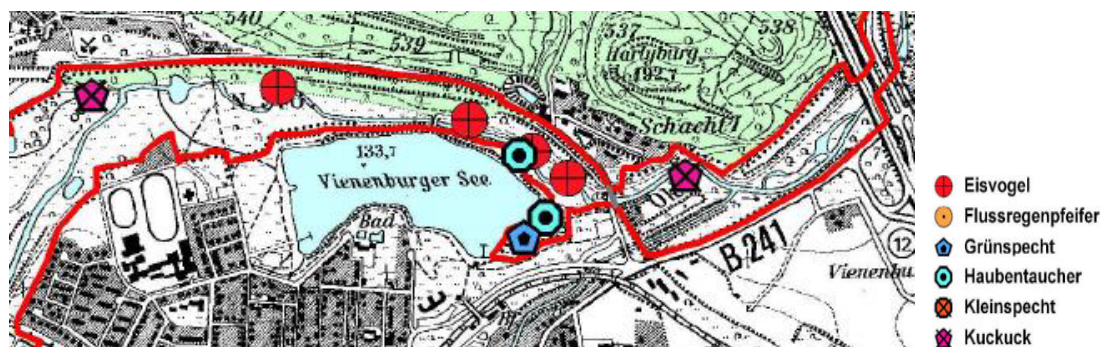


Abbildung 22: Auszug aus dem Brutvogelmonitoring 2009 „nicht Singvögel“

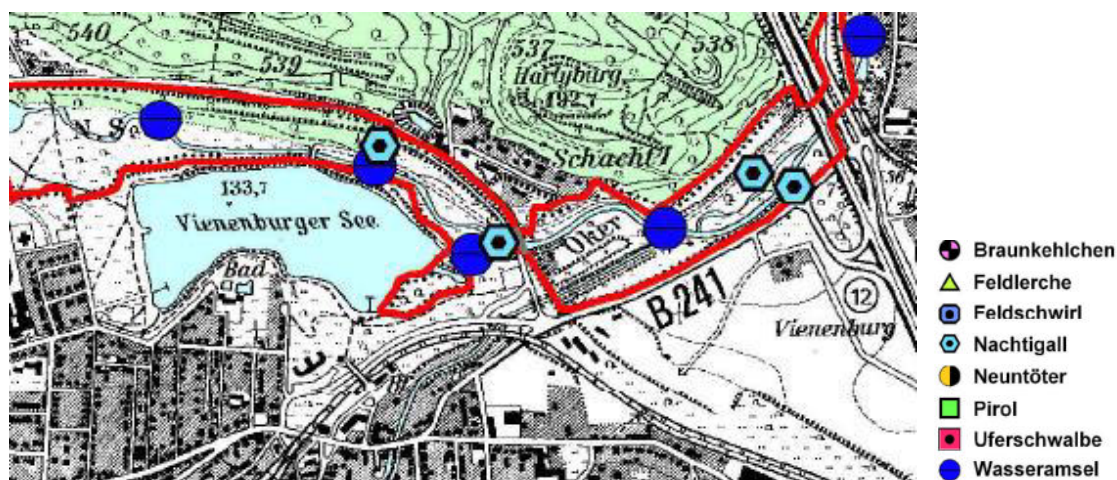


Abbildung 23: Auszug aus dem Brutvogelmonitoring 2009 „Singvögel“

### 3.3.2.1 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Für die Nachtigall liegt ein Artnachweis aus dem Jahre 2009 für den Bereich der Abt. 537 x1 vor. Die Art ist im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet aufgeführt, aber nicht wertbestimmend. Nach LAREG (2009) wurden im Vogelschutzgebiet im Jahre 2009 35 Brutpaare erfasst. Der Bestand hat sich damit trotz zwischenzeitlicher Bestandsrückgänge auf dem Niveau von 1989 gehalten.

### 3.3.2.2 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel konnte bei den Kartierarbeiten (2012) im Bereich der Abt. XXX gesichtet werden. Nach LAREG (2009) wurden im Vogelschutzgebiet im Jahre 2009 = 8 Brutpaare erfasst. Der Bestand hat sich damit trotz zwischenzeitlicher leichter Bestandsschwankungen auf hohem Niveau

gehalten. Der Eisvogel weist damit als wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes 2009 eine bemerkenswerte Brutpaardichte auf. Sechs der Brutplätze befinden sich in Uferabbrüchen der Oker in naturnahen Flussabschnitten, zwei Brutpaare besiedeln Steilwände an Kiesteichen im südlichen Steinfeld.

Die Art ist im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet aufgeführt. In dem VOLLZUGSHINWEIS EISVOGEL (2011) wird das Vogelschutzgebiet V58 auf Rang drei von drei Gebieten geführt, in denen der Eisvogel als Brutvogel wertbestimmend ist.

### **3.3.2.3 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)**

Im Mai 2012 konnte im Bereich der Abt. XXX ein Schwarzstorch beim Durchzug beobachtet werden. Die Art wird nicht im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet geführt. In dem VOLLZUGSHINWEIS SCHWARZSTORCH (2010) wird das Vogelschutzgebiet weder in der Auflistung der Gebiete, in denen der Storch wertbestimmend ist, noch in der Auflistung der Gebiete geführt, in denen die Art vorkommt.

### **3.3.2.4 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

Bei den Kartierarbeiten wurde der Schwarzspecht mehrfach im Bereich des Harlyzuges bestätigt. Nach LAREG (2009) wurde die Art im Jahre 2009 erstmals im Bereich des Vogelschutzgebietes mit einem Brutpaar nachgewiesen. Die Art wird nicht im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet geführt. In dem VOLLZUGSHINWEIS SCHWARZSPECHT (2010) wird das Vogelschutzgebiet weder in der Auflistung der Gebiete, in denen der Schwarzspecht wertbestimmend ist, noch in der Auflistung der Gebiete geführt, in denen die Art vorkommt.

### **3.3.2.5 Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Der Rotmilan wurde während der Kartierarbeiten mehrfach kreisend im Bereich XXX gesichtet. Nach LAREG (2009) wurden im Vogelschutzgebiet 1989 + 1998 jeweils 1 Brutpaar, 2002 = 4 Brutpaare und 2009 = 2 Brutpaare erfasst.

Der Milan ist im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet aufgelistet. In dem VOLLZUGSHINWEIS ROTMILAN (2009) wird das Vogelschutzgebiet weder in der Auflistung der Gebiete, in denen der Milan wertbestimmend ist, noch in der Auflistung der Gebiete geführt, in denen die Art vorkommt.

### **3.3.2.6 Pirol (*Oriolus oriolus*)**

Die Vogelart wurde durch den Bearbeiter im Jahre 2012 im Bereich der Abt. 546 e dokumentiert. Nach LAREG (2009) wurden im Vogelschutzgebiet im Jahre 2009 6 Brutpaare erfasst.

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

### **3.3.2.7 Grauspecht (*Picus canus*)**

Für den Grauspecht liegen zwei Brutreviernachweise aus dem Jahre 2005 sowohl für XXX als auch für XXX vor. Die Vogelart ist im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet nicht aufgelistet. In dem VOLLZUGSHINWEIS GRAUSPECHT (2009) wird das Vogelschutzgebiet weder in der Auflistung der Gebiete, in denen der Specht wertbestimmend ist, noch in der Auflistung der Gebiete geführt, in denen die Art vorkommt.

### 3.3.2.8 Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Für den Mittelsäger liegen für den Bereich des Bearbeitungsgebietes keine Nachweise vor. Nach NLWKN (2014) handelt es sich bei den niedersächsischen Mittelsägern um eine räumlich isolierte, 200 Km von den nächsten Brutplätzen entfernte Exklave in den Flussauen von Innerste und Oker und zugleich um das einzige Brutrevier im mitteleuropäischen Binnenland. Die Okeraue wird danach etwa seit 1981 besiedelt. In der Roten-Liste wird der Mittelsäger in Niedersachsen in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) geführt. Der Landesbestand wird auf 10 Brutpaare geschätzt.

Nach LAREG (2009) tritt der Mittelsäger 2009 vereinzelt als Brutvogel im Vogelschutzgebiet auf. Der Bestand scheint sich danach seit 1998 auf geringem Niveau gehalten zu haben. Das Gebiet bietet nach wie vor günstige Brut- bzw. Nahrungsbedingungen für die Art.

### 3.3.3 Weitere gefährdete Arten

In Tab. 24 sind weitere im Bearbeitungsgebiet vorkommende Rote-Liste Arten aufgeführt. Es handelt sich dabei um den Heidegrashüpfer, mehrere Falterarten und den Kuckuck.

Tabelle 24: Weitere Tierarten der Roten Listen

FFH-123 Sonstige Tierarten mit Rote-Liste-Status							
Lateinischer Name	Deutscher Name	RL B	RL NDS	RL BRD	BArtVO	Funde	Letzter Fund
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer	3	3	#	*	1	01.06.2007
<i>Hyles euphorbiae</i>	Wolfsmilchschwärmer	2	2	V	§	1	05.08.2005
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	V	3	#	§	5	07.07.2010
<i>Lycanea virgaureae</i>	Dukatenfalter	3	3	3	§	1	07.07.2010
<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	2	2	3	§	3	09.07.2006
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3	3	V	§	1	01.06.2009

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

Der **Heidegrashüpfer** ernährt sich von verschiedenen Gräsern und Kräuterarten. Er legt seine Eier in die unteren Blattscheiden von Gräsern, so dass seine Bestände durch tiefen Verbiss (Schafe, Ziegen) oder Intensivmahd geschädigt werden. Der Grashüpfer lebt in dauerhaft kurzrasigen Bereichen von Sandrasen, Weiden und Felskuppen, allgemein in Trockengebieten. Er bevorzugt nach Süden offene, steilere Triften und Böschungen, vorzugsweise nicht zu oft und intensiv mit Schafen beweidet. Auffällig ist seine Beziehung zu Schattenplätzen (Stauden, Blöcke), die ihm erlauben, seine Körpertemperatur zu regulieren (WIKIPEDIA). Im Bearbeitungsgebiet ist die Art im Bereich des Schwermetallrasens (Abt. 537 x1) belegt.

**Wolfsmilchschwärmer** kommen von Nordafrika über Süd- und Mitteleuropa östlich bis nach China vor. Als Irggäste findet man sie gelegentlich auch bis ins südliche Nordeuropa. Sie leben in warmen und trockenen Gebieten, in denen die Raupenfutterpflanzen wachsen. Die Raupen ernähren sich von Wolfsmilch-Arten (*Euphorbia spec.*), insbesondere von Strand-Wolfsmilch (*Euphorbia paralias*) oder Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) (WIKIPEDIA). Im Bearbeitungsgebiet kommt die Art im Bereich XXX vor.

Der **Kaisermantel** kommt fast überall, insbesondere in Waldgebieten des Hügellandes, vor. Die Falter fliegen von Juni bis September. Nach der Paarung werden die Eier an den Futterpflanzen abgelegt. Die Raupen schlüpfen im September und überwintern. Als Futterpflanzen für die Raupen dienen Echtes Mädesüß und verschiedene Veilchenarten (WIKIPEDIA). Im Bearbeitungsgebiet liegen mehrere Erfassungen für den Bereich des Harlyzuges vor.

Der **Dukatenfalter** kommt bevorzugt im Bereich blütenreicher Magerrasen vor. Die Eiablage erfolgt meist an Pflanzen der Gattung *Rumex sp.* (WIKIPEDIA). Im Bearbeitungsgebiet ist die Art im Bereich der Abt. 1004 x2 (Schwermetallrasen an der Ecker) erfasst.

Der **Kleine Eisvogel** kommt in Europa und Asien, östlich bis nach Japan vor, fehlt aber im Mittelmeergebiet, auf der Iberischen Halbinsel und nördlich von Dänemark. Es handelt sich um die am weitesten verbreitete Art der Gattung Limenitis. Sie lebt in feuchten Wäldern, insbesondere in Auwäldern und im Bergland (WIKIPEDIA). Die Art ist im Bereich XXX erfasst.

Der **Kuckuck** kommt in Niedersachsen fast flächendeckend vor. Die Art bevorzugt Niederungen, Hochmoore und Sandheiden, Wiesen und Verlandungszonen. In geschlossenem Waldland und offenem Kulturland fällt die Siedlungsdichte beträchtlich ab. Der Bestandestrend im Zeitraum von 1980 bis 2005 ist landesweit rückläufig (NLWKN (2014)). Im Bereich des Vogelschutzgebietes hat sich die Population nach LAREG (2009) von 24 Brutpaaren im Jahre 1984 auf 16 Brutpaare im Jahre 2009 verringert. Im Bearbeitungsgebiet ist der Vogel im Bereich der Abt. 537 x1 belegt.

In Tab. 25 sind weitere im Bearbeitungsgebiet vorkommende **Rote-Liste Pflanzenarten** dargestellt. Mit Schwerpunkt kommen diese im Bereich der trockenwarmen Waldstandorte vor. Im Bereich der Lebensraumtypen 9150 und 9170 kommen vor: Gewöhnliche Akelei, Sichelblättriges Hasenohr, Verschiedenblättriger Schwingel, Türkenbundlilie, Blauroter Steinsame, Wild-Apfel (Abt. 550 b), Purpur-Knabenkraut, Straußblütige Wucherblume und Wunder-Veilchen. Auf den feuchteren Standorten der Erlen-Eschenwälder (LRT-91E0 im Bereich der Ecker) kommen Winterschachtelhalm und der Platanenblättrige Hahnenfuß vor. Ebenfalls im Bereich der Ecker sind zwei Flatterulmen im Bereich der Abt. 1001 d und 1004 c dokumentiert.

Tabelle 25: Roten Liste der vorkommenden Pflanzenarten

Rote Listen-Arten, Gesamtartenliste Pflanzen								
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL B	RL NDS	RL BRD	BartVO	Funde	Letzter Fund
67	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	3	3	V	§	7	26.09.2012
74	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>halleri</i>	Galmei-Grasnelke	3	3	3	§	2	26.09.2012
126	<i>Bupleurum falcatum</i> ssp. <i>falcatum</i>	Sichelblättriges Hasenohr	3	3	*	*	1	13.09.2012
336	<i>Equisetum hyemale</i>	Winter - Schachtelhalm	3	3	*	*	3	26.09.2012
360	<i>Festuca heterophylla</i>	Verschiedenbl. Schwingel	3	3	*	*	1	02.10.2012
518	<i>Lilium martagon</i>	Türkenbund - Lilie	3	3	*	§	13	26.09.2012
531	<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	Blauroter Steinsame	3	3	*	*	13	13.09.2012
559	<i>Malus sylvestris</i>	Wild - Apfel	3	3	*	*	1	10.09.2012
580	<i>Minuartia verna</i>	Galmei-Frühlings - Miere	3	3	*	*	1	26.09.2012
634	<i>Orchis purpurea</i>	Purpur - Knabenkraut	3	3	3	§	2	01.01.2008
763	<i>Ranunculus platanifolius</i>	Platanenblättriger Hahnenfuß	3	3	*	*	1	01.06.2002
891	<i>Tanacetum corymbosum</i>	Straußblütige Wucherblume	3	3	*	*	1	27.09.2012
939	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter - Ulme	3	3	*	*	2	10.05.2013
978	<i>Viola mirabilis</i>	Wunder - Veilchen	3	3	V	*	1	08.05.2013

Kategorien: 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, 9150, 9170, 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 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.

Wald-LRT mit sehr gutem Erhaltungszustand (A) (LRT-9150; und LRT-9170):

- ✓ Habitatbaumflächen: Mindestens 10 % der kartierten LRT-Fläche werden dauerhaft aus der Nutzung genommen.
- ✓ Altbestände: Belassen eines vorhandenen Altholzanteils auf mindestens 35 % der kartierten LRT-Fläche.

Gem. Zi. 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-6130 Schwermetallrasen**

Maßgebliche Bestandteile für Schwermetallrasen sind deren Standorte. Im Bearbeitungsgebiet sind dies die Flussschotterablagerungen im Bereich der Abt. 537 x1 an der Oker, sowie die durch Schlackenablagerungen schwermetallhaltigen Standorte im Bereich der Abt. 1008 x an der Ecker.

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

#### **3.4.4.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

Der Hirschkäfer besiedelt alte, totholzreiche Eichen- und Buchenwälder in wärmebegünstigten Lagen. Unerlässlich für die Larvenentwicklung ist ein dauerhaftes Angebot großer vermorschter Wurzelstöcke und vermoderter Stubben. Der Käfer schwärmt im Juni und Juli jeweils in der Dämmerung. In dieser Zeit finden auf „blutenden Altbäumen“ Rivalenkämpfe zwischen den männlichen Tieren statt. Die Eiablage (50 bis 100 Eier pro Weibchen) erfolgt in der Regel im Wurzelbereich abgestorbener Alteichen. Die Larven benötigen je nach Nahrungsangebot drei bis acht Jahre bis zur Verpuppung und können dabei bis zu 11 cm groß werden. Sie entwickeln sich in der Erde in etwa faustgroßen Puppenwiegen zum Käfer, dessen Flugzeit nur wenige Wochen beträgt. VOLLZUGSHINWEIS HIRSCHKÄFER (2009)

Die maßgeblichen Bestandteile für den Hirschkäfer sind daher:

- ✓ ausreichende Mengen alter Eichen- und Buchenwälder in wärmebegünstigten Lagen
- ✓ ausreichende Mengen vermoderter Baumstubben.
- ✓ möglichst geringer Prädatorendruck (keine überhöhten Schwarzwildbestände)
- ✓ s. auch Kap. 5.1.2.1

#### **3.4.4.2 Groppe oder Mühlkoppe (*Cottus gobio*)**

Die Koppe, auch Mühlkoppe oder Groppe genannt, ist ein am Gewässergrund lebender Kleinfisch (durchschnittlich 10–18 cm lang). Sie benötigt ein gut strukturiertes Gewässerbett mit einem hohen Anteil an Hartsubstraten (kiesiges bis steiniges Substrat) bzw. Totholzelementen als Versteckmöglichkeiten und Laichsubstrat. Innerhalb des Habitats sind die Koppen meist größenspezifisch unterschiedlich verteilt. Kleinere Exemplare bevorzugen Sand- bzw. feinen Kiesgrund (Korngröße 2-3 cm), insbesondere in Flachwasserbereichen. Größere Tiere sind überwiegend zwischen grobem Kies (Korndurchmesser 6-8 cm) oder unter groben Totholzstücken zu finden.

Die Koppe bevorzugt schnell fließende (rheophile Fischart) Gewässerstrecken in sauberen, sommerkalten und sauerstoffreichen Bächen und kleinen Flüssen im Mittelgebirge (Rhithral / Forellen- bzw. Äschenregion). Sie gilt daher als Indikatorart für Gewässergüte II und besser. In quellnahen Bereichen mit geringer Wasserführung gehört die Koppe zusammen mit der Bachforelle und dem Bachneunauge häufig zu den einzigen noch vertretenen Fischarten VOLLZUGSHINWEIS KOPPE, GROPE ODER MÜHLKOPPE (2011).

#### **3.4.4.3 Bachneunauge (*Lamperta planeri*)**

Das Bachneunauge besiedelt bevorzugt kleinere, sauerstoffreiche und sommerkühle Fließgewässer. Die sommerliche Höchsttemperatur liegt in der Regel unter 20°C. Die besiedelten Gewässerabschnitte weisen überwiegend eine gute bis sehr gute Wasserqualität auf. Eine große Bedeutung besitzt die Strukturvielfalt des Gewässers. Bachneunaugen sind auf eine nahräumige Vernetzung von flach überströmten, kiesigen Abschnitten (Laichareale) mit strömungsberuhigten Abschnitten und Ablagerungen von Feinsedimenten (stabile Sandbänke als Larvalhabitate) angewiesen. Als Laichsubstrat dient kiesig-sandiges Substrat (Mittelsand bis Grobkies 0,2-30 mm) VOLLZUGSHINWEIS BACHNEUNAUGE (2011).

### **3.4.5 Maßgebliche Bestandteile der Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie**

#### **3.4.5.1 Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

Der Eisvogel benötigt als Lebensraum kleinfischreiche, saubere, Fließ- und Stillgewässer, mit Abbruchkanten oder Steilufern, sowohl im offenen als auch in bewaldetem Gelände. Die Vögel brüten in bis zu 90 cm langen selbst gegrabenen Brutröhren in Steilufern, aber auch in Wurzeltellern umgestürzter Bäume (z.T. abseits von Gewässern). In Niedersachsen sind die Altvögel überwiegend Standvögel. Bei starken Frostlagen kommt es zu Abwanderungen und erhöhter Mortalität VOLLZUGSHINWEIS EISVOGEL (2011).

#### **3.4.5.2 Mittelsäger (*Mergus serrator*)**

Der Mittelsäger benötigt, bezogen auf das Vorkommen im Harzvorland, möglichst naturnahe, schnellfließende und fischreiche (Elritze-) Gewässer. Aufgrund der geringen Größe der Gewässer im Bereich des Bearbeitungsgebietes werden diese allenfalls als Ausweichgewässer zur Nahrungssuche aufgesucht. Zur Brut benötigt der Säger deckungsreiche Uferbereiche NLWKN (2014).

## **4. Entwicklungsanalyse**

### **4.1 Ergebnisse**

## **4.1.1 FFH-Lebensraumtypen**

### **4.1.1.1 LRT-6130 Schwermetallrasen**

Die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Schwermetallrasen wurden bereits von der Biotopkartierung in den Jahren 2000 und 2001 (FRISCHLING (2000); MÖHLE (2001)) erfasst. Bei diesen Kartierungen wurde jedoch kein Erhaltungszustand nach FFH-Richtlinie ermittelt. Nach Abgleich der Kartierungen scheint der Zustand der Flächen sich nicht verändert zu haben.

In dem Vollzugshinweis wird der Erhaltungszustand und die Zukunftsaussichten in Niedersachsen insgesamt als unzureichend beschrieben. Aussagen zur Bestandsentwicklung werden darin aufgrund veralteter Daten nicht gegeben.

Es ist davon auszugehen, dass eine Verschlechterung durch natürliche Sukzession infolge der fehlenden „Nachlieferung“ durch die Aufgabe des umweltbelastenden historischen Bergbaus und die Regulierung der Abflüsse durch Talsperren eintreten wird.

### **4.1.1.2 LRT-9110 und LRT-9130**

Die Buchenwälder (LRT-9110 und LRT-9130) wurden durch die vorausgegangene Biotopkartierung nicht erfasst. Eine Entwicklungsanalyse lässt sich daher nicht ableiten.

### **4.1.1.3 LRT-9150, LRT-9170 und LRT-91E0**

Die FFH-Lebensraumtypen (LRT-9150, LRT-9170 und LRT-91E0) wurden bei der letzten Biotopkartierung als „Sonderbiotope“ erfasst. Bewertungsparameter nach FFH-Recht (Totholz, Habitatbäume, Strukturen, Beeinträchtigungen) wurden bei dieser Kartierung nicht erhoben. Der Vergleich beider Kartierungen ist daher nur eingeschränkt, bezogen auf die Ausdehnung der LRT-Flächen möglich. Die aktuell erfassten LRT-Flächen scheinen sich danach im Bearbeitungsgebiet nicht verkleinert zu haben.

## **4.1.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie**

### **4.1.2.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

Aufgrund der vorliegenden Daten kann über die Populationsstärke des Hirschkäfers für den Bereich XXX und deren Entwicklung in den letzten 10 Jahren keine Aussage getroffen werden. Nach THEUNERT (2015) konnte die Art im Erhebungsjahr nicht dokumentiert werden.

Mit ca. 11 ha Eichen- und Buchenwälder im Alter von über 150 Jahren wird nach BfN (2006), ist das Alteichenvorkommen im Untersuchungsgebiet mit „A“ bewertet. Es wird davon ausgegangen, dass 2-3 Saftbäume im Umkreis von max. 1 km vom Brutsubstrat vorhanden sind = ebenfalls „A“. In den „wärmeren“ Wald-Lebensraumtypen weist der LRT-9170 2,8 Stück Totholz / ha und der LRT-9150 2,3 starke Tothölzer pro ha auf = ebenfalls „A“.

Die Kontinuität an Totholz ist im XXX aufgrund der vorliegenden Maßnahmenplanung mit umfangreichen Habitatbaumgruppen gesichert = „A“. Die Habitatqualität für den Hirschkäfer wird danach für XXX insgesamt als hervorragend „A“ bewertet.

Im Bearbeitungsgebiet wurden während der Kartierarbeiten mehrfach Wildschweine gesichtet, Dachse kommen ebenfalls vor. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass ein Teil der Hirschkäferlarven dem Fraß dieser Prädatoren unterliegt.

Die Beeinträchtigungen werden daher mit „B“ bewertet. Laut SDB wird der Erhaltungszustand für die Art mit „C“ bewertet.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Art danach insgesamt als „schlecht“ bewertet.

Als weitere Beeinträchtigung ist die BAB A 395 zu werten, da insbesondere bei entsprechender Wetterlage ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht.

#### **4.1.2.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Für die Mopsfledermaus liegt für das Bearbeitungsgebiet nur eine „Winterquartiermeldung“ aus dem Jahre 2006, 2009 und 2010 vor. Auf dieser Datengrundlage kann die Bestandsentwicklung der Art im Gebiet nicht abgeleitet werden.

In Niedersachsen sind bislang keine Reproduktionsstätten für die Art bekannt, es liegen nur wenige Einzelnachweise für die Art vor. Der Erhaltungszustand der Art wird in Niedersachsen insgesamt mit „schlecht“ bewertet.

#### **4.1.2.3 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Für die Breitflügelfledermaus liegen zwei Erfassungen aus dem Jahr 2007 für den Bereich XXX vor. Auf dieser Datengrundlage lässt sich die Bestandsentwicklung für die Art nicht ableiten.

Aufgrund des anhaltenden Rückgangs der Art wird der Erhaltungszustand in Niedersachsen landesweit als „unzureichend“ beschrieben.

#### **4.1.2.4 Wildkatze (*Felis sylvestris*)**

Für das Bearbeitungsgebiet liegen mehrere Direktnachweise für die Art vor (NLWKN (2015)).

Das Vorkommen der Wildkatze ist in Niedersachsen auf die südlichen Landesteile begrenzt, die Populationen im Harz und im Solling werden dabei als relativ stabil beschrieben. Während für den Zeitraum von 1950 bis 1993 Reproduktionsnachweise aus 4 TK-25 Quadranten vorlagen, haben sich diese für den Zeitraum von 1994 bis 2009 auf 36 Quadranten erhöht. Die zunehmende Tendenz geht einerseits auf eine tatsächliche Ausbreitung der Art zurück, die auch in ganz Deutschland zu verzeichnen ist, andererseits ist von einer Sensibilisierung insbesondere der Jäger und Förster für die Art auszugehen, so dass vermehrt Wildkatzenbeobachtungen gemeldet werden.

Während der Erhaltungszustand für die Art für die kontinentale Region als „günstig“ bewertet wird, wird diese für die atlantische Region Niedersachsens als „schlecht“ bewertet.

#### **4.1.2.5 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Für die Große Bartfledermaus liegt ein Überwinterungsnachweis aus dem Bereich der Abt. XXX vor. Die Bestandsentwicklung der Art im Gebiet kann auf dieser Grundlage nicht abgeleitet werden. In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand für die Art in der kontinentalen Region mit „unzureichend“ und in der atlantischen Region mit „schlecht“ bewertet.

#### **4.1.2.6 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)**

Für die Teichfledermaus liegt ein Überwinterungsnachweis in XXX aus dem Jahre 2007 vor. Die Bestandsentwicklung der Art im Gebiet kann auf dieser Grundlage nicht abgeleitet werden. In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand für die Art in der kontinentalen Region mit „unzureichend“ und in der atlantischen Region mit „unbekannt“ bewertet.

#### **4.1.2.7 Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)**

Für die Wasserfledermaus liegen mehrere Erfassungen aus den Jahren 2005 bis 2013 vor. Die Art nutzt das Bearbeitungsgebiet danach sowohl als Wochenstube als auch als Winterquartier. Die Entwicklung der Art im Gebiet kann aus dieser Datengrundlage nicht abgeleitet werden.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand für die Art für den Bereich der atlantischen Region als „günstig“ und für den Bereich der kontinentalen Region als „unzureichend“ bewertet.

#### **4.1.2.8 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Für das Große Mausohr liegen mehrere Erfassungen aus den Jahren 2003 bis 2013 vor. Die Art nutzt das Bearbeitungsgebiet danach hauptsächlich als Winterquartier.

Die Entwicklung des Bestandes im Gebiet kann auf dieser Datenbasis jedoch nicht abgeleitet werden.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand für die Art in der kontinentalen Region als „günstig“ bewertet, für die atlantische Region ist der Erhaltungszustand unbekannt.

#### **4.1.2.9 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)**

Für die Kleine Bartfledermaus liegt nur ein Nachweis aus dem Jahr 2007 im Bereich XXX vor. Die Bestandsentwicklung der Art im Gebiet kann auf dieser Grundlage nicht abgeleitet werden.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand für die Art in der kontinentalen Region mit „unzureichend“ und in der atlantischen Region mit „schlecht“ bewertet.

#### **4.1.2.10 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Für die Fransenfledermaus liegt nur ein Winterquartiernachweis aus dem Jahr 2011 im Bereich XXX vor. Die Bestandsentwicklung der Art im Gebiet kann auf dieser Grundlage nicht abgeleitet werden.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand für die Art in der kontinentalen Region als auch in der atlantischen Region mit „günstig“ bewertet.

#### **4.1.2.11 Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Für den Abendsegler liegen zwei Nachweise aus dem Jahr 2007 im Bereich XXX vor. Die Bestandsentwicklung der Art im Gebiet kann auf dieser Grundlage nicht abgeleitet werden.

Die Art ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Für Niedersachsen, sowohl für die atlantische als auch kontinentale Region wird der Erhaltungszustand als gut eingeschätzt.

#### **4.1.2.12 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Die Rauhautfledermaus wurde im Bereich XXX in den Jahren 2005 und 2006 insgesamt dreimal dokumentiert. Die Bestandsentwicklung der Art im Gebiet kann auf dieser Datengrundlage nicht abgeleitet werden.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand in der atlantischen Region als „günstig“ und in der kontinentalen Region als „schlecht“ bewertet.

#### **4.1.2.13 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Für das Bearbeitungsgebiet liegen 8 Artnachweise für die Jahre 2005 und 2007 über die Zwergfledermaus vor. Die Bestandsentwicklung der Art im Gebiet kann auf dieser Datengrundlage nicht abgeleitet werden.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Art landesweit mit „günstig“ bewertet.

#### **4.1.2.14 Braunes Langohr (*Plectotus auritus*)**

Im Bearbeitungsgebiet liegt bislang nur ein Überwinterungsnachweis aus dem Jahre 2006, 2009 und 2011 vor. Die Bestandsentwicklung der Art im Gebiet kann auf dieser Datengrundlage nicht abgeleitet werden.

In Niedersachsen sind Aussagen über die Population aufgrund lückenhafter Erfassung nicht möglich. Der Erhaltungszustand für die Fledermaus wird landesweit als „unzureichend“ bewertet.

#### **4.1.2.15 Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lamperta planeri*)**

Nach NLWKN (2014a) sind für das FFH-Gebiet die Groppe (*Cottus gobio*) und das Bachneunauge (*Lamperta planeri*) nach Anhang II als wertbestimmende Arten gelistet. Für das Bearbeitungsgebiet liegen allerdings keine Nachweise der Fischarten vor (LAVES (2005-2013)).

Die Fischarten können aufgrund der ausgeprägten Gewässerstrukturen dennoch dort vorkommen.

Der Erhaltungszustand für die Groppe und Bachneunauge wird für die atlantische Region als „günstig“ beschrieben.

### **4.1.3 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie**

#### **4.1.3.1 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)**

Die Nachtigall wurde beim Monitoring des Vogelschutzgebietes im Jahre 2009, in zahlreichen Gebüsch und Gehölzen festgestellt. Die Population hat danach mit 35 Brutpaaren im Vogelschutzgebiet wieder die Populationsstärke wie vor 25 Jahren erreicht (LAREG (2009)).

#### **4.1.3.2 Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

Beim Monitoring wurden im Jahre 2009 insgesamt 8 Brutpaare festgestellt. Die Art kommt danach seit 1985 stabil in bemerkenswerter Brutpaardichte im Vogelschutzgebiet vor (LAREG (2009)).

In Deutschland und Niedersachsen wurden in den vergangenen Jahrzehnten zum Teil starke Bestandrückgänge festgestellt. Mittlerweile hat sich dieser Bestand leicht erholt und auf niedrigem Niveau eingependelt. Der Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen (Brutvögel) wird derzeit als „ungünstig“ bewertet.

#### **4.1.3.3 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)**

Bei den Kartierarbeiten im Mai 2012 wurde ein Storch im Bereich der Abt. XXX gesichtet. Nach TOKLER (2012) scheint es sich bei einem Großhorst in der Abt. XXX um einen durch Schwarzstörche angelegten Horst zu handeln. Der Horst ist jedoch wenigstens seit dem Jahre 2010 durch Bussarde besetzt.

In Niedersachsen wird der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als „günstig“ bewertet.

#### **4.1.3.4 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

Für den Schwarzspecht liegen für das Untersuchungsgebiet keine Alterfassungen vor. Die Entwicklung der Art kann auf dieser Datengrundlage nicht abgeleitet werden. In Deutschland und in Niedersachsen wurden in den letzten zwei Jahrzehnten deutliche Bestandszunahmen verzeichnet. Die Gesamtpopulation wird in Niedersachsen auf ca. 4.000 Brutpaare geschätzt. Der Erhaltungszustand des Spechtes (Brutvögel) wird als „günstig“ bewertet.

#### **4.1.3.5 Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Für den Rotmilan liegen für das Untersuchungsgebiet keine Alterfassungen vor. Aus den Untersuchungen nach LAREG (2009) werden für das Vogelschutzgebiet in den Jahren 1984 und 1999 jeweils ein Brutpaar dokumentiert, 2002 werden vier Brutpaare und 2009 werden zwei Brutpaare beschrieben. Der Bestand im Bearbeitungsgebiet scheint danach stabil zu sein.

Der Erhaltungszustand des Milans (Brutvögel) wird in Niedersachsen als „ungünstig“ bewertet.

#### **4.1.3.6 Pirol (*Oriolus oriolus*)**

Bei den Untersuchungen nach LAREG (2009) wurden im Vogelschutzgebiet 6 Brutpaarnachweise erbracht. Im Jahre 1984 wurden noch 14 Brutreviere festgestellt werden. In dem Gutachten wird als mögliche Ursache für den Bestandsrückgang das zunehmende Alter der Gehölze im Bereich der Okersteilhänge aufgeführt.

In Niedersachsen werden diese Bestandsrückgänge vielerorts ebenfalls seit 1985 festgestellt. Im Bereich um Salzgitter hat sich z.B. der Bestand seit diesem Zeitraum um ca. 90% verringert (NLWKN (2014)).

#### **4.1.3.7 Grauspecht (*Picus canus*)**

Für den Grauspecht liegen zwei Brutreviernachweise aus dem Jahre 2005 vor. Nach LAREG (2009) wird die Art nicht aufgelistet. Eine Prognose über die aktuelle Populationsstärke im Bearbeitungsgebiet lässt sich auf dieser Grundlage nicht ableiten.

Der Erhaltungszustand des Grauspechts (Brutvögel) wird in Niedersachsen als „ungünstig“ bewertet.

#### **4.1.3.8 Mittelsäger (*Mergus serrator*)**

Bei den Erfassungen nach LAREG (2009) konnten im Jahre 2009 im angrenzenden Vogelschutzgebiet mehrere Vögel gesichtet werden, es konnte aber nur 1 Brutverdacht festgestellt werden. Bisherige Brutpaarfeststellungen: 1984 = 3; 1998 = 3 und 2002 = 3 (Angaben bezogen auf das gesamte Vogelschutzgebiet).

## **4.2 Belastungen und Konflikte**

Durch Sukzession verändern sich die Standortbedingungen der Schwermetallrasen. Aufgrund von Humusüberlagerungen können sich zunehmend hochwüchsige Gräser etablieren, diese wiederum nehmen den Wuchsraum der Flechten und anderer, auf die besonderen Standorte angewiesene Arten. Mittelfristig führt dieser Prozess zu einer Artenverlagerung und somit zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps.

Die teilflächige Entnahme der Humusschicht (punktuelle Rohbodenschaffung) könnte dieser Entwicklung entgegensteuern. Auf den freigelegten Partien könnte sich flechtenreiche Pioniervegetation der Schwermetallrasengesellschaften ansiedeln. Eine Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde zur Biotoppflege durch das Abschieben der Humusaufgabe ist 2016 erfolgt: Abgeschobenes Bodenmaterial kann seitlich abgelegt werden.

Die Habitatkontinuität ist für den LRT 9170 nicht gegeben. Die Altersklassenverteilung im LRT 9170 ist ungünstig: Jungbestände von Eiche fehlen weitgehend. Die Eiche verjüngt sich natürlich nicht oder nicht in ausreichendem Maße. Im Rahmen der nächsten Planung soll geprüft werden,

ob eine Eichenverjüngung möglich ist. Im Gegensatz dazu führt die frühzeitige Verjüngungsfreudigkeit der Buche, ihre Wüchsigkeit und Schattenerträgnis zu einer natürlichen Dominanz dieser Baumart. Anteile der Esche im Bestand können das Vorkommen LRT9170-begleitender krautiger Arten begünstigen. Das Eschentriebsterben kann mit dem Ausfall dieser Lichtbaumart daher zu einer weiteren Verschärfung dieses Konfliktes führen.

Das sog. Eschentriebsterben (ETS), eine Erkrankung durch den Schlauchpilz *Hymenoscyphus fraxineus*, führen bei zuvor gesunden Eschen zu erheblichen Ausfällen in allen Altersklassen, deren Umfang noch nicht absehbar ist. Die Mortalitätsraten in den einzelnen Beständen steigen und werden besonders durch Folgeerscheinungen wie Stammfußnekrosen und den sekundären Befall mit bodenbürtigen Holzfäulepilzen (besonders *Hallimasch*) erhöht. Der Schadensfortschritt wird zusätzlich durch andere nachfolgende Schaderreger verstärkt. Häufig werden betroffene Bäume von sekundären Eschenbastkäferarten befallen. Weder die Gemeine Esche (*F. excelsior*) noch die Gattung Esche sind bisher durch die Erkrankung akut vom Aussterben bedroht. Die forstliche Zukunft der für ETS hoch anfälligen Esche ist aber fraglich, nur ein kleiner Prozentsatz (1-2%) scheint weniger anfällig zu sein.

Der Weddebach ist im Bearbeitungsgebiet durch Feindsediment- und Nährstoffeinträge beeinträchtigt. Die Quellen dafür liegen oberhalb des Bearbeitungsgebietes. Es sind Einträge von Siedlungsflächen, landwirtschaftlichen Flächen incl. der Drainagezuläufe und Uferabspülungen. Im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Ortschaft Immenrode ist eine Gewässerunterhaltung notwendig.

**A**m Gewässerverlauf der Ecker kommt etwa ab der Ortschaft Stapelburg gewässerabwärts (beiderseits der Ecker) teilflächig Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) vor.

Nach BFN (2013) handelt es sich bei dem Knöterich um eine invasive Art, die sich vor allem entlang von Bach- und Flussläufen ausbreitet und dadurch die vorhandene Krautvegetation verdrängt.

Um eine weitere Ausbreitung dieser Art zu verhindern, wäre es wünschenswert, die Vorkommen zu bekämpfen. Derzeit erscheint nur die Kombination einer mechanisch- chemischen Bekämpfung erfolgversprechend. Die Pflanzen müssten dazu zunächst abgemäht und entsorgt, der Wuchsraum danach möglichst umgegraben und die wiederaustreibenden Sprosse mit Herbiziden behandelt werden (falls dies ein Mittel direkt am Gewässer erlauben sollte). Diese Behandlung könnte sich ggf. über mehrere Jahre erstrecken.

Wie in Abb. 24 dargestellt, kommt der Staudenknöterich bis an den direkten Gewässerrand vor. Da der direkte Gewässerverlauf nicht zum Bearbeitungsgebiet gehört und in der Gewässermitte zudem die Landesgrenze nach Sachsen Anhalt liegt (beide Gewässerränder sind betroffen), ist die Bekämpfung des Vorkommens im Zuge dieses Bewirtschaftungsplanes daher nicht umsetzbar.





Abbildung 24: Staudenknöterich an der Ecker bei Stapelburg (Abt. 1018 a)

Der Harlyhöhenzug wird stark durch Besucher frequentiert. Die „Schönheit der Natur“ und Ziele wie: die „Kräuter August-Höhle“, der „Harlyturm“ oder der ehemalige Bereich der „Harlyburg“ als auch die geologischen Besonderheiten locken zahlreiche Besucher in das Schutzgebiet. Verstärkt wird diese Situation durch Erholungsansprüche der Bevölkerung des vorgelagerten Städtchens Vienenburg. Aus Erfahrungen bei den Kartierungsarbeiten halten sich die meisten Menschen auf den Wegen auf und halten mitgeführte Hunde in deren Einflussbereich. Aufgrund der Wegedichte und der z.T. abseits der Wege liegenden „Ziele“ kommt es zu Störungen im Gebiet. Insbesondere Schwarzstorch und Wildkatze benötigen ausgedehnte Ruhezeiten. Die Entwicklung dieser Arten ist daher im Bearbeitungsgebiet nur bedingt gegeben.



Abbildung 25: Erlebnispfade im Harly, aus KNOLLE u.a. (2008)

### 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 Schwermetallrasen (LRT-6130) weisen im Bearbeitungsgebiet einen insgesamt günstigen Erhaltungszustand (B) auf. Die Prognose für den LRT ist aufgrund der Gehölzrücknahmen im Umfeld der LRT-Flächen und einer teilflächigen Rohbodenschaffung für die Artenzusammensetzung günstig.

Die Buchenbestände (LRT-9110 + LRT-9130) im Plangebiet sind in einem guten Gesamt-Erhaltungszustand (B) ausgeprägt. Durch die bestehende Maßnahmenplanung werden sich die Anteile an Habitat- und Totholz zukünftig weiter steigern. Die Uraltbestände (Bestandesalter > 200 Jahre) können sich zukünftig eigendynamisch entwickeln.

Der mitteleuropäische Orchideen-Kalk-Buchenwald (LRT-9150) ist im Bearbeitungsgebiet insgesamt in einem sehr guten Erhaltungszustand (A) ausgeprägt. Alle Altbestände (ca. 86% der LRT-Fläche) werden dauerhaft als Habitatbaumgruppen erhalten und können sich somit eigendynamisch entwickeln.

Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT-9170) sind ebenfalls im sehr guten Erhaltungszustand (A) ausgeprägt. Durch die vorliegende Planung werden 90% der LRT-Flächen dauerhaft als Habitatbaumgruppen erhalten, die Bestände können sich somit ebenfalls weiter eigendynamisch entwickeln.

Die Erleneschenwälder (LRT 91E0) sind überwiegend in einem guten Erhaltungszustand (B) ausgeprägt. Durch die Planung werden 37% der LRT-Fläche dauerhaft als Habitatbaumgruppen erhalten und können sich somit eigendynamisch entwickeln. Die Bekämpfung des Staudenköterich entlang der Ecker nördlich von Stapelburg wäre wünschenswert, die Bekämpfung ist jedoch durch die vorliegende Planung nicht umsetzbar (Kap. 4.2).

Für den Hirschkäfer liegen bislang nur wenige Einzelnachweise für den Bereich XXX vor. Die Habitatstrukturen im Gebiet scheinen für die Art günstig zu sein. Durch die vorliegende Planung werden großflächig geeignete Waldbestände dauerhaft als Habitatbaumgruppen gesichert.

Für Groppe und Bachneunauge liegen bislang für den Bereich des Bearbeitungsgebietes keine Nachweise vor. Die Planung sieht die eigendynamische Entwicklung der Fließgewässer vor. Da der UHV Oker auf Unterhaltungsmaßnahmen verzichtet, ist die eigendynamische Entwicklung gewährleistet. Der Weddebach sollte auch bei zukünftigen faunistischen Untersuchungen durch das LAVES mit einbezogen werden. Für die Wedde insgesamt gibt es einen nicht verbindlichen Gewässerentwicklungsplan. Die Umsetzung der aktuellen Planung des Landkreises Wolfenbüttel, die sog. Pendelrampe vor der Einmündung der Oker durch die Umlegung des Weddebach zu umgehen, wird die Durchgängigkeit auch für wenig mobile Arten wie der Groppe herstellen. Weitere Aktivitäten zur Reduzierung der Gewässerunterhaltung und zugunsten der eigendynamischen Entwicklung der Wedde werden den Lebensraum verbessern.

Für die zahlreichen im Gebiet vorkommenden Fledermausarten werden vorhandene Höhlen und Keller dauerhaft als Überwinterungsquartier erhalten und gesichert. Durch die vorliegende Planung wird sich der Anteil an Habitatbäumen und Totholz im Gebiet weiter erhöhen. Dieses wird sich positiv auf die Jagdlebensräume der Fledermausarten, sofern sich die Jagdlebensräume im Bearbeitungsgebiet befinden, auswirken.

## **5. Planung**

### **5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

Das **Leitbild** für den Bereich des Bearbeitungsgebietes wird folgendermaßen formuliert:

Das Bearbeitungsgebiet besteht aus Teilbereichen des FFH-Gebietes 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“. Im östlichen Bereich des Harlyhöhenzuges wird das Plangebiet kleinflächig durch das Vogelschutzgebiet V58 „Okertal bei Vienenburg“ überlagert.

Das Bearbeitungsgebiet bildet einen Komplex aus großflächigen submontanen, naturnahen Waldmeister- und Hainsimsen-Buchenwäldern, die eine hohe Strukturvielfalt aufweisen. Die Wälder im Bereich der trockenwarmen Kuppen werden durch Orchideen-Kalkbuchenwälder und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder geprägt. Die Waldflächen weisen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur auf und sind aus standortgerechten, autochthonen Baumarten zusammengesetzt. Auf Teilflächen sind weitere standortgerechte Baumarten, darunter insbesondere Stiel- und Traubeneiche, beigemischt. Der Anteil von Alt- und Totholz und Höhlenbäumen ist hoch.

Ein Netz an z.T. großflächigen Habitatbaumgruppen im Gebiet werden in besonderem Maße zur Erhöhung des Alt- und Totholzanteils beitragen.

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

Die einst kleinflächig vorhandenen standortfremden Nadelforste sind ganz überwiegend zu naturnahen, strukturreichen Waldmeister-Buchenwäldern und Eichenwäldern umgebaut.

Naturnahe Fluss- und Bachläufe der Oker, Ecker und des Weddebaches durchziehen das Gebiet. Auf kleinen Teilflächen finden sich Quellbereiche. Die Fließgewässer und Quellbereiche im Bearbeitungsgebiet entwickeln sich eigendynamisch. In Quellbereichen sowie bachbegleitend finden sich Erlen- und Eschen-Auwälder. Die Fließgewässer bieten optimalen Lebensraum für Bachneunauge, Groppe und insbesondere an der Oker für Eisvogel und Mittelsäger.

Kleinflächig sind im Überflutungsbereich von Ecker und Oker auf Flussschottern und Schlackenhalden Schwermetallrasen ausgeprägt. Diese weisen große Bestände charakteristischer Pflanzenarten von Schwermetallrasen wie Hallers Grasnelke und Frühlings-Miere einschließlich ihrer weiteren typischen Tier- und sonstigen Pflanzenarten auf.

Die im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Höhlungen und Keller stehen für vorkommende Fledermausarten als Überwinterungsquartier zur Verfügung; sie sind gegen unbefugten Zutritt gesichert.

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

## **5.1.1 Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen**

### **5.1.1.1 LRT-6130 Schwermetallrasen**

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind gehölzarme, teilweise lückige Magerrasen auf natürlichen und sekundären Schwermetallstandorten, geprägt von großen Beständen charakteristischer Pflanzenarten von Schwermetallrasen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für einen guten Erhaltungszustand „B“ sind nachfolgend aus den Bewertungstabellen nach DRACHENFELS (2012a) abgeleitet. Die Vegetationsstruktur weist danach eine mittlere bis hohe Strukturvielfalt auf, dabei ist der Anteil dichter

Grasfluren kleiner als 75 %. Offene Bereiche sind kleinflächig vorhanden. Es kommen weiterhin 2 bewertungsrelevante Pflanzen-Kennarten vor. Gehölze und sonstige Störzeiger kommen auf weniger als 10% der LRT-Fläche vor.

#### **5.1.1.2 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.

#### **5.1.1.3 LRT-9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald**

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche Bestände auf kalkreichen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchen- oder Eichenmischwälder. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Zumindest phasenweise sind weitere standortgerechte Baumarten wie Esche, Elsbeere, Eibe oder Spitz-Ahorn vertreten. In Beständen, die aus früheren Nieder- und Mittelwäldern hervorgegangen sind, können auch Eichen und die sonstigen typischen Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern beteiligt sein. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter 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 Orchideen-Kalkbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.

#### **5.1.1.4 LRT-9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald**

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind halbnatürliche, strukturreiche Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder auf mäßig basenreichen bis kalkreichen, wärmebegünstigten Standorten, die alle Altersphasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel- oder Trauben-Eiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z. B. Esche, Feld-Ahorn oder Winter-Linde. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt und weisen thermophile Arten auf. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbau-

men sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten trockener Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder kommen in stabilen Populationen vor.

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

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

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

### 5.1.2.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Die Erhaltungsziele für den Hirschkäfer sind in Anlehnung an die geplante LSG-VO formuliert:

1. Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes, die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art,
2. Erhaltung der bekannten Brutvorkommen und wo möglich Entwicklung weiterer Vorkommen,
3. Erhaltung und möglichst Entwicklung eines hohen Angebots wärmebegünstigter, sommerwarmer Bruthabitate in Form von abgestorbenen Wurzelkörpern, aufrecht stehendem Totholz und Stubben von Laubbäumen, vorrangig in lichten, wärmebegünstigten Alteenbeständen mit vielen Totbäumen (z.B. südexponierte Waldränder, Baumreihen, Einzelbäume), in denen Schattbaumunterstand weitgehend fehlt,
4. Erhaltung des vorhandenen Flächenanteils an Eichenbeständen und langfristig möglichst Erhöhung der Eichenbestandesfläche,
5. Erhaltung von Saftfluss-Bäumen,
6. Schutz besiedelter Bäume vor Wildschweinen und anderen Säugetierarten
7. Erhaltung von durch Windwurf entstandenen Laubholz-Stümpfen

### 5.1.2.2 Fledermausarten

Nach NLWKN (2014a) sind für das FFH-Gebiet 123 keine wertbestimmenden Fledermausarten aufgeführt. Daher werden die Erhaltungsziele für die vorkommenden Arten zusammenfassend dargestellt.

Zahlreiche Fledermausarten die im Bearbeitungsgebiet vorkommen, nutzen die vorhandenen Höhlen und Keller als Überwinterungsquartier. Ein wesentliches Erhaltungsziel ist daher die Erhaltung der Zugänglichkeit als auch der Störungsfreiheit der Höhlen und Keller.

Da Höhlenbäume bevorzugt als Tagesquartiere angenommen werden, sind diese als Habitatbäume zu erhalten. Totholz dient als Nahrungsgrundlage zahlreicher Insekten, welche wiederum die Beute zahlreicher Fledermausarten darstellen. Darüber hinaus finden Fledermausarten Unterschlupf unter loser Rinde oder in Baumhöhlen. Daher ist Totholz zu erhalten.

In Anlehnung an die geplante LSG-VO „Harly“ wird das Erhaltungsziel für die **Mopsfledermaus** wie folgt beschrieben:

Ziel ist

- die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population und
- die Erhaltung von produktiven, reich gegliederten Wäldern mit hohem Anteil an Laubwaldarten und weitgehend vollständigem Kronenschluss, einer im Sinne von Artenvielfalt, Höhe und Abstufung abwechslungsreichen Strauchschicht, sowie einem großen Insektenvorkommen. Außerdem stellen Grenzlinien im Inneren oder am Rand der Waldbestände z.B. durch Felsen, Gewässer, Schneisen und Wege ein häufiges Merkmal ihres Lebensraumes dar, die deshalb zu erhalten und zu fördern sind.

Es ist anzumerken, dass die Erhaltungsziele für den Hirschkäfer und die Mopsfledermaus sich widersprechen (naturschutzfachlicher Zielkonflikt). Daher ist bei der Umsetzung der Erhaltungsziele auf eine räumliche Trennung zu achten.

### **5.1.2.3 Wildkatze (*Felis sylvestris*)**

Im Standarddatenbogen ist die Wildkatze für das Schutzgebiet nicht aufgelistet. In dem VOLLZUGSHINWEIS WILDKATZE (2010) wird das Bearbeitungsgebiet jedoch in der Liste der Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Wildkatze geführt.

Die Erhaltungsziele werden daher bezogen auf das Schutzgebiet formuliert.

Bezogen auf das Schutzgebiet sind die Ziele: Stabilisierung der bisherigen Vorkommen u.a. eine Verbesserung des Nahrungs- und Versteckangebotes durch naturnahe Waldbewirtschaftung (Sukzessionsflächen, Lichtungen, Wald-, Wildwiesen, hoher Alt- und Totholzanteil) sowie eine Störungsminimierung.

### **5.1.3 Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie**

Nach NLWKN (2014b) wird im Vogelschutzgebiet der Eisvogel als wertbestimmende Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und der Mittelsäger als wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brutvögel geführt.

#### **5.1.3.1 Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

Für die Brutvögel werden in dem Vollzugshinweis folgende Erhaltungsziele formuliert: Erhalt und Entwicklung naturnaher, möglichst unverbauter und strukturreicher Fließgewässersysteme mit guter Wasserqualität und ihrer natürlichen Fließgewässerdynamik;

Erhalt und Entwicklung naturnaher Stillgewässer mit guter Wasserqualität;

Erhalt und Entwicklung störungsfreier Brutplätze

#### **5.1.3.2 Mittelsäger (*Alcedo atthis*)**

Vorrangiges Ziel ist die Aufrechterhaltung einer stabilen, sich selbst tragenden Population. Die Brutvögel benötigen klare, fischreiche (Elritze), schnellfließende, möglichst naturnah ausgeprägte Fließgewässer. Zur Brut benötigen die Säger deckungsreiche Ufervegetation in Gewässernähe.

### **5.1.4 Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten**

#### **5.1.4.1 Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellandes**

Dieser Biotoptyp tritt in zwei Komplexen auf insgesamt 3,2 ha im Bereich der Abt. 547 a und 552 a auf.

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind strukturreiche Eichen-Mischwälder auf bodensauren, trockenen bis feuchten Standorten, die aufgrund der Kleinflächigkeit (3,2 ha) nur einige Altersphasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit Dominanz von Stiel- oder Trauben-Eiche. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten bodensaurer Eichen-Mischwälder kommen in stabilen Populationen vor (VOLLZUGSHINWEIS EICHENWÄLDER (2010)).

#### **5.1.4.2 Schwarzstorch *Ciconia nigra***

Im Mai 2012 wurde im Bereich der Abt. XXX ein Schwarzstorch im Durchzug beobachtet. Der in Abt. XXX befindliche Großhorst scheint durch den Storch angelegt worden zu sein (TORKLER (2012)).

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel werden die Erhaltungsziele wie folgt formuliert: 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.

#### **5.1.4.3 Schwarzspecht *Dryocopus martius***

Bei den Kartierarbeiten wurde der Schwarzspecht mehrfach im Bereich des Harlyzuges bestätigt. Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel werden die Erhaltungsziele wie folgt formuliert: Erhalt und Schaffung strukturreicher Nadel-, Laub (Buchen)- und Mischwälder (mit Lichtungen, Schneisen etc.) in enger räumlicher Vernetzung; Erhaltung vorhandener Höhlenbäume; Erhalt bzw. Entwicklung von Alt- und Totholzinseln im Wirtschaftswald (im Mittel je mind. 5 Bäume/ha älterer Bestände), 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).

#### **5.1.4.4 Nachtigall *Luscinia megarhynchos***

Die Nachtigall wurde beim Monitoring des Vogelschutzgebietes im Jahre 2009, in zahlreichen Gebüsch- und Gehölzbeständen festgestellt.

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel werden die Erhaltungsziele wie folgt formuliert: Erhalt und Schaffung feuchter gebüsch- und Unterholzreicher, kraut- und heckenbestandener Lebensräume.

#### **5.1.4.5 Rotmilan *Milvus milvus***

Der Rotmilan wurde während der Kartierarbeiten mehrfach kreisend im Bereich XXX gesichtet. Da sich das Bearbeitungsgebiet für die Art vorwiegend als Brutlebensraum eignet, werden die Erhaltungsziele darauf beschränkt. Erhaltungsziele für den Rotmilan als Brutvogel: Keine forstliche Nutzung im Horstumfeld während der Brutzeit; Lenkung bzw. Beruhigung des Besucherverkehrs im Umfeld traditioneller Horstbereiche (Bislang ist kein Rotmilanhorst im Bearbeitungsgebiet bekannt).



#### **5.1.4.6 Pirol Oriolus oriolus**

Die Vogelart wurde durch den Bearbeiter im Jahre 2012 im Bereich der Abt. XXX dokumentiert. Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel werden die Erhaltungsziele wie folgt formuliert: Erhaltung und Entwicklung von aufgelockerten bis lichten, gewässernahen Laubgehölzen,

#### **5.1.4.7 Grauspecht Picus canus**

Für den Grauspecht liegen zwei Brutviernachweise aus dem Jahre 2005 sowohl für XXX als auch für das Bearbeitungsgebiet XXX vor.

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel im Bearbeitungsgebiet: Ein Netzwerk alter, reich strukturierter Laubwälder auf großer Fläche; Lichtungen, Blößen und Lücken im Wald; Vielschichtige Uraltwälder, Naturwälder sowie Auwälder; Wälder mit hohem Laubholzanteil; Magere Standorte mit hohem Nahrungsangebot, insbesondere Ameisen (Erhalt von mageren Standorten); Unbefestigte Wege innerhalb von Waldbeständen

#### **5.1.4.8 Kuckuck Cuculus canorus**

Im Bearbeitungsgebiet ist der Kuckuck im Bereich der Abt. 537 x1 belegt.

Bezogen auf die Lebensräume der Brutvögel werden die Erhaltungsziele wie folgt formuliert: Erhaltung und Entwicklung halboffener Lebensräume, mit Heckenstrukturen und Offenlandbereichen entlang von Oker und Ecker.

## **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 Waldschutzgebietskonzept 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 gefällte Habitatbäume 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.

## **5.2.2 Planungen für Lebensraumtypen**

Um die Vorgaben der RdErl. von ML und MU vom 21.10.2015 zu erfüllen, gibt es folgende Planungsgrundsätze (Standardmaßnahmen [SDM]) für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen.

### **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 plätzwweise 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/m<sup>2</sup> milieugeeignetem Material).
10. Der Neu- und Ausbau von Wegen erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.
11. Entwässerungsmaßnahmen erfolgen nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.

### **Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Buchenwald-LRT (9110, 9130, 9150)**

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

### **Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Eichen-Wald-Lebensraumtypen (9170) sowie ggf. LRTs sonstiger Lichtbaumarten (91E0)**

1. Alle Eichen-LRT-Flächen, sofern sie nicht als Sonderfall der Waldschutzgebietskategorien Naturwald (NW) oder Kulturhistorischer Wirtschaftswald (KW) zugeordnet sind, werden nach der Waldschutzgebietskategorie Lichter Wirtschaftswald mit Habitatkontinuität

(LW) bewirtschaftet. Dies beinhaltet, dass ausschließlich Baumarten der jeweiligen LRT etabliert und gefördert werden.

2. Eichenwälder sind in den vergangenen Jahrzehnten überdurchschnittlich häufig von Absterbeerscheinungen betroffen gewesen. Zu nennen sind beispielsweise: Schäden durch die Eichenfraßgesellschaft mit wiederholtem Frühjahrskahlfraß, Prachtkäferbefall oder Klimaextreme/Spätfröste. Sollte das beschriebene Konzept aufgrund dieser Schadereignisse nicht haltbar sein, werden mit dem Ziel, den Schadensverlauf einzudämmen und die Bestände zu stabilisieren sowie Vermögensschäden zu vermeiden, alternative Konzepte im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) erarbeitet.
3. Der LRT 91E0 ist meist ein kleinflächiger Sonderfall; das Planungsschema sowie die Maßnahmen gelten hier nur hilfsweise, sofern sie zu der gegebenen Waldausprägung/ dem Alter passen.

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

### 5.2.2.1 LRT-6130 Schwermetallrasen

Pflegemaßnahmen sind notwendig, um den Erhaltungszustand der Schwermetallrasen zu sichern und möglichst zu verbessern. Im Randbereich der Flächen und in der Fläche selbst werden Gehölzbestände zurückgenommen, um Verschattung und Laubeintrag zu vermeiden / zu reduzieren und maschinelle Pflege zu ermöglichen. Als dauerhafte Pflege hat sich nach Erfahrung der UNB sowohl die einschürige Mahd als auch das Mulchen der Rasenflächen bewährt. Insbesondere das Mulchen wirkt positiv, indem die Gehölzsukzession einerseits eingedämmt wird und zusätzlich Bodenverletzungen auftreten, die erfahrungsgemäß die Keimung und Entwicklung der Kennarten dieses LRT, insbesondere von *Armeria halleri* fördern. Durch diese Wiesenpflege werden nebenbei auch Neophyten erfolgreich zurückgedrängt. Das auf Teilflächen um mehrere Jahre zeitversetzte Entfernen der humosen Auflageschicht (mit Bagger) schafft die Basis für Initial- und Entwicklungsstadien der Schwermetallpflanzengesellschaften und wird sich fördernd auswirken. Das abgeschobene Bodenmaterial kann in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde (2016) seitlich abgelagert werden. Die Maßnahmen ergänzen die Pflegeaktivitäten der UNB auf anderen Flächen im Okertal. Die Pflege auf Flächen der NLF wird mit der UNB koordiniert, auch um Synergieeffekte zu erzielen.

### 5.2.2.2 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 26,2 ha im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (SDM 31). 9,4 ha der Altbestände (Bestände > 100 Jahre) werden im Planungszeitraum femelartig über die SDM 32 (Altbestände in Verjüngung) 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.26) im Bearbeitungsgebiet gerecht zu werden, sind 3,8 ha der Bestände dauerhaft als Habitatbaumgruppen aus der Nutzung genommen. Das entspricht 8 % der LRT-Fläche. Die Flächen verteilen sich gleichmäßig über das Bearbeitungsgebiet. Die ältesten Bestände im Bearbeitungsgebiet mit 205 und 224 Jahren können sich somit zukünftig eigendynamisch weiterentwickeln (Abt. 534 a1 + 535 a2).

7,8 ha der LRT-Fläche werden im Planungszeitraum vorübergehend nicht bewirtschaftet (SDM 34: Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe, Pflęgetyp). Die vorhandenen Habitatbaumgruppen werden in die Kategorie Altbestände sichern Hiebsruhe mit angerechnet. Für den Planungszeitraum sind daher 11,6 ha der LRT-Fläche in Hiebsruhe. Dies entspricht 24,2 % der Fläche.

Tabelle 26: LRT-9110 Maßnahmenplanung

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände mit Verjüngungsflächen
			soll	ist	soll	ist		
9110	47,9	B	2,40 ha	3,84 ha	9,58 ha	11,59 ha	26,22 ha	9,38 ha
			5,0%	8,0%	20,0%	24,2%	54,7%	19,6%

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

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

### 5.2.1.3 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 39,6 ha im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (SDM 31: Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung). 76,6 ha der Altbestände (Bestände > 100 Jahre) werden im Planungszeitraum fmelartig über die SDM 32 (Altbestände in Verjüngung [Schattbaumarten]) 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.27) im Bearbeitungsgebiet gerecht zu werden, sind 14,1 ha der Bestände dauerhaft als Habitatbaumgruppen aus der Nutzung genommen. Dies entspricht 9,6 % der LRT-Fläche. Die Flächen verteilen sich gleichmäßig über das Bearbeitungsgebiet. 16,2 ha der LRT-Fläche werden im Planungszeitraum vorübergehend nicht bewirtschaftet (SDM 34: Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe). Die vorhandenen Habitatbaumgruppen werden in die Kategorie Altbestände sichern Hiebsruhe mit angerechnet. Für den Planungszeitraum sind daher 30,3 ha der LRT-Fläche in Hiebsruhe. Dies entspricht 20,7 % der LRT-Fläche.

Tabelle 27: LRT-9130 Maßnahmenplanung

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Verjüngungsflächen
			soll	ist	soll	ist		
9130	146,44	A	7,32 ha	14,06 ha	29,29 ha	30,28 ha	39,57 ha	76,59 ha
			5,0%	9,6%	20,0%	20,7%	27,0%	52,3%

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

**Die Vorgaben an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Hiebsruhebestände werden damit für den LRT-9130 erfüllt.**

**5.2.1.4 LRT-9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald**

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen sehr guten Erhaltungszustand (A). Daraus folgt, dass mindestens 10 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 35 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt.

Konkret ist hierzu folgendes geplant:

Die Jungbestände werden auf 1,2 ha im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (SDM 31: Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung). Altbestände in langfristiger Pflege und Entwicklungsphase gibt es im Bearbeitungsgebiet nicht.

Um den Anforderungen an Habitatbaumgruppen (Tab.28) im Bearbeitungsgebiet gerecht zu werden, sind 7,7 ha der Bestände dauerhaft als Habitatbaumgruppen aus der Nutzung genommen. Dies entspricht 86,4 % der LRT-Fläche. Die Altbestände sind somit vollflächig als Habitatbaumgruppen gesichert. Die Habitatbaumgruppen werden in die Kategorie Hiebsruhe eingerechnet. Damit sind 7,7 ha der LRT-Fläche in Hiebsruhe. Dies entspricht ebenfalls 86,4 % der LRT-Fläche.

*Tabelle 28: LRT-9150 Maßnahmenplanung*

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Verjüngungsflächen
			soll	ist	soll	ist		
9150	8,9	A	0,89 ha	7,68 ha	3,11 ha	7,68 ha	1,21 ha	0,00 ha
			10,0%	86,4%	35,0%	86,4%	13,6%	0,0%

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

**Die Vorgaben an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Hiebsruhebestände werden damit für den LRT-9150 deutlich erfüllt.**

**5.2.1.5 LRT-9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald**

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen sehr guten Erhaltungszustand (A). Daraus folgt, dass mindestens 10 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 35 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt.

Konkret ist hierzu folgendes geplant:

Da alle Flächen des LRT älter als 100 Jahre sind, können keine Jungbestände regulär durchforstet werden. Altbestände mit Verjüngungsflächen gibt es im Bearbeitungsgebiet ebenfalls nicht.

Um den Anforderungen an Habitatbaumgruppen (Tab.29) im Bearbeitungsgebiet gerecht zu werden, sind 5,9 ha der Altbestände dauerhaft als Habitatbaumgruppen aus der Nutzung genommen. Das entspricht 89,8 % der LRT-Fläche. Die Altbestände sind somit fast vollflächig als Habitatbaumgruppen über SDM 38 „Habitatbaumgruppe Pflgetyp“ gesichert. In dieser Maßnahmen ist es

ggf. möglich, bedrängende Schatt- oder Fremdholzbaumarten zu entnehmen. Für den Planungszeitraum sind diesbezüglich aber keinerlei Maßnahmen erforderlich.

Im Bereich der Abt. 539 a1 werden 0,7 ha der LRT-Fläche über die Maßnahme Altbestände sichern Hiebsruhe (SDM 34: Altbestände sichern [10-jährige Hiebsruhe]) gesichert. Die Habitatbaumgruppen werden in diese Kategorie mit eingerechnet. Damit sind 100% der LRT-Fläche in Hiebsruhe.

**Tabelle 29: LRT-9170 Maßnahmenplanung**

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände mit Verjüngungsflächen
			soll	ist	soll	ist		
9170	6,5	A	0,65 ha	5,87 ha	1,31 ha	6,54 ha	0,00 ha	0,00 ha
			10,0%	89,8%	35,0%	100,0%	0,0%	0,0%

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

**Die Vorgaben an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Hiebsruhebestände werden damit für den LRT-9170 deutlich erfüllt.**

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

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 1,4 ha im Planungszeitraum regulär durchforstet, die LRT-typischen Mischbaumarten werden dabei begünstigt (SDM 31: Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung). 1,1 ha der Altbestände (Bestände > 60 Jahre) werden im Planungszeitraum über die SDM 33 (Altbestände mit Verjüngungsflächen [Lichtbaumarten]) bewirtschaftet. In dem Bestand (Abt. 546 e) sind für den Planungszeitraum keinerlei Nutzungsmaßnahmen vorgesehen.

Um den Anforderungen an Habitatbaumgruppen (Tab.30) im Bearbeitungsgebiet gerecht zu werden, sind 1,6 ha der Bestände dauerhaft als Habitatbaumgruppen aus der Nutzung genommen. Dies entspricht 27,8 % der LRT-Fläche. Im Bereich des Harlyhöhenzuges ist dies der Erlenuellwald im Bereich der Abt. 534 a2 und im Bereich der Ecker ist der Erlensaum nördlich der Klärteiche (Abt. 1001 + 1004) ebenfalls als Habitatbaumgruppe gesichert. Die Fläche im Bereich der Abt. 534 a2 (0,59 ha) sind noch keine 60 Jahre alt, der Jungbestand ist somit nicht in die Habitatbaumfläche (Tab. 30) eingerechnet.

1,9 ha der LRT-Fläche werden im Planungszeitraum vorübergehend nicht bewirtschaftet (SDM 34: Altbestände sichern [10-jährige Hiebsruhe]). Die vorhandenen Habitatbaumgruppen werden in die Kategorie Altbestände sichern Hiebsruhe mit angerechnet. Für den Planungszeitraum sind daher 2,45 ha der LRT-Fläche in Hiebsruhe. Dies entspricht 42,2 % der LRT-Fläche.

**Tabelle 30: LRT-91E0 Maßnahmenplanung**

FFH-LRT	Gesamtfläche [ha]	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumgruppen		Altbestände sichern Hiebsruhe		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände mit Verjüngungsflächen
			soll	ist	soll	ist		
91E0	5,8	B	0,29 ha	1,61 ha	1,16 ha	2,45 ha	1,42 ha	1,14 ha
			5,0%	27,8%	20,0%	42,2%	24,5%	19,7%

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

**Die Vorgaben an die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Hiebsruhebestände werden damit für den LRT-91E0 deutlich erfüllt.**

### **5.2.2. Herleitung der Flächenteile für den „allg. Artenschutz“**

Nach NLWKN (2014a) werden folgende, maßgebliche Arten für das FFH-Gebiet aufgelistet: Groppe (*Cottus gobio*); Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

Nach NLWKN (2014b) werden folgende wertbestimmende Vogelarten aus den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie für das Vogelschutzgebiet aufgelistet: Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Mittelsäger (*Mergus serator*).

#### **5.2.2.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

Zur Berücksichtigung der Anforderungen des Hirschkäfers werden (in Anlehnung an die Regelungen des Unterschutzstellungs-Erlasses von 2013) von der Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten 20% als Altholzbestände sowie 6 Habitatbäume je ha gesichert.

Es wird davon ausgegangen, dass alle Flächen innerhalb des LRT-9150 und des LRT-9170 sich für die Art als Lebensraum eignen. Auf der Gesamtfläche von insgesamt ca. 15,5 ha sind daher rechnerisch 0,9 ha Habitatbaumgruppen zu planen.

Über die vorliegende Maßnahmenplanung werden 14,2 ha dieser Flächen über Habitatbaumgruppen dauerhaft erhalten.

Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen geplant.

- ✓ Dauerhafte Markierung und kartographische Darstellung der bekannten, besiedelten Brutbäume und Erhalt bis zum natürlichen Zerfall,
- ✓ Versuchswise Einzäunung eines bekannten Brutbaumes zum Schutz vor Wühltätigkeiten von insbesondere Wildschweinen.
- ✓ Wiederherstellung lichter Verhältnisse und einer guten Besonnung des Stammfußes von Alteichen XXX und an den sonnenexponierten Waldrändern in den Abt. XXX (als Erstinstandsetzung bis 2020), Erhalt und Pflege der (wenigen Eichen) in Abt. XXX, XXX und XXX.
- ✓ Erhalt von alten Eichen- und Buchen-Überhältern und ggf. Entfernen von bedrängenden Bäumen in der Abt. XXX, XXX (als Erstinstandsetzung bis 2020), XXX und XXX.

#### **5.2.2.2 Vorkommende Fledermausarten**

Für zahlreiche der im Bearbeitungsgebiet vorkommenden Fledermausarten ist die Sicherung der Winterquartiere von größter Wichtigkeit. Die Winterquartiere müssen für die Fledermausarten zugänglich sein und gegen Störungen geschützt werden. Um die Eignung der Winterquartiere optimal zu erhalten wird Gehölzbewuchs vor den Öffnungen dann entfernt, wenn der Fledermausbeauftragte die Notwendigkeit feststellt und mitteilt.



Abbildung 26: Abteilung XXX und XXX im Bereich der Abt. XXX

Ausreichende Mengen an Totholz-, Höhlen- und Habitatbäumen sind für zahlreiche Fledermausarten ebenfalls von großer Bedeutung. Im Bearbeitungsgebiet werden über die vorliegende Planung 47,7 ha der Waldbestände als Habitatbaumgruppen dauerhaft erhalten. Das entspricht 14,3 % der gesamten Waldfläche von 332,6 ha. Die naturschutzfachlichen Anforderungen für die Fledermausarten werden damit deutlich erfüllt.

Die Ansprüche der **Mopsfledermaus** (vgl. Erhaltungsziele) werden durch den naturnahen Waldbau gem. LÖWE umgesetzt. Hierzu zählen u.a.:

- ausschließliche Förderung von Baumarten der pnV im FFH-Gebiet (s. Allgem. Planungen für das gesamte Bearbeitungsgebiet)
- Erhaltung und Förderung von autochthonen Straucharten (Zf. 2.2 LÖWE-Erlass)
- natürliche Sukzession von kleinen, natürlich entstandenen Bestandslücken (u.a. zur Förderung des Insektenvorkommens) (Zf.2.5 LÖWE-Erlass)
- vielgestaltige Entwicklung von Waldinnenrändern (Zf. 2.10 LÖWE-Erlass).

### 5.2.2.3 Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Die Wildkatze profitiert durch die bestehende Maßnahmenplanung der Waldlebensraumtypen. Eine darüber hinausgehende, direkte Planung ist für das Bearbeitungsgebiet derzeit nicht erforderlich. Die Art kann aber durch das Belassen von hochgeklappten Wurzeltellern bzw. das gezielte Belassen von Kronenmaterial (abseits der Wege) zusätzlich gefördert werden.

## 5.2.3 Planungen für Arten der Vogelschutzrichtlinie

### 5.2.3.1 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Für den Eisvogel sind ausreichende Mengen an Kleinfischen von großer Bedeutung. Neben steilen Uferabbrüchen nutzt der Eisvogel bevorzugt große, hochgeklappte Wurzelteller zur Anlage der Brutröhre. Daher sollten diese (unter Berücksichtigung der Gefährdung durch zurückklappende Wurzelteller) möglichst erhalten werden.

### 5.2.3.2 Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Für den Mittelsäger liegen bislang keine Nachweise im Bearbeitungsgebiet vor. Die Oker selbst gehört nicht zum Bearbeitungsgebiet. Daher kann der Fischbestand im vorliegenden Plan nicht



gemanagt werden. Die Gewässernahen Bereiche (Abt. XXX) werden stark durch Besucher und Erholungssuchende frequentiert. Daher ist es unwahrscheinlich, dass die Art dort brüten könnte.

#### **5.2.3.3 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)**

Bislang liegt für den Schwarzstorch kein Brutnachweis für das Bearbeitungsgebiet vor. Aufgrund der starken Besucherfrequentierung ist eine Besiedlung des Harlyzuges unwahrscheinlich (Kap.2). Über die vorliegende Maßnahmenplanung ist im Bereich der Abt. XXX und XXX ein 7,4 ha großer Buchen-Eichen-Altbestand (Bestandesalter 204 bis 220 Jahre) dauerhaft als Habitatbaumgruppe gesichert. Da der Bereich kaum durch Besucher frequentiert wird, könnte die Art dort evtl. zukünftig ansiedeln.

#### **5.2.3.4 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

Die Art profitiert durch die bestehende Maßnahmenplanung. Eine darüber hinausgehende, gesonderte Maßnahmenplanung ist daher nicht erforderlich.

#### **5.2.3.5 Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Für den Rotmilan ist im Bearbeitungsgebiet derzeit kein Bruthorst bekannt. Eine gesonderte Maßnahmenplanung (Ruhezone im Horstbereich) ist daher derzeit nicht möglich.

#### **5.2.3.6 Grauspecht (*Picus canus*)**

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

#### **5.2.3.7 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Pirol (*Oriolus oriolus*) und Kuckuck (*Cuculus canorus*)**

Die Nachtigall, Pirol und Kuckuck profitieren durch die bestehende Maßnahmenplanung. Darüber hinaus bedarf es für die Arten keiner gesonderten Planung.

### **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. Um das Nahrungsangebot für Eisvogel und Mittelsäger an Kleinfischen (vor allem Elritze) nicht zu gefährden, werden keine künstlichen Fischbesatzmaßnahmen durchgeführt.

#### **5.2.4.2 Natürliche Felsfluren aus basenreichem Silikatgestein und natürliche Kalk- und Dolomitsfelsflur**

Der südliche Waldbereich im Bereich der Felsfluren an der Ecker wird im Planungszeitraum regulär bewirtschaftet. Der nördliche Waldbestand im Bereich der Felsfluren unterliegt dem Prozessschutz. Im Bereich der Felsen werden dabei keine Kronenteile belassen. Die Felsbereiche an sich können sich im Planungszeitraum eigendynamisch entwickeln.

#### **5.2.4.3 Sonstiger natürlicher Erdfall**

Die Bereiche der Erdfälle (Abt. 553a + 554 a1) werden über den zugewiesenen Wald-LRT regulär bewirtschaftet. Die Bereiche der Erdfälle werden dabei von der Befahrung ausgenommen.

#### **5.2.4.4 Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte**

Das kleinflächig im Bereich der Abt. 544 a vorkommende Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte wird im Planungszeitraum regelmäßig gepflegt. Im 2 bis 4- Jährigen Turnus wird aufkommender Gehölzbewuchs mittels Freischneider oder Mulchgerät zurückgenommen.

### **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 Runderlass 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 milieugangepasstem 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.

### **5.2.6 Allgemeine Planhinweise, Hinweise Dritter**

#### **5.2.6.1 Harzwasserwerke**

Im Plangebiet findet sich der Pegel Eckerkrug (TG Ecker). Es handelt sich hierbei um eine Pegelanlage mit Datenfernübertragung.

Der Erhalt und die Zugänglichkeit der Anlage der Harzwasserwerke werden in jedem Fall gewährleistet.

#### **5.2.6.3 HarzEnergie**

Innerhalb des Bearbeitungsgebietes liegen Gas-Versorgungsanlagen der HarzEnergie Netz GmbH. Der Zugang für ggf. notwendige Reparaturen wird in jedem Fall gewährleistet.

### 5.2.7 Flächenbezogene Einzelplanungs-Tabelle

Rev.	Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	[ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
5	1001	d	0	0	SEZ-	0	0,00	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
5	1001	d	0	0	WEB	91E0	0,09	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1001	d	0	0	WCE[WCK]	0	0,60	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	0	SEF	0	0,03	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	0	RFK	0	0,03	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
5	1004	b	0	0	WEB	91E0	0,08	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	0	WXH[WEB]	0	0,39	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	0	WMBa	9130	0,49	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	0	WMB	9130	0,57	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	4	WEB	91E0	0,12	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	4	WMB	9130	0,32	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	4	WXH[WEB]	0	0,42	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	9	WEB	91E0	0,14	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	9	WMB	9130	0,21	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	9	WMK	9130	0,51	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	b	0	15	WZF[WMB]	0	0,10	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Erstinsandsetzung bis 2020: Fichten entnehmen
5	1004	b	0	15	WCE[WXE]	0	0,16	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Erstinsandsetzung bis 2020: Förderung der Eiche durch Entnahme von Hainbuche
5	1004	e	0	0	FGZ	9130	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	e	0	0	WEB	91E0	0,07	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	e	0	0	WMK	9130	0,44	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1004	x	1	0	SEZ-	0	0,04	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
5	1004	x	2	0	RMH	6130	0,07	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	In Abstimmung mit Bodenschutz: Gehölze im Randbereich zurücknehmen, kein Reisig auf der Fläche lagern Oberboden auf Teilflächen abziehen und seitlich lagern (in 3-5-jährigem Abstand)
5	1004	y	0	0	WXH(Erl)	0	0,15	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erlen begünstigen
5	1008	b	0	0	WEB	91E0	0,16	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
5	1008	b	0	8	FGZ	91E0	0,01	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
5	1008	b	0	8	WXH	0	0,05	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1008	b	0	8	WEB[WAR]	91E0	0,06	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Rev.	Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	[ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
5	1008	b	0	8	WEB	91E0	0,99	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
5	1008	x	1	0	RMH	6130	0,02	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	In Abstimmung mit Bodenschutz: Gehölze im Randbereich zurücknehmen, kein Reisig auf der Fläche lagern Oberboden auf Teilflächen abziehen und seitlich lagern (in 3-5-jährigem Abstand)
5	1008	x	1	0	RMH	6130	0,11	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	In Abstimmung mit Bodenschutz: Gehölze im Randbereich zurücknehmen, kein Reisig auf der Fläche lagern Oberboden auf Teilflächen abziehen und seitlich lagern (in 3-5-jährigem Abstand)
5	1008	y	0	0	WXH(Erl)	0	0,18	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erlen begünstigen
5	1009	b	0	0	WEB	0	0,04	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
5	1009	b	0	0	WXH[WEB]	0	0,05	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erlen begünstigen
5	1009	b	0	0	WXH[WEB]	0	0,10	1	Keine Maßnahme	
5	1009	b	0	0	WZNI	0	0,40	1	Keine Maßnahme	Lagerplatznutzung unterbinden
5	1018	b	0	0	WEB	91E0	0,10	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	im Norden Buche zurücknehmen
5	1018	b	0	0	WXH[WEB]	0	0,20	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Fichten im Westen zurücknehmen, Förderung bachbegleitender Erle
5	1018	b	0	0	WMK[WEB]	9130	0,27	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Erle im Bachrandbereich begünstigen
5	1018	b	0	0	WXH[WEB]	0	0,66	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erlen begünstigen
5	1018	b	0	2	RFK	9130	0,01	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
5	1018	b	0	2	WMK	9130	1,12	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
5	1018	b	0	4	WXH[WEB]	0	0,48	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erlen begünstigen
5	1018	b	0	8	FBH	91E0	0,02	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Sohlabsturz im Westen verfüllen
5	1018	b	0	8	WEB	91E0	0,51	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
5	1018	b	0	9	WXH[WZF]	0	0,26	41	Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten	Fichten im SW entnehmen
5	1018	b	0	9	WMK[WEB]	9130	0,87	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Erlen begünstigen
5	1018	b	0	10	WMB[WEB]	9130	1,05	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Erlen begünstigen
9	534	a	1	0	WCE[WQE]	0	4,11	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Erstinsandsetzung bis 2020: Erhalt/Pflege der Ei in Randstrukturen/Entfernen von Bedrängern und Schaffen günstiger Belichtungs-/Wärmesituationen für XXX. Entfernen von NV und Strauchbewuchs im unmittelbaren Bereich von Rand-Eichen auf Teilstrecken

Rev.	Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	[ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
9	534	a	1	1	WLB[WQE]	9110	0,54	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	534	a	1	3	WMB[WCE]	0	0,16	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Erstinsandsetzung bis 2020: Erhalt/Pflege einer Ei-Gruppe durch geringere Kronen- pflege; Entnahme weniger unterständiger Bäume
9	534	a	2	0	WXH(Ah)	0	0,34	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	534	a	2	2	FQR	91E0	0,06	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	534	a	2	2	WEQ	91E0	0,53	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Keine Flächenbefahrung
9	535	a	1	2	FQR	0	0,01	601	Keine Befahrung	
9	535	a	1	2	FBH	91E0	0,01	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurch- forstung	
9	535	a	1	2	WEBx	91E0	0,44	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurch- forstung	Erle bei Schädigung ggf. auf den Stock setzen.
9	535	a	2	0	WMB[WCE]	9130	0,85	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	535	a	2	1	WLB[WQE]	9110	0,73	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	537	a	0	0	WXH	0	0,10	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
9	537	a	0	0	WCE	0	1,66	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
9	537	a	0	1	WCEt	9170	3,86	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
9	537	a	0	6	WCE[WMB]	9130	1,12	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Stickstoffzeiger an der Hangkante
9	537	c	2	0	WMBa	9130	0,75	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurch- forstung	Eichen begünstigen
9	537	d	1	0	FQR	91E0	0,02	7	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	537	d	1	0	FBL	91E0	0,02	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
9	537	d	1	0	WEQ	91E0	0,11	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	537	d	1	0	WEB	91E0	0,54	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurch- forstung	
9	537	d	2	0	WMB	9130	0,80	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	537	d	2	4	WEQ	91E0	0,29	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	537	d	2	13	WLBr	9110	0,94	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	537	e	0	0	RGK	0	0,15	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	537	e	0	0	WCE	0	0,85	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	537	e	0	5	WMKu	9130	0,32	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	537	x	1	0	WEB	0	0,09	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
9	537	x	2	0	WXH	0	0,16	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	

Rev.	Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	[ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
9	537	x	3	0	RMF	6130	0,16	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	In Abstimmung mit Bodenschutz: Gehölze im Randbereich zurücknehmen, kein Reisig auf der Fläche lagern Oberboden auf Teilflächen abziehen und seitlich lagern (in 3-5-jährigem Abstand)
9	538	a	1	0	WLB[WQB]	9110	0,83	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	538	a	1	1	WXR[WXH]	0	0,54	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	538	a	2	0	WTB[WTE]	9150	0,82	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	538	a	2	3	WGM	0	0,33	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	538	a	2	4	WCK	0	0,12	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
9	538	a	2	4	WCKt[WMK]	9170	0,18	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
9	538	a	2	5	WCKt[WMK]	9170	0,40	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	
9	538	a	4	0	WLB[WQB]	9110	0,67	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	538	c	1	0	WGM	0	3,04	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	538	c	2	0	WCK	0	0,86	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Alteichen belassen
9	538	c	3	0	WGM	0	0,56	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
9	539	a	1	0	ZS	0	0,00	601	Keine Befahrung	Bärenhöhle XXX
9	539	a	1	0	RDR	0	0,23	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegetyp	
9	539	a	1	0	WXH[WXR]	0	3,41	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegetyp	
9	539	a	1	1	WCEt	9170	0,67	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegetyp	
9	539	a	1	1	ZS	0	0,002	600	Artenschutz	Eingang XXX von Gehölzen freihalten
9	539	a	2	0	WXH[WXR]	0	1,04	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	539	b	0	0	HBE(Bu)	0	0,01	1	Keine Maßnahme	Habitatbaum erhalten
9	539	b	0	2	WMB	9130	0,87	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	539	c	0	0	HBE(Bu)	0	0,00	1	Keine Maßnahme	Habitatbaum erhalten
9	539	c	0	0	WGM	0	1,73	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	539	d	0	0	RDR	0	0,35	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	539	d	0	0	WXH[WXR]	0	0,50	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	539	x	1	0	SOA	0	0,10	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	Westrand Müllbeseitigung
9	540	a	2	0	WCE[WMK]	9130	0,53	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	540	b	0	2	WMB[WPE]	9130	0,82	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	540	b	0	4	WPBu[WXR]	0	0,69	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	540	c	0	0	WMBu	9130	0,32	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Rev.	Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	[ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
9	541	a	1	0	WMB	9130	5,41	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	541	a	2	0	WZL[WMB]	(9130)	1,12	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
9	541	a	4	0	WJL(Ei)	0	0,82	1	Keine Maßnahme	Eiche begünstigen
9	541	a	5	0	WMB[WLB]	9130	0,50	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	541	a	5	1	OYS	0	0,002	600	Artenschutz	Eingang XXX von Gehölzen freihalten
9	541	b	0	0	WLB	9110	0,55	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Robinie zurücknehmen
9	542	a	0	0	WMB	9130	11,17	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	542	a	0	1	WLB	9110	3,52	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	542	a	0	2	WLBx	9110	0,71	32	Altbestand mit femelartiger Verjüngung	
9	542	a	0	3	WMB	9130	1,11	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	542	a	0	4	SEZ-	0	0,03	702	Entnahme und Auflichtung von Ufergehölzen	Gewässer entschlammen
9	542	a	0	5	HBE(Ei)	9110	0,01	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Habitatbaum erhalten
9	542	a	0	5	WLB	9110	2,39	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	543	a	0	0	WMB	9130	1,91	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	543	a	0	0	WMB[WCE]	9130	5,91	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	543	a	0	1	WLB[WQE]	9110	0,79	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	543	a	0	2	HBE	9130	0,01	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Mammutbaum, Forstmeister Burckhardt Gedenkstein
9	543	a	0	3	WMB[WCE]	9130	1,00	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	543	a	0	3	WMB	9130	3,91	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	543	a	0	4	WLB <sub>r</sub>	9110	3,75	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	543	b	0	0	BRS	0	0,08	650	Förderung seltener Baum- u. Straucharten	
9	543	b	0	0	WRT	0	0,52	650	Förderung seltener Baum- u. Straucharten	Erhalt und Pflege der Eiche aller Altersklassen in Randstrukturen, Entfernen von Bedrängern und Schaffen von günstigen Belichtungs-/Wärmesituationen für XXX Period. Entfernen von NV und Strauchbewuchs an randständigen Eichen
9	544	a	0	0	WMB[WCE]	9130	8,49	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	544	a	0	2	WMB[WCE]	9130	7,04	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	544	a	0	3	WMB[WCE]	9130	1,38	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	544	b	0	0	BTK	0	0,03	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	Verbuschung regelmäßig zurücknehmen
9	544	b	0	0	WRT	0	0,49	650	Förderung seltener Baum- u. Straucharten	Erhalt und Pflege der Eiche aller Altersklassen in Randstrukturen, Entfernen von Bedrängern und Schaffen von günstigen Belichtungs-/Wärmesituationen für XXX Period. Entfernen von NV und Strauchbewuchs an randständigen Eichen

Rev.	Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	[ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
9	545	a	2	0	WLBx	9110	0,65	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	545	a	2	0	WLBx	9110	0,89	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Fichte zurücknehmen
9	545	a	2	0	WLB	9110	6,14	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	545	a	2	1	WMB	9130	1,60	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	545	a	2	3	WLBx	9110	0,22	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Fichte zurücknehmen
9	545	a	3	0	WLB	9110	1,02	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	545	a	3	4	WMB	9130	0,62	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	545	a	4	0	WMB/WCE	9130	0,66	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	546	a	1	0	WMBx	9130	0,10	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	a	1	0	WMB	9130	2,70	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	a	1	2	WMBx	9130	0,23	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	a	2	0	WMB	9130	1,56	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	a	3	0	WMB	9130	0,46	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	546	a	3	5	WXH	0	0,17	650	Förderung seltener Baum- u. Straucharten	
9	546	a	3	6	WMB	9130	0,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	b	1	0	WMBx	9130	0,81	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	b	1	0	WMB	9130	1,73	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	b	1	9	WLBx	9110	0,94	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	b	1	19	WMBx	9130	1,80	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	b	2	0	WCE[WMB]	9130	1,10	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Eichen begünstigen



Rev.	Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	[ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
9	546	b	2	1	WCE[WMB]	9130	0,17	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Eichen begünstigen
9	546	b	2	1	WMB	9130	0,97	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	b	2	10	WMB	9130	0,22	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	b	2	26	WCE	0	0,47	1	Keine Maßnahme	Eiche begünstigen
9	546	c	1	0	WXH	0	0,58	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
9	546	c	1	3	WXH	0	0,44	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
9	546	c	1	13	WMB	9130	1,46	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	c	1	14	WMB	0	0,32	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
9	546	d	1	0	WMB	9130	0,81	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	546	d	2	0	WXH(Ei)	0	0,71	1	Keine Maßnahme	Eiche begünstigen
9	546	e	0	0	UHB	0	0,05	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	546	e	0	0	FMH	91E0	0,07	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
9	546	e	0	0	FBH	0	0,08	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
9	546	e	0	0	WXH	0	0,11	650	Förderung seltener Baum- u. Straucharten	
9	546	e	0	15	FMH	91E0	0,09	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
9	546	e	0	15	WEG	91E0	0,59	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
9	546	e	0	16	WEG	91E0	0,15	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	547	a	0	0	WCE[WMB]	0	2,19	1	Keine Maßnahme	Eiche begünstigen
9	547	a	0	0	WQE[WLB]	0	2,32	1	Keine Maßnahme	Eiche begünstigen
9	547	a	0	1	FBH	0	0,02	700	Natürliche Fließgewässerdynamik	
9	547	a	0	2	WEB	91E0	0,42	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Buchenrand im NW zurücknehmen
9	548	a	1	0	WCE[WMB]	9130	0,32	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	548	a	1	0	WMB[WCE]	9130	0,43	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	548	a	2	0	WEB	0	0,05	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Erlen begünstigen
9	548	b	0	0	WMB	9130	0,00	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Horstbaum XXX
9	548	b	0	0	WMB[WCE]	9130	0,70	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	548	b	0	0	WMB	9130	5,60	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	548	b	0	1	WLBBr	9110	0,01	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Horstbaum vermutl. Bussard

Rev.	Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	[ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
9	548	b	0	1	WLB	9110	1,35	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	549	a	1	0	WMB[WCE]	9130	4,34	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	549	a	1	0	WMB	9130	6,79	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	549	a	1	2	WLB	9110	0,24	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	549	a	1	3	WTB[WMK]	9150	0,45	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	549	a	1	5	WMB	9130	1,54	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	549	a	4	0	WZK[WLB]	9110	0,54	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Kiefern zurücknehmen
9	550	a	0	0	WCE[WMB]	0	4,52	1	Keine Maßnahme	Eiche begünstigen
9	550	a	0	1	WMB[WCE]	9130	1,24	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	550	b	0	0	WMK	9130	3,68	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	550	b	0	2	WTB[WMK]	9150	0,69	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	551	a	0	0	WQE/WLB	9110	4,47	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	551	a	0	1	WMK	9130	0,57	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	551	b	0	0	WMK	9130	5,16	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	551	b	0	4	WTB[WMK]	9150	1,36	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	552	a	0	0	WCE	0	3,39	1	Keine Maßnahme	Eiche begünstigen
9	552	a	0	1	WLB	9110	1,35	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Dunkelhalten XXX
9	552	b	0	0	WLBx	9110	0,70	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Nadelholz zurücknehmen
9	552	b	0	4	WMB	9130	0,47	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	552	c	0	0	WMKt	9130	0,81	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	552	c	0	0	WMB	9130	2,80	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	Dunkelhalten XXX
9	552	c	0	6	WGM	0	0,36	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	552	c	0	8	WTB[WMK]	9150	0,25	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	553	a	0	0	WMK[DES]	9130	0,06	601	Keine Befahrung	
9	553	a	0	0	WMB[WCE]	9130	1,35	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	553	a	0	0	WMK[WCK]	9130	6,48	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	553	a	0	7	RDA	9110	0,14	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	553	a	0	7	WLB	9110	0,78	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	553	a	0	8	RDA	9110	0,01	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	553	b	0	0	WTB[WMK]	9150	0,71	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Rev.	Abt.	UAbt.	Ufl	SE	Biotoptyp	LRT	[ha]	Nr.	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
9	553	b	0	6	WMK[WCK]	9130	0,93	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	554	a	1	0	HBE(Ei)	9130	0,00	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Habitatbaum erhalten (BHD = 138 cm)
9	554	a	1	0	WMK[DES]	9130	0,03	601	Keine Befahrung	
9	554	a	1	0	WMK[WCK]	9130	5,30	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	554	a	1	2	WLBx	9110	1,05	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	554	a	1	3	WMB/WCE	9130	1,46	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	554	a	1	8	HBE(Ei)	9130	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Habitatbaum erhalten (BHD = 118 cm)
9	554	a	1	8	HBE(Ei)	9130	0,02	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Habitatbaum erhalten (BHD = 138 cm)
9	554	a	2	0	WMKt	9130	1,12	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	554	b	0	0	WEQ	0	0,04	601	Keine Befahrung	
9	554	c	0	0	WTB[WMK]	9150	0,61	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	555	a	0	0	WLB[WZF]	9110	3,41	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	555	a	0	3	WZF[WLB]	(9110)	0,89	18	Entwicklung zum FFH-LRT	
9	555	a	0	4	WMB[WCK]	9130	0,13	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	555	a	0S	4	WMB[WZF]	9130	1,32	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	555	b	0	0	WMB[WCK]	9130	0,84	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	555	b	0	0	WMKt	9130	3,54	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	555	b	0	2	WMB[WCK]	9130	2,56	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Eichen begünstigen
9	555	c	0	0	WTB[WMK]	9150	0,76	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	556	a	1	1	WLB[WZF]	9110	2,18	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	556	a	1	2	WMB[WZF]	9130	1,63	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	556	a	2	0	FQR-	0	0,01	601	Keine Befahrung	
9	556	a	2	5	WMK	9130	0,35	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	556	b	1	0	WMK	9130	0,97	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
9	556	b	2	0	WMK	9130	1,82	34	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
9	556	c	0	0	WMKt	9130	0,30	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	556	c	0	0	WTB[WMK]	9150	0,84	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	556	c	0	6	WMK	9130	0,49	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	556	c	0	6	WMKt	9130	0,90	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	556	c	0	7	WTB[WMK]	9150	0,36	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

<b>Rev.</b>	<b>Abt.</b>	<b>UAbt.</b>	<b>Ufl</b>	<b>SE</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>LRT</b>	<b>[ha]</b>	<b>Nr.</b>	<b>Standard-Maßnahmen</b>	<b>Einzelplanung</b>
9	557	a	1	0	WLB	9110	1,29	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Überhälter erhalten
9	557	a	1	7	WMB[WCE]	9130	0,67	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Überhälter erhalten
9	557	a	2	0	WLBr	9110	1,70	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	557	b	1	0	WMKt	9130	1,10	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	557	b	1	3	WTB[WMK]	9150	1,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Überhälter erhalten, Habitatbaumkonzept
9	557	b	3	0	WMKt	9130	0,30	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	557	c	0	0	WTB[WTE]	9150	0,75	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	557	c	0	5	WTE	9170	1,25	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
9	558	a	0	1	WLB	9110	1,98	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	558	b	0	0	WLBr	9110	1,29	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Überhälter erhalten
9	558	b	0	8	WMB	9130	0,43	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
9	558	c	2	0	WMB	9130	0,19	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
9	558	c	2	9	WTE	9170	0,18	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	

### **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 beinhalten wird.

Für den Hirschkäfer liegen bislang nur unzureichende Populationsdaten für das Bearbeitungsgebiet vor. Weitere, gezielte Untersuchung (im Auftrag durch das NLWKN) sind daher zu empfehlen. Der Weddebach wurde bislang nicht in die faunistischen Untersuchungen durch das LAVES eingebunden. Da die Gewässerstrukturen im Bereich des Harlyhöhenzuges für Groppe und Bachneunage als geeignet erscheinen, sollten die Untersuchungen auf diesen Bereich ausgedehnt werden.

### **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 muss in den Landesforsten aus Finanzmitteln des Produktbereichs 2 - Naturschutz - erfolgen. Hier stehen allerdings nur in begrenztem Umfang und in Abhängigkeit von der Höhe der jährlichen Festsetzung Finanzmittel des Landes Niedersachsen zu Verfügung.

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

## 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.

## 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 6130 Schwermetallrasen		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,35
	Flächenanteil %	0,1
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 6130 auf 0,35 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind gehölzarme, teilweise lückige Magerrasen auf natürlichen und sekundären Schwermetallstandorten, geprägt von großen Beständen charakteristischer Pflanzenarten von Schwermetallrasen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p> <p>Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für einen guten Erhaltungszustand „B“ sind nachfolgend aus den Bewertungstabellen nach DRACHENFELS (2012a) abgeleitet. Die Vegetationsstruktur weist danach eine mittlere bis hohe Strukturvielfalt auf, dabei ist der Anteil dichter Grasfluren kleiner als 75 %. Offene Bereiche sind kleinflächig vorhanden. Es kommen weiterhin 2 bewertungsrelevante Pflanzen-Kennarten vor. Gehölze und sonstige Störzeiger kommen auf weniger als 10% der LRT-Fläche vor.</p>
	Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	



<b>LRT 9110 Hainsimsen Buchenwald</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	47,9
	Flächenanteil %	14,0
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9110 auf 47,9 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>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 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 kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	0,96 (s. Tabelle 31: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung)	

<b>LRT 9130 Waldmeister Buchenwald</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	146,44
	Flächenanteil %	42,8
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9130 auf 146,44 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>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	1,12 (s. Tabelle 31: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung)	

<b>LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	8,89
	Flächenanteil %	2,6
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	A
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	A
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9150 auf 8,89 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad A.</p> <p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche Bestände auf kalkreichen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchen- oder Eichenmischwälder. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Zumindest phasenweise sind weitere standortgerechte Baumarten wie Esche, Elsbeere, Eibe oder Spitz-Ahorn vertreten. In Beständen, die aus früheren Nieder- und Mittelwäldern hervorgegangen sind, können auch Eichen und die sonstigen typischen Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern beteiligt sein. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter 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 Orchideen-Kalkbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

<b>LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	6,54
	Flächenanteil %	1,9
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	A
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	A
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9170 auf 6,54 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad A.</p> <p>Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind halbnatürliche, strukturreiche Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder auf mäßig basenreichen bis kalkreichen, wärmebegünstigten Standorten, die alle Altersphasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel- oder Trauben-Eiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z. B. Esche, Feld-Ahorn oder Winter-Linde. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt und weisen thermophile Arten auf. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten trockener Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

<b>LRT 91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i></b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	5,75
	Flächenanteil %	1,7
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 91E0 auf 5,75 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen- und Eschenwälder verschiedener Ausprägung und möglichst verschiedener Altersstufen, überwiegend in Quellbereichen, außerdem an Bächen. Diese Wälder sollen möglichst verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standortgerechten, autochthonen Baumarten (vor allem Roterle und Esche) zusammengesetzt sein und einen naturnahen Wasserhaushalt aufweisen. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie feuchte Senken, Tümpel) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

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

<b>Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	C
	Erhaltungsziel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes, die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung bzw. Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art,</li> <li>2. Erhaltung der bekannten Brutvorkommen und wo möglich Entwicklung weiterer Vorkommen,</li> <li>3. Erhaltung und möglichst Entwicklung eines hohen Angebots wärmebegünstigter, sommerwarmer Bruthabitate in Form von abgestorbenen Wurzelkörpern, aufrecht stehendem Totholz und Stubben von Laubbäumen, vorrangig in lichten, wärmebegünstigten Alteichenbeständen mit vielen Totbäumen (z.B. südexponierte Waldränder, Baumreihen, Einzelbäume), in denen Schattbaumunterstand weitgehend fehlt,</li> <li>4. Erhaltung des vorhandenen Flächenanteils an Eichenbeständen und langfristig möglichst Erhöhung der Eichenbestandesfläche,</li> <li>5. Erhaltung von Saftfluss-Bäumen,</li> <li>6. Schutz besiedelter Bäume vor Wildschweinen und anderen Säugetierarten</li> <li>7. Erhaltung von durch Windwurf entstandenen Laubholz-Stümpfen</li> </ol>
	Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) der Art und ihres Lebensraumes
	Entwicklungsziel	-

<b>Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Referenzfläche (Altholz > 100 Jahre bzw. > 60 Jahre beim Aln) in ha	47,7
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	C
	Erhaltungsziel	Ziel ist <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population und</li> <li>• die Erhaltung von produktiven, reich gegliederten Wäldern mit hohem Anteil an Laubwaldarten und weitgehend vollständigem Kronenschluss, einer im Sinne von Artenvielfalt, Höhe und Abstufung abwechslungsreichen Strauchschicht, sowie einem großen Insektenvorkommen. Außerdem stellen Grenzlinien im Inneren oder am Rand der Waldbestände z.B. durch Felsen, Gewässer, Schneisen und Wege ein häufiges Merkmal ihres Lebensraumes dar, die deshalb zu erhalten und zu fördern sind</li> </ul>
	Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) der Art und ihres Lebensraumes mit der Referenzfläche von 47,7 ha.
	Entwicklungsziel	-

<b>Groppe (<i>Cottus gobio</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
	Erhaltungsziel	Erhalt der Art und ihres Lebensraumes im GEHG B, Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, lebhaft strömenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern (Ecker), mit einer hartsubstratreichen Sohle (Kies, Steine) und einem hohen Anteil an Totholzelementen. Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ermöglichen.
	Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	-
	Entwicklungsziel	-

<b>Bachneunauge (<i>Lamperta planeri</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	C
	Erhaltungsziel	Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, sauberen und lebhaft strömenden Fließgewässern (Ecker), mit unverbauten Ufern und einer vielfältigen Sohlstruktur, insbesondere einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen als Laichareale und Feinsedimentbänken als Larvalhabitate. Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die sowohl geeignete Laich- und Aufwuchshabitate verbinden als auch den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ermöglichen.
	Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) der Art und ihres Lebensraumes
	Entwicklungsziel	-



## **6.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)<sup>3</sup>**

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Harly, Ecker und Okertal, nördlich Vienenburg“ 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. der Vorgaben des SPE-Erlasses in den Plan eingearbeitet.

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

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

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

---

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

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

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

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


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

NWE-Kulisse **am Beispiel** des FFH-Gebiets „Harly, Ecker und Okertal, nördlich Vienenburg“

(EU-Melde-Nr. 3929-331, FFH 123, LSG GS 039)



#### Legende

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

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

## 6.4 Karten

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

## 6.5 Beteiligte Behörden und Stellen

*Tabelle 31: Beteiligte Behörden und Stellen  
Stand: Oktober 2016*

Behörde	Ansprechpartner	Telefon
Niedersächsisches Forstamt Clausthal L'Aigler Platz 1 38678 Clausthal-Zellerfeld	XXX XXX	XXX
Revierförsterei Hahnenklee L'Aigler Platz 1 38678 Clausthal-Zellerfeld	XXX	XXX
Revierförsterei Radauberg Eichendorffstr. 40, 38667 Bad Harzburg	XXX	XXX
Funktionsstelle Waldökologie	XXX	XXX
Nds. Forstplanungsamt Forstweg 1A 38302 Wolfenbüttel	Frau Fahning Herr Schrimpf	XXX XXX
Landkreis Goslar Untere Naturschutzbehörde Klubgartenstraße 6 38640 Goslar	XXX	XXX
NLWKN Betriebsstelle Hannover Göttinger Chausee 76 30453 Hannover	XXX	XXX
NLWKN Betriebsstelle Braunschweig Rudolf-Steiner-Straße 5 38120 Braunschweig	XXX XXX	XXX

## 6.6 Literatur

**BFN** (2006) Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland (aus [http://www.bfn.de/0315\\_ffh\\_richtlinie.html](http://www.bfn.de/0315_ffh_richtlinie.html) (13.02.2015))

**BFN** (2013) „Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertung für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen (BfN-Skripten 352 2013)

**BOLLMEIER** (2012) Dr. Martin Bollmeier, Naturwissenschaftlicher Verein Goslar e.V. Digitale Daten zu Fledermausnachweisen; Datenquelle unbekannt.

**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)
- FRISCHLING** (2000); Frischling, Klaus, Waldbiotopkartierung FA-Liebenburg, Revier Immenrode (NFP 2000 unveröffentlicht)
- GAUER** u.a. (2005) Mitteilungen des Vereins für forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung Nr. 43 (ISSN 0506-7049) (August 2005)
- KNOLLE** u.a. (2008) „Von Wöltingerode zum Muschelkalkkamm“ „Der Harly“ Geopark Harz, Braunschweiger Land, Ostfalen, BUND-Kreisgruppe Goslar (1. Auflage Goslar 2008).
- LAREG** (2009) Monitoring V58 „Okertal bei Vienenburg“  
**NLWKN** (2008) Standarddatenbogen das FFH-Gebiet 123 im Bearbeitungsstand vom März 2008.
- LAVES** (2005-2013) Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit; Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst Artenlisten für den Bereich des FFH-Gebietes 123 (Untersuchungszeitraum 2005 bis 2013 (Auf Anfrage vom 12.02.2015)
- LÜCKE** (2016) Dr. Michael Lücke Funktionsstelle WÖN FA-Clausthal, Auskunft zur Abstimmung mit dem Landkreis Goslar zum Umgang mit Schwermetallrasen (mündlich)
- MÖHLE** (2001) Möhle, André, Ergebnisse der Waldbiotopkartierung NFA Clausthal, Rfö Harzburg, Forstort „Schimmerwald“ (NFP 2001 unveröffentlicht)
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM** (2010) Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz; Download der naturräumlichen Regionen unter: [http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=2541&article\\_id=8639&psmand=10](http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2541&article_id=8639&psmand=10) (Bearbeitungsstand 2010)
- NLWKN** (2007) Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet „V-58“ in der Bearbeitungsstand zur Gebietsmeldung im Jahre 2007.
- NLWKN** (2008a) Standarddatenbogen für das FFH-123
- NLWKN** (2008) Übersicht der Natura 2000 Gebiete in Niedersachsen unter: <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/veroeffentlichungen/uebersichtskarte-1500000-der-natura-2000-gebiete-in-niedersachsen-43974.html>
- NLWKN** (2011) Prioritätenliste der Arten und Lebensraum- /Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf (Stand Januar 2011 ergänzt September 2011)
- NLWKN** (2012) Wasserkörperdatenblatt „15014 Weddebach“ (Stand November 2012)  
[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/75172/WK15014\\_Weddebach.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0CBoQFjABahUKEwjslYz59lfGAhVJmniKHYLPAKU&usq=AFQjCNFqw0dupZl1bv48uBRNow-wUE52Pg](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/75172/WK15014_Weddebach.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ved=0CBoQFjABahUKEwjslYz59lfGAhVJmniKHYLPAKU&usq=AFQjCNFqw0dupZl1bv48uBRNow-wUE52Pg)
- NLWKN** (2014) Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008 (ISSN 09 33-12 47)
- NLWKN** (2014a) „Für die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete maßgebliche Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten in Niedersachsen (korrigierte Fassung vom 20.10.2014)
- NLWKN** (2014b) Wertbestimmende Vogelarten\* der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen (Bearbeitungsstand 01.10.2014)
- NLWKN** (2015) Aufruf zur Mitarbeit am Wildkatzen-Monitoring in Niedersachsen; Digitaler Datensatz bislang erfasster Wildkatzendaten; Bearbeitung Dr. Andreas Jacob; 27.08.2015
- NW-FVA ABT. WALDSCHUTZ** (2016): Praxis-Information Nr. 4 Eschentriebsterben August 206
- PIK** (2009) POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG unter <http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Goslar.html> (13.02.2015)

**THEUNERT (2015)** „Kartierung von Käferarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH 123 „Harly, Ecker und Okertal“ (Landkreise Goslar und Wolfenbüttel, Niedersachsen) Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Eremit (*Osmoderma eremita*)“ Erstellt im Auftrag des NLWKN-Hannover 11.08.2015

**TORKLER (2012)** Arne Torkler Schwarzstorchbeauftragter des NLWKN, Einschätzungen zum Großhorst in Abt. XXX

**VOLLZUGSHINWEIS BACHNEUNAUGE (2011)** Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Stand November 2011)

**VOLLZUGSHINWEIS BARTFLEDERMAUS (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juli 2010, Entwurf)

**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 BRAUNES-LANGOHR (2010),** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juli 2010, Entwurf)

**VOLLZUGSHINWEIS BREITFLÜGELFLEDERMAUS (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juni 2010, Entwurf)

**VOLLZUGSHINWEIS EICHENWÄLDER (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen  
Teil 3: Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen  
Eichenwälder bodensaurer Standorte des Berg- und Hügellands(WQB, WQE, WDB) (Stand Juli 2010 Entwurf).

**VOLLZUGSHINWEIS EISVOGEL (2011)** Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand November 2011)

**VOLLZUGSHINWEIS ERLEN- UND ESCHENWÄLDER AN FLIEBGEWÄSSERN (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen, Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (91E0\*) (Bearbeitungsstand 2010 Entwurf)

**VOLLZUGSHINWEIS FRANSENFLEDERMAUS (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juli 2010, Entwurf)

**VOLLZUGSHINWEIS GRAUSPECHT (2009)** Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Juni 2009 Entwurf)

**VOLLZUGSHINWEIS GROßER ABENDSEGLER (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juli 2010, Entwurf)

**VOLLZUGSHINWEIS GROßES MAUSOHR (2009)** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juni 2009, Entwurf)

**VOLLZUGSHINWEIS HIRSCHKÄFER (2009),** Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen; (Stand Juni 2009, Entwurf)

**VOLLZUGSHINWEIS KOPPE, GROPPE ODER MÜHLKOPPE (2011)** Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Stand November 2011)

**VOLLZUGSHINWEIS LABKRAUT-EICHEN-HAINBUCHENWALD (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170) (Stand Januar 2010 Entwurf)

- VOLLZUGSHINWEIS MOPSFLEDERMAUS (2009)** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juni 2009, Entwurf)
- VOLLZUGSHINWEIS ORCHIDEEN-KALK-BUCHENWALD (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen (Stand Januar 2010, Entwurf)
- VOLLZUGSHINWEIS RAUHAUTFLEDERMAUS (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juli 2010, Entwurf)
- VOLLZUGSHINWEIS ROTMILAN (2009)** Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen (Stand Juni 2009 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 SCHWERMETALLRASEN (2011)** Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen (Stand November 2011)
- VOLLZUGSHINWEIS TEICHFLEDERMAUS (2009)** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juni 2009, Entwurf)
- VOLLZUGSHINWEIS WALDMEISTER BUCHENWALD (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen Waldmeister-Buchenwälder (9130) (Stand Januar 2010 Entwurf)
- VOLLZUGSHINWEIS WASSERFLEDERMAUS (2010)**, Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juni 2010, Entwurf)
- VOLLZUGSHINWEIS WILDKATZE (2010)**, Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juni 2010, Entwurf)
- VOLLZUGSHINWEIS ZWERGFLEDERMAUS (2010)** Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (Stand Juli 2010, Entwurf)
- WIELERT (2016) Sigfried Wielert, Fledermausbeauftragter Landkreis Goslar, Fledermausmeldungen 2003 bis 2013.

## 6.7 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.

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

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

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

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



## **6.8 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% Überschildung).

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), Pflęgetyp**

**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, Pflęgetyp**

**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.

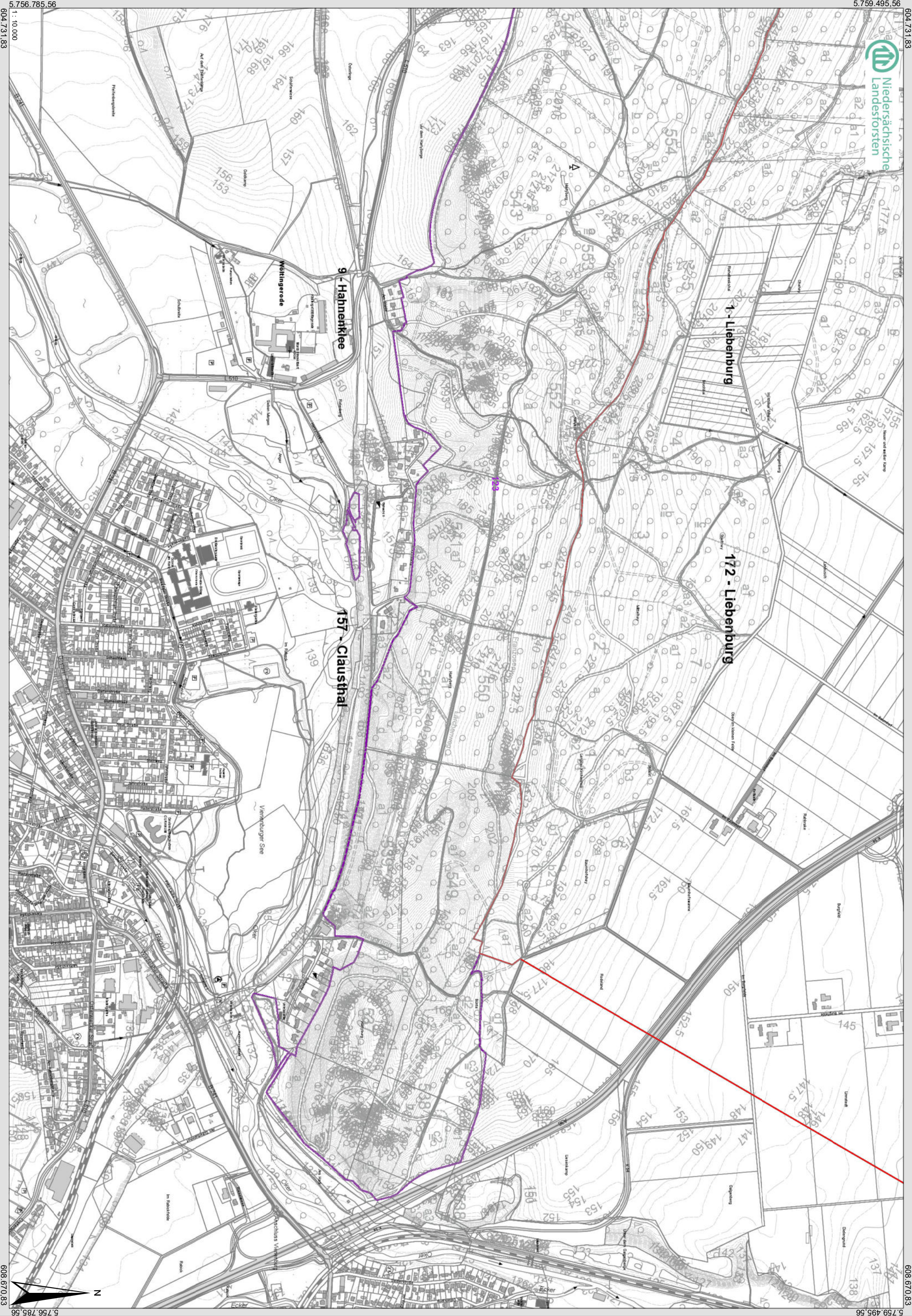
Naturwaldflächen werden angerechnet.

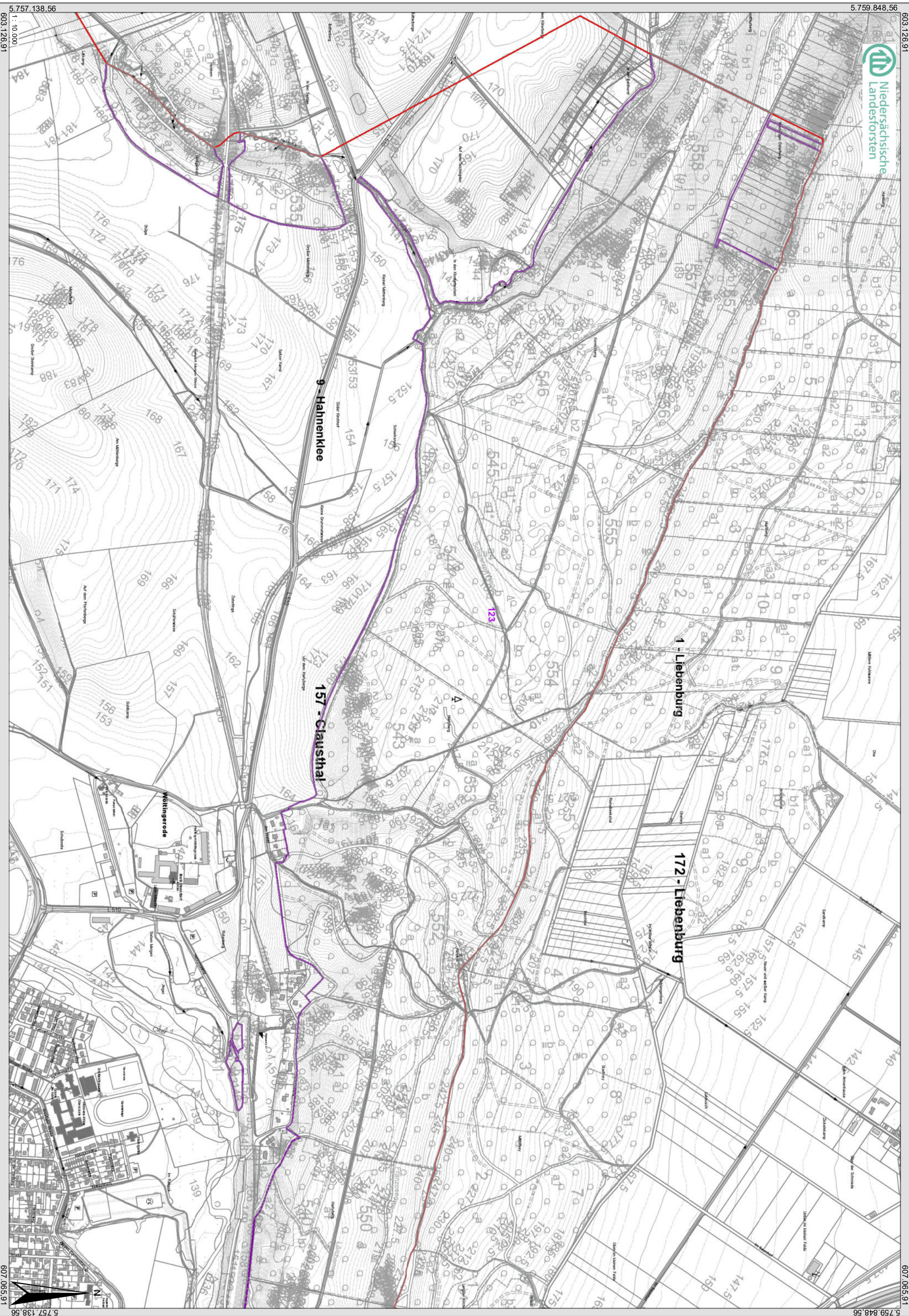
Sofern Habitatbaumflächen in den Altholzbeständen nicht in ausreichender Größe vorhanden sind, werden jüngere Bestände als Habitatbaumanwärterflächen ausgewählt und von Durchforstungen ausgenommen.

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.





5.757.138,56

5.759.848,56

1 : 10.000

603.126,91

603.126,91

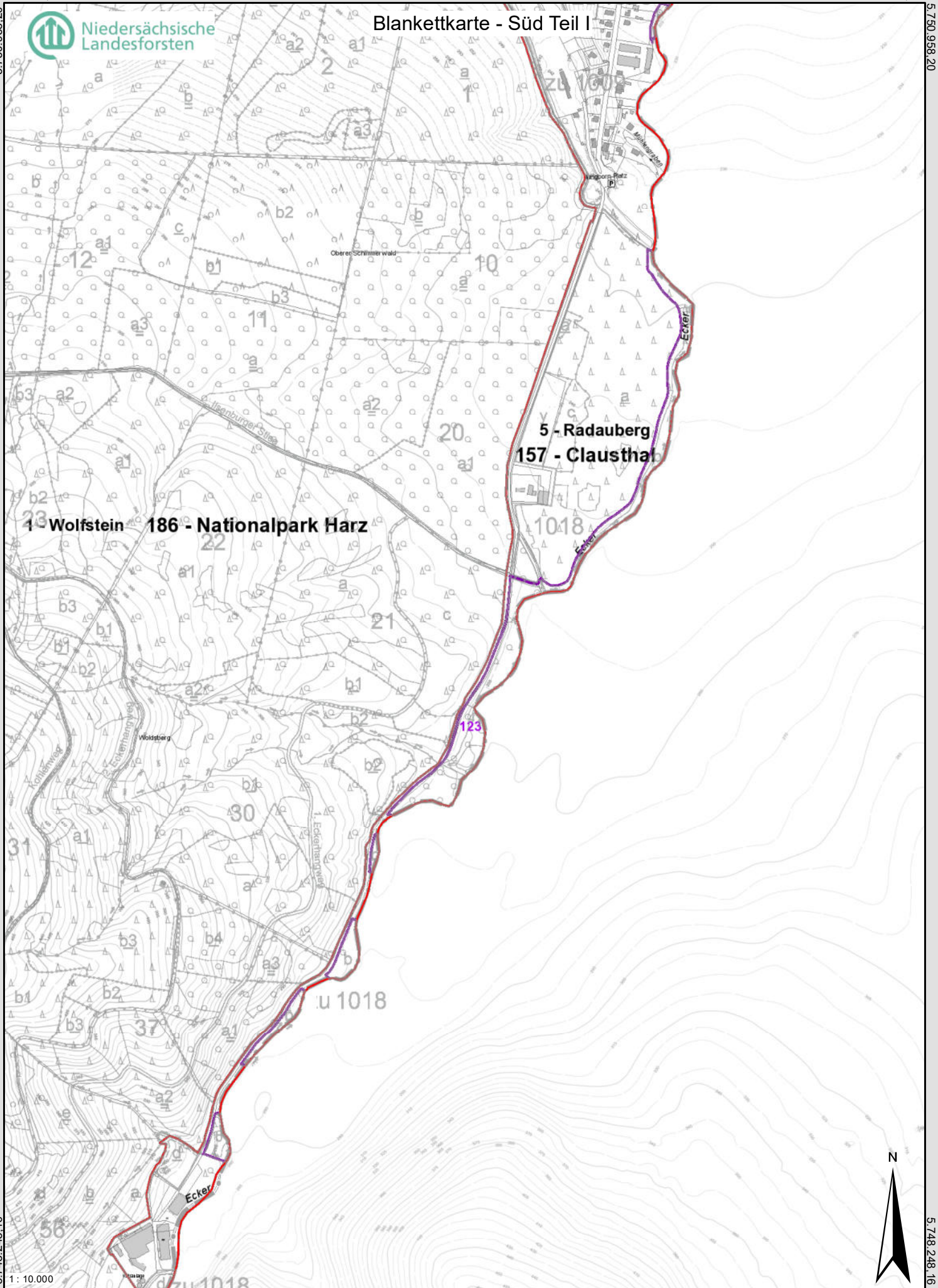
5.757.138,56

5.759.848,56

607.065,91

607.065,91

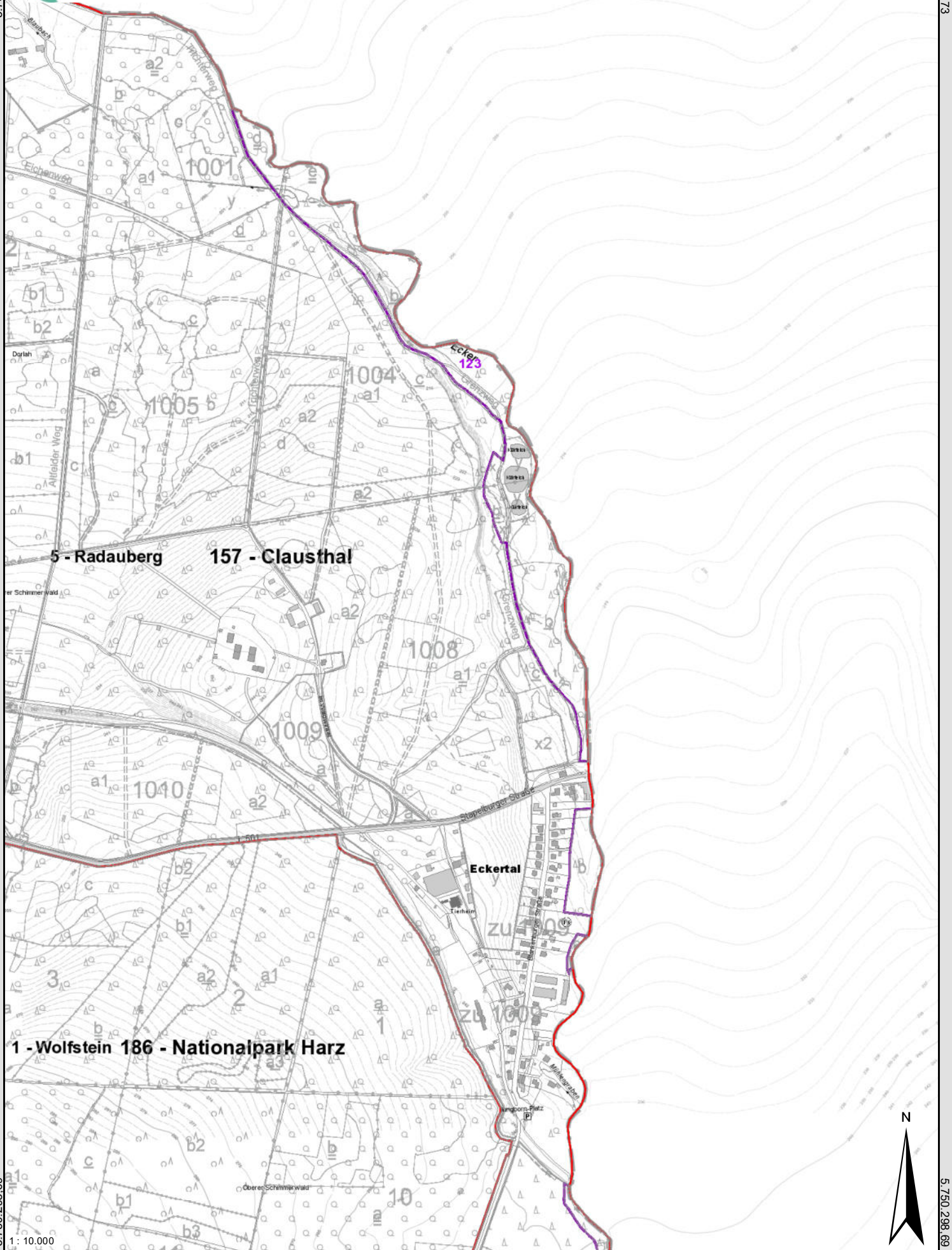
# Blankettkarte - Süd Teil I





5.753.008,73

5.753.008,73



5 - Radauberg

157 - Clausthal

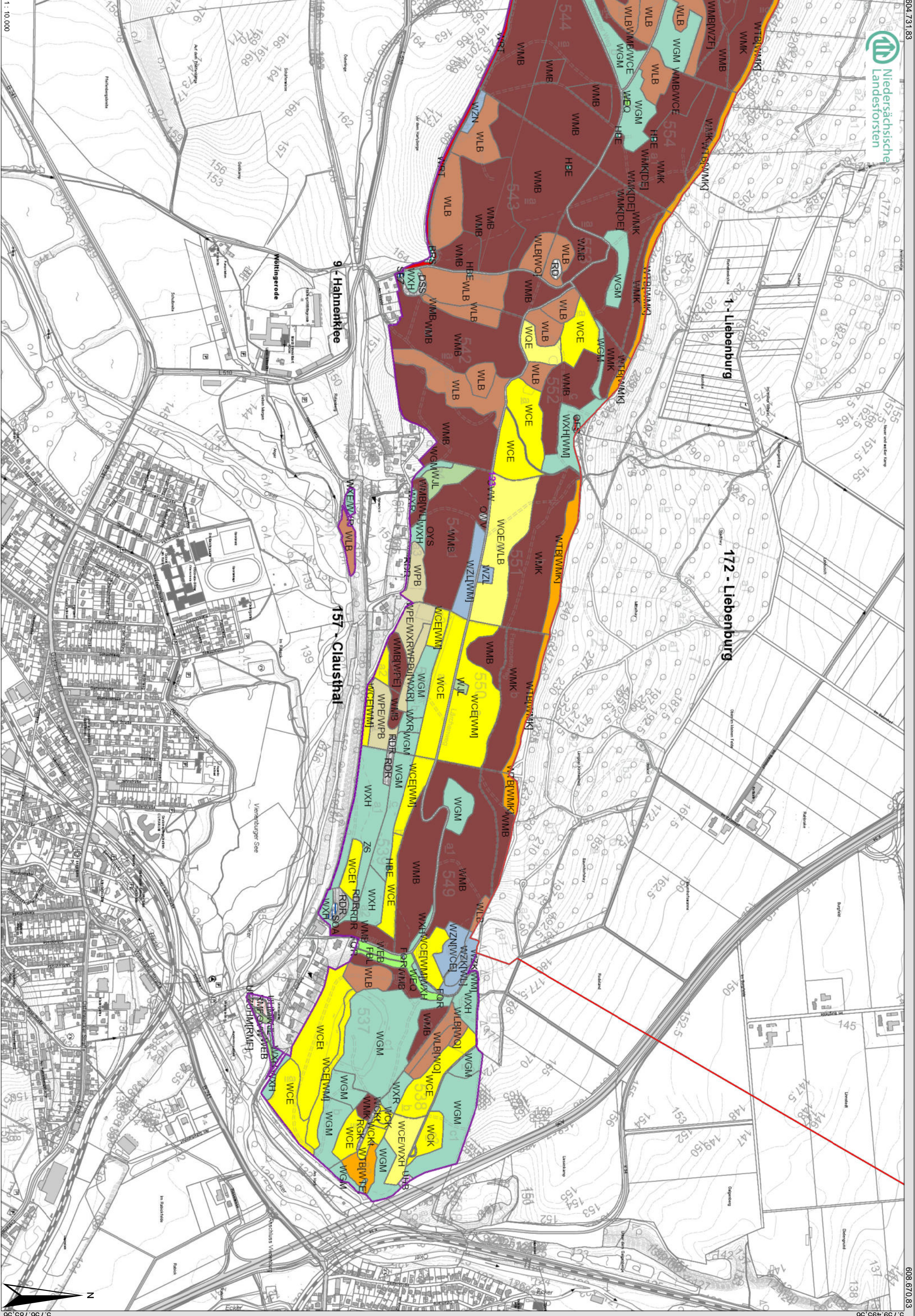
Eckertal

1 - Wolfstein 186 - Nationalpark Harz

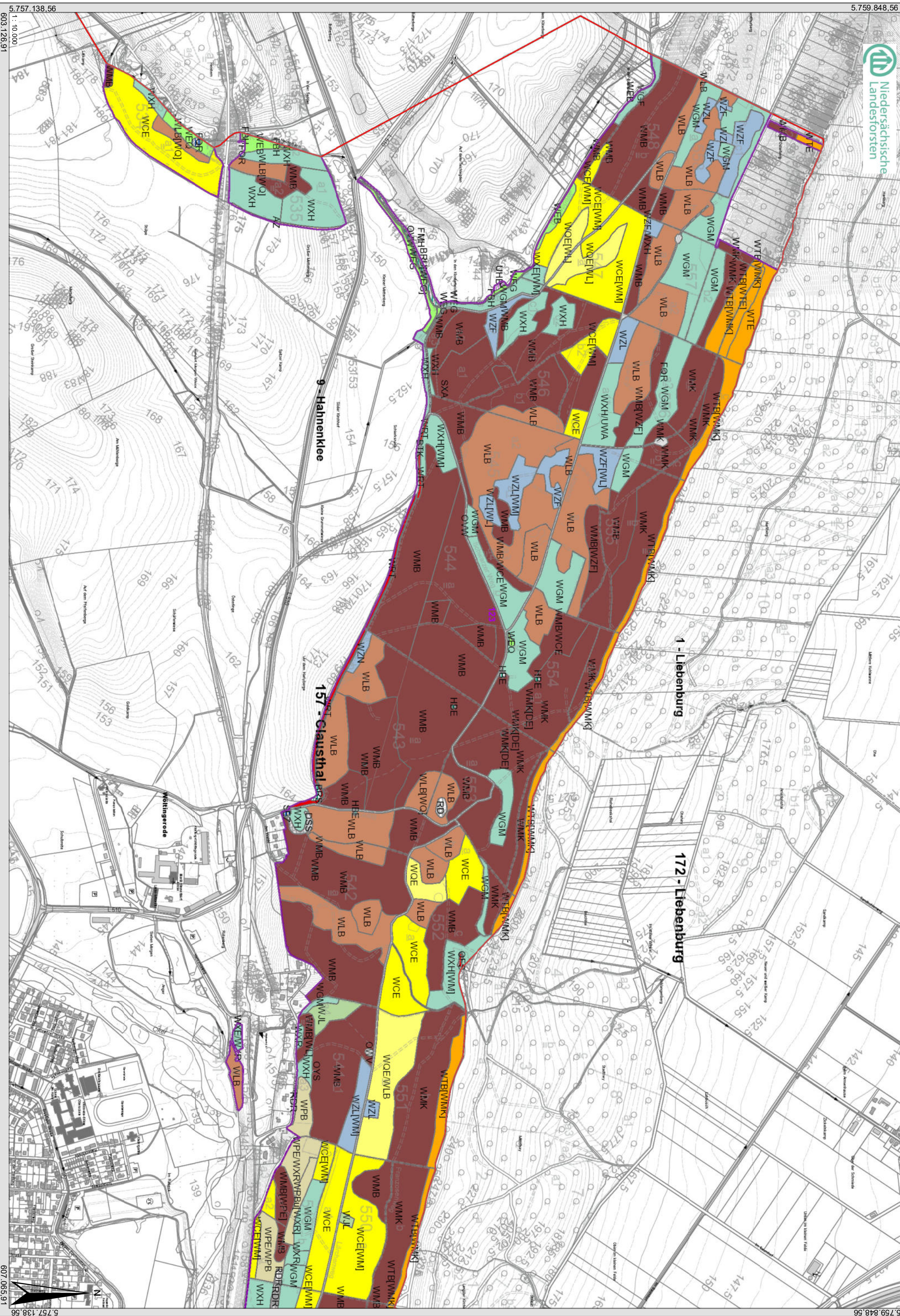


5.750.298,69

5.750.298,69









# Biotoptypenkarte - Süd Teil I

5.750.958,20

5.750.958,20

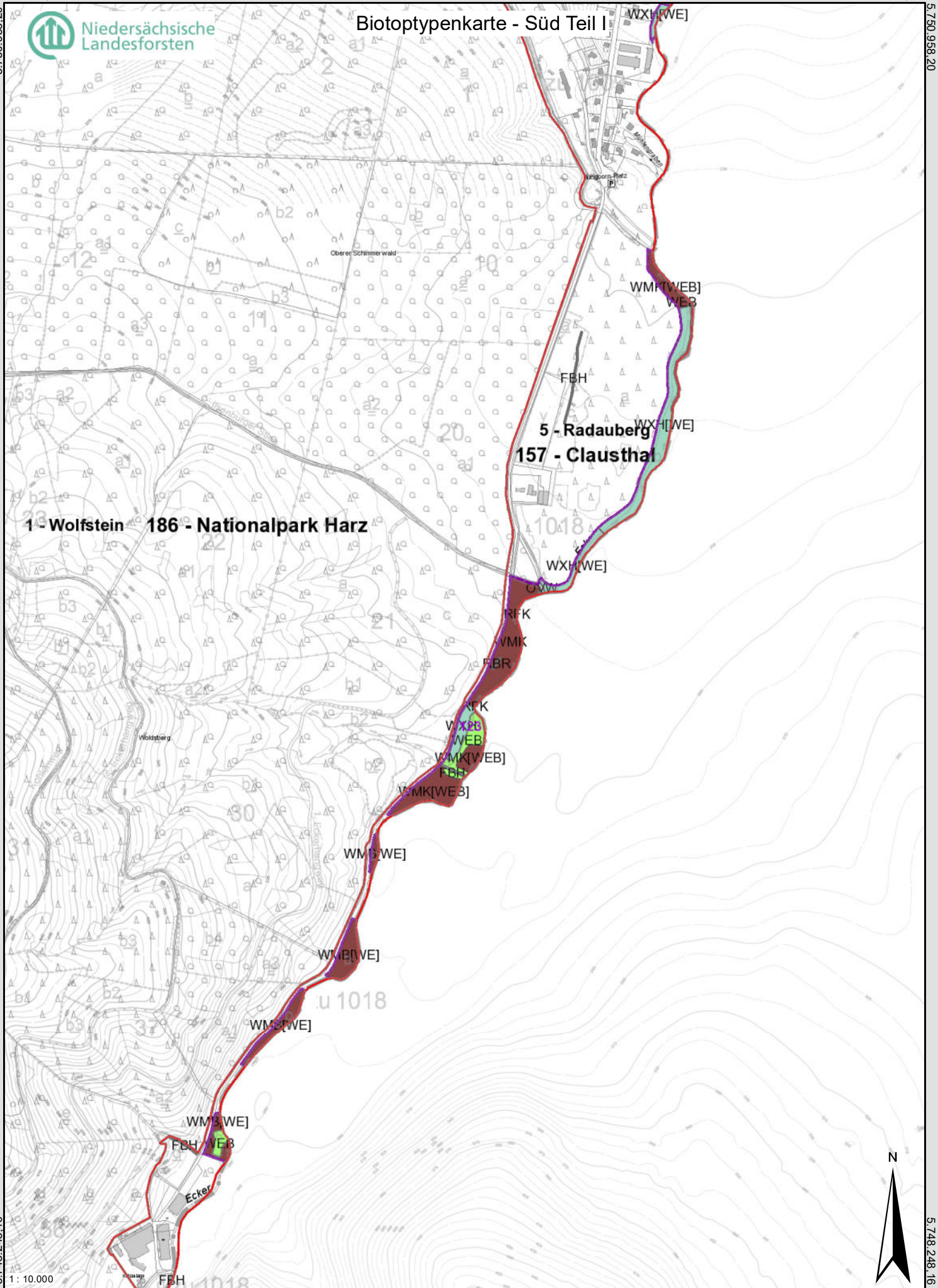
5.748.248,16

5.748.248,16

1 : 10.000

612.123,45

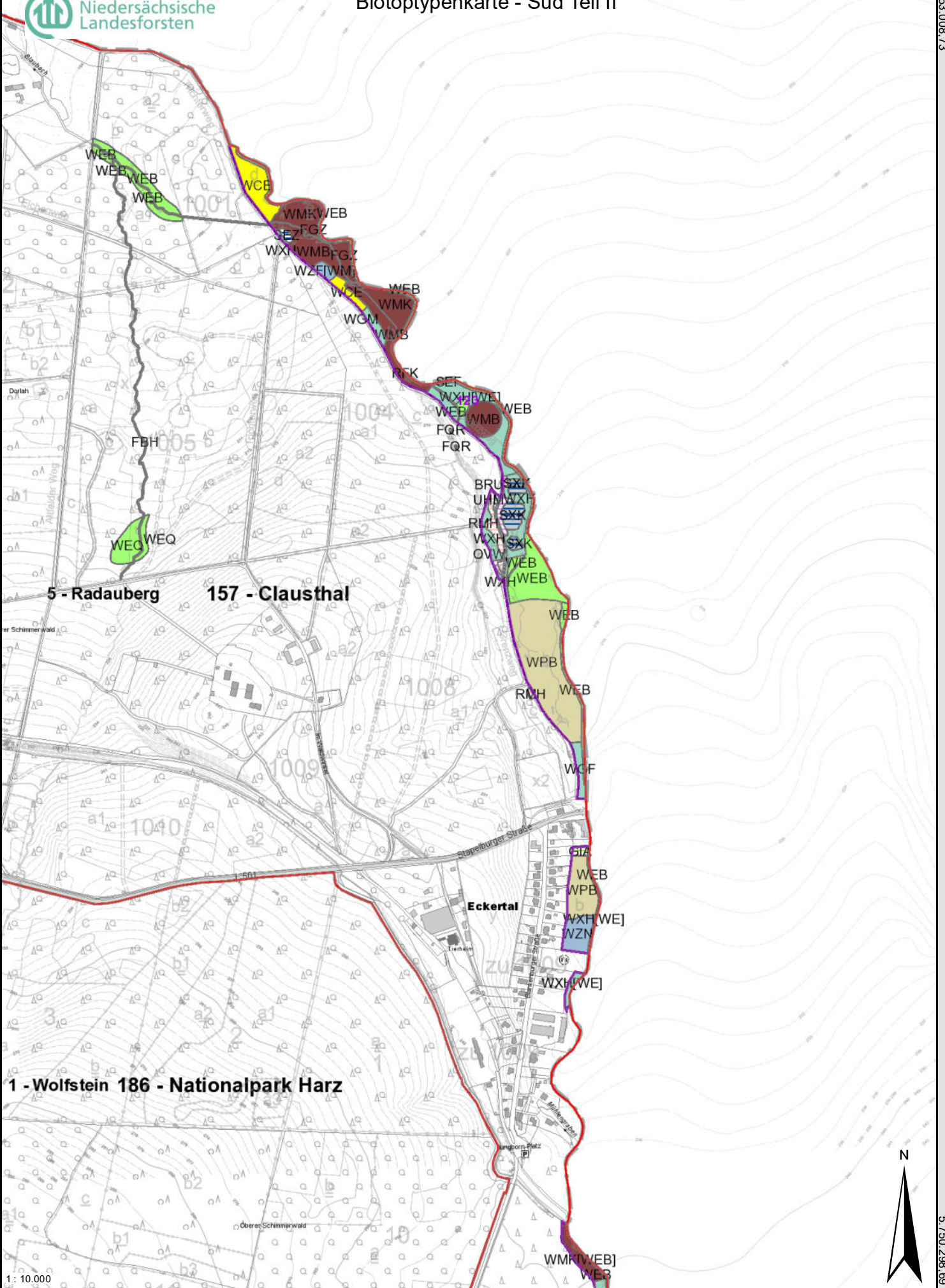
614.063,41



5 - Radauberg

157 - Clausthal

1 - Wolfstein 186 - Nationalpark Harz



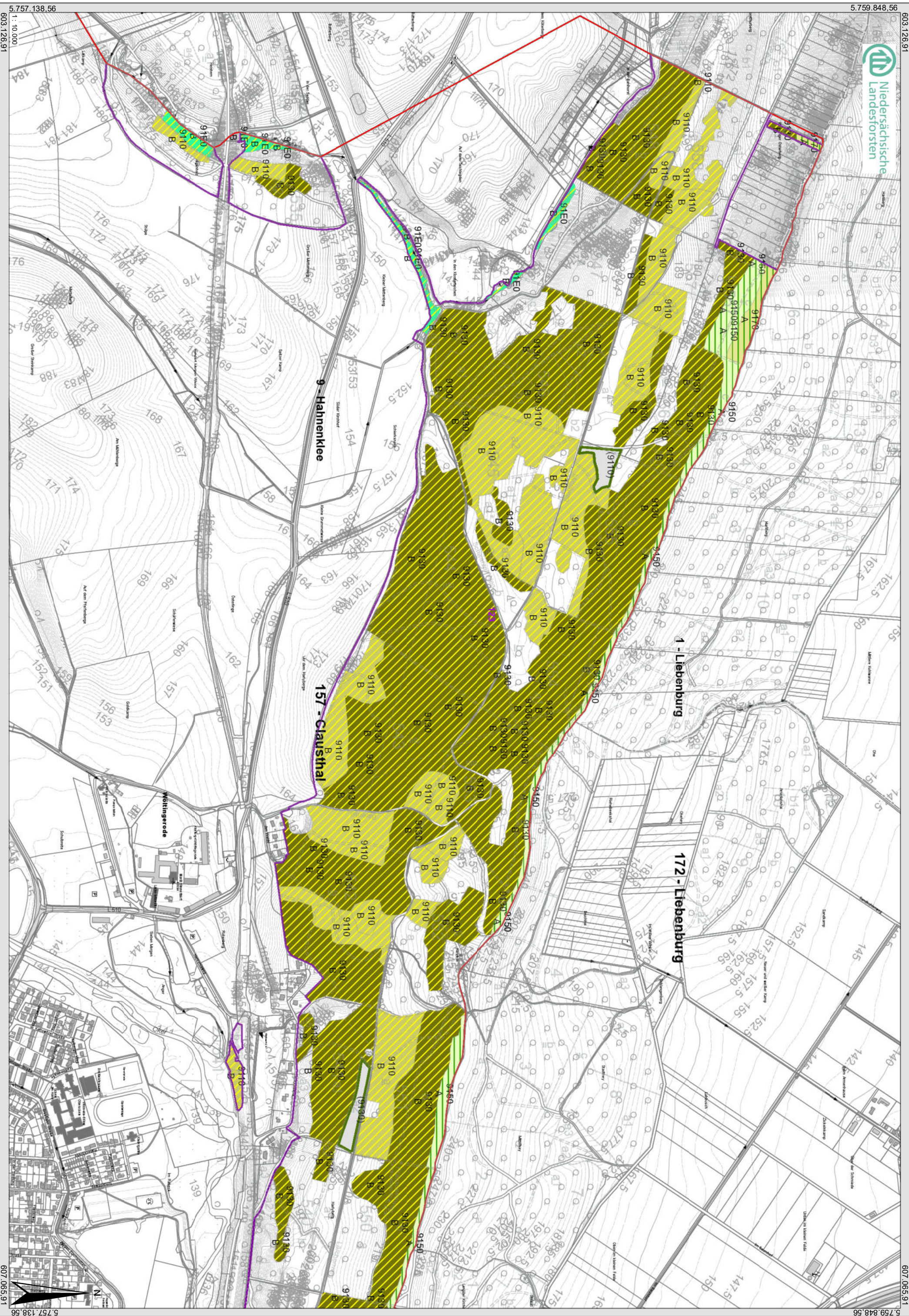


5.759.368,98

608.655,87

5.756.658,98

608.655,87



5.757.138,56  
1: 10.000  
603.126,91  
607.065,91  
11.03.2021 08:35:57



5.750.958,20

5.750.958,20

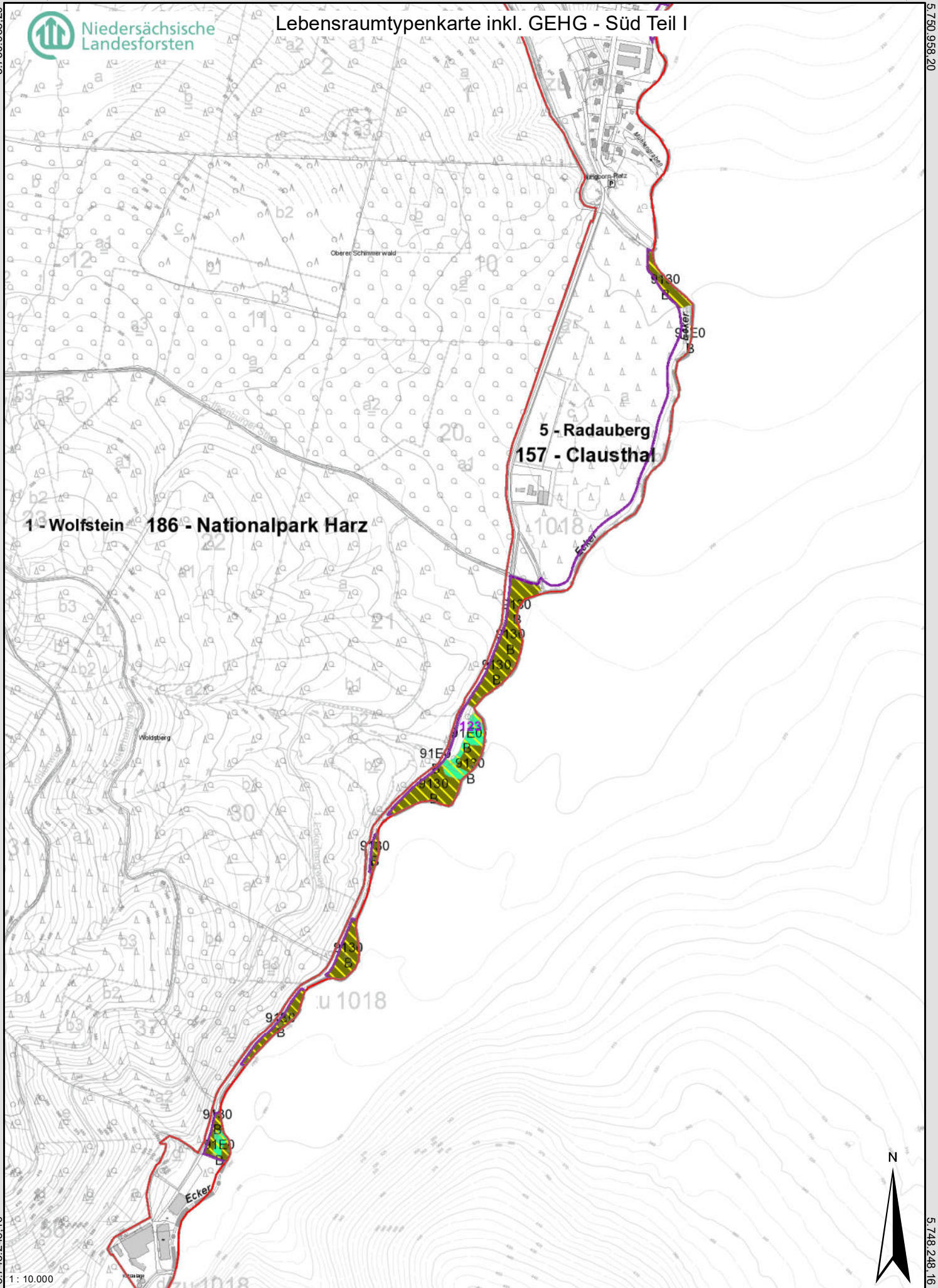
5.748.248,16

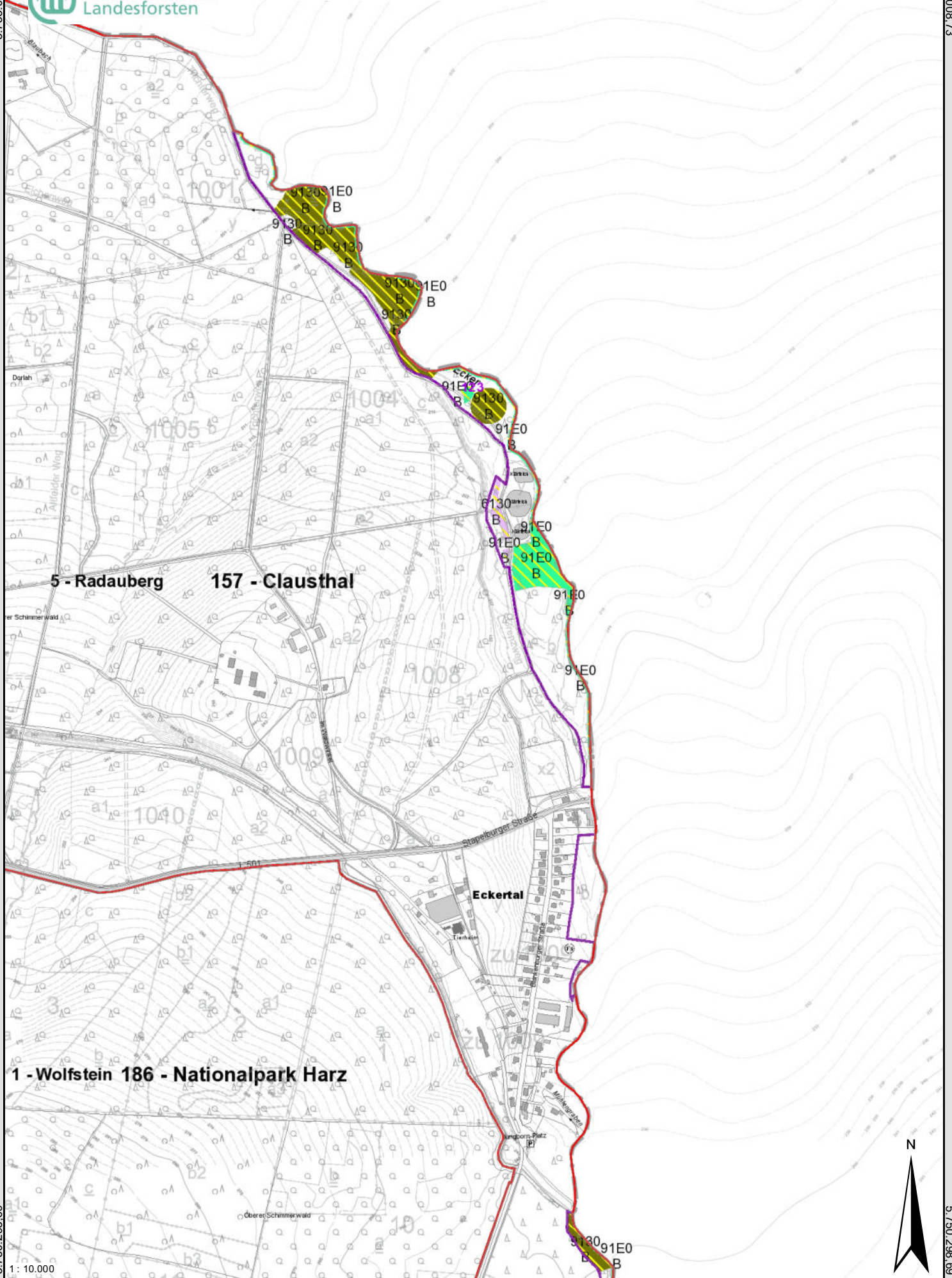
5.748.248,16

1 : 10.000

612.123,45

614.063,41





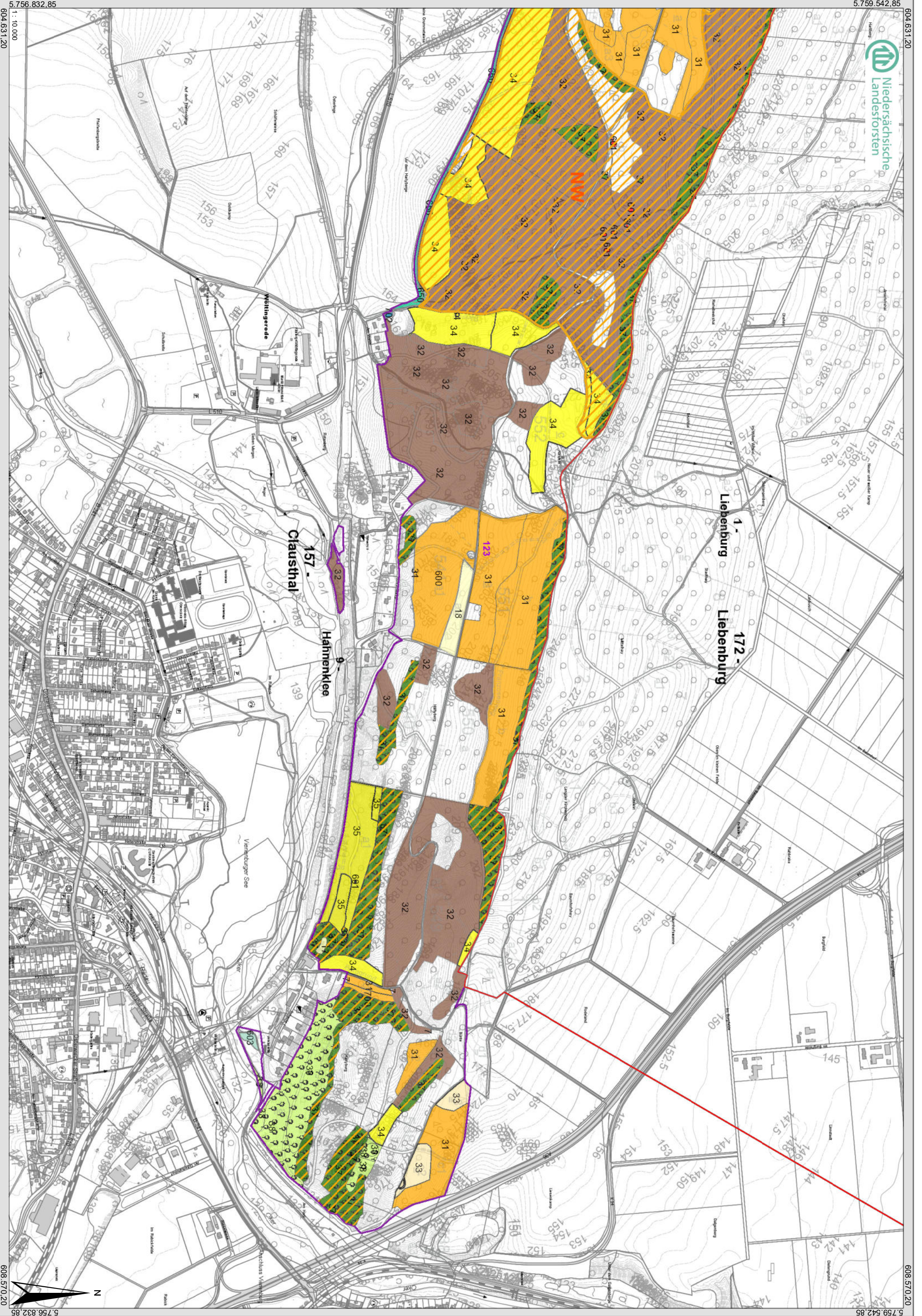
5 - Radauberg

157 - Clausthal

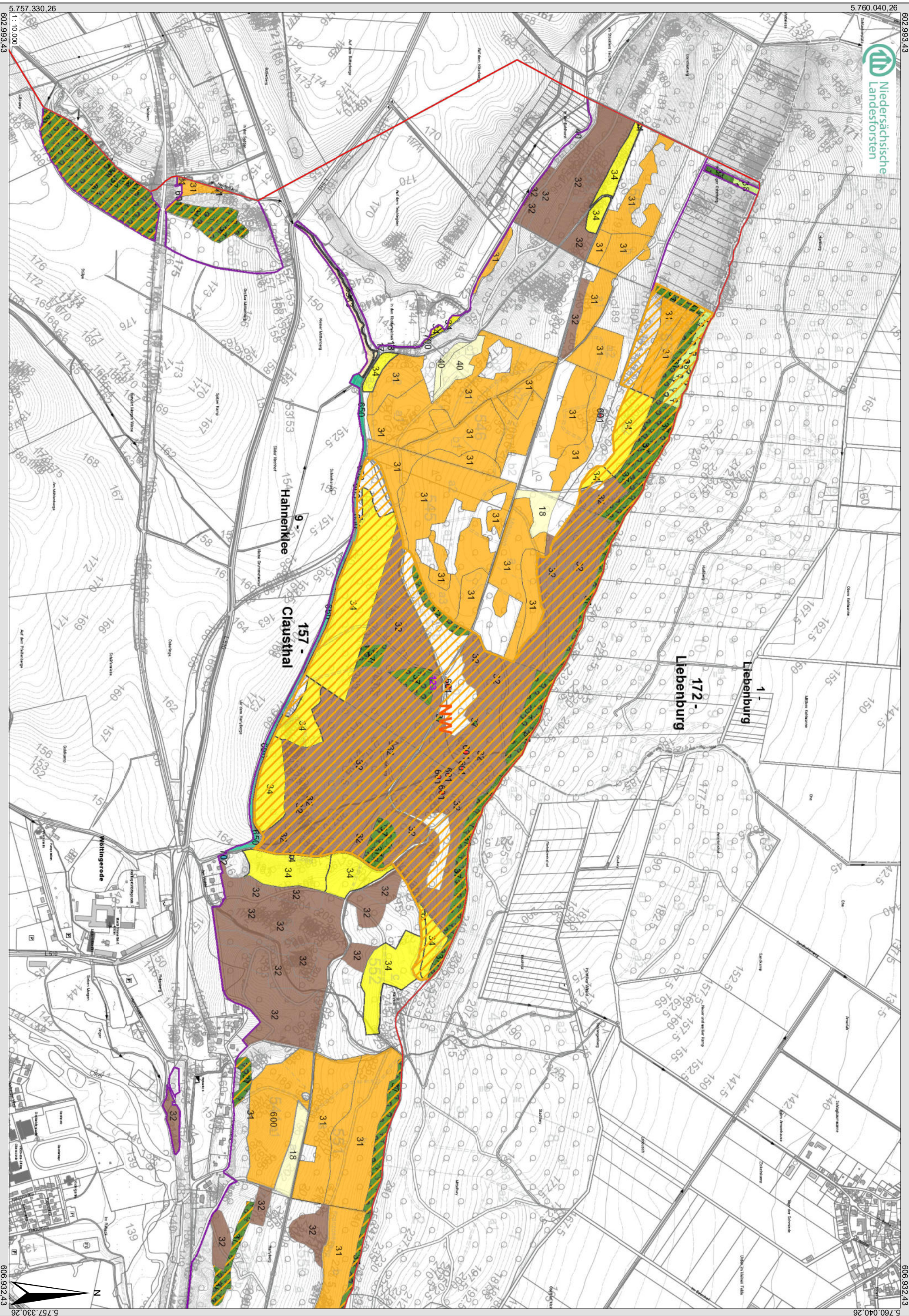
Eckertal

1 - Wolfstein 186 - Nationalpark Harz

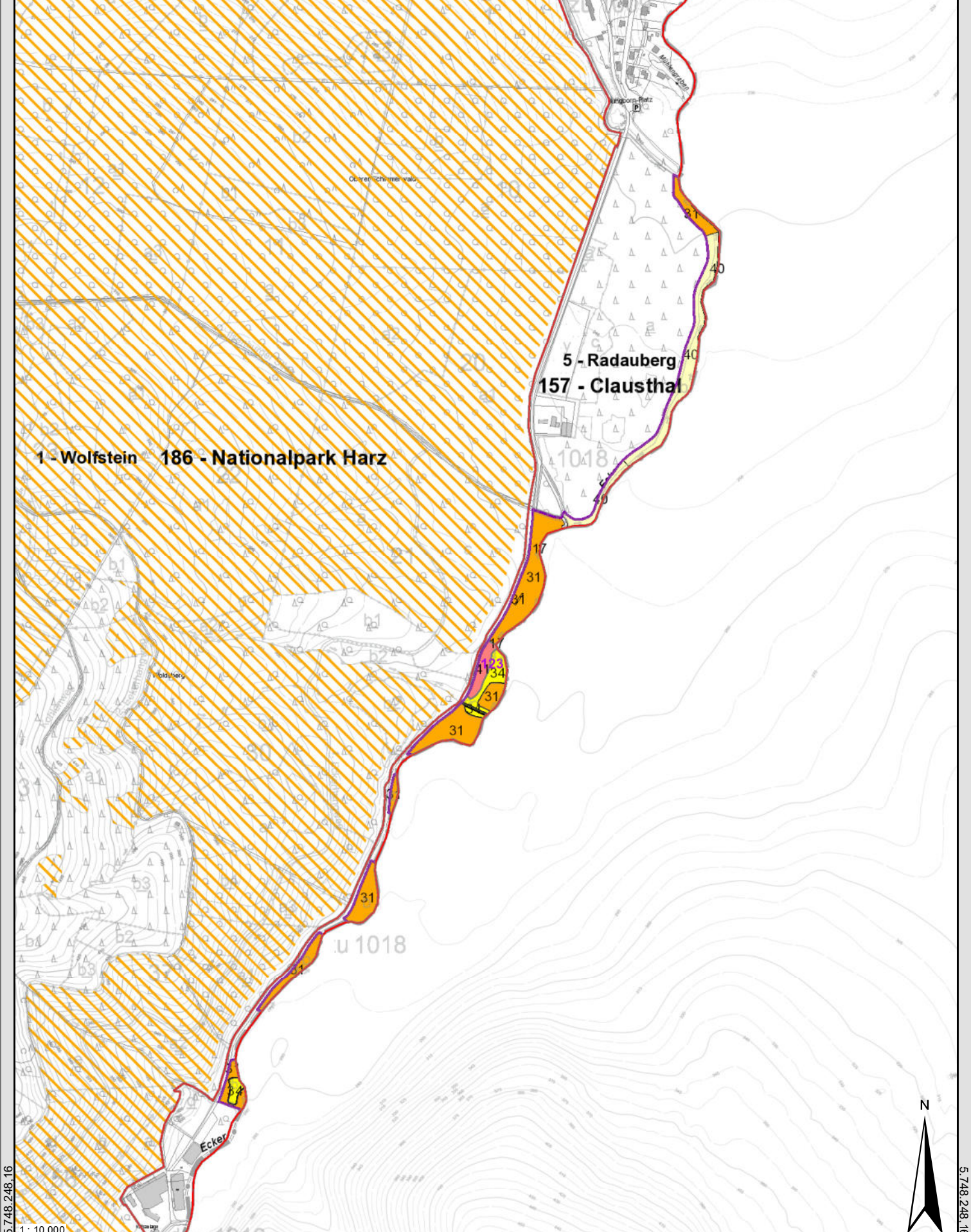


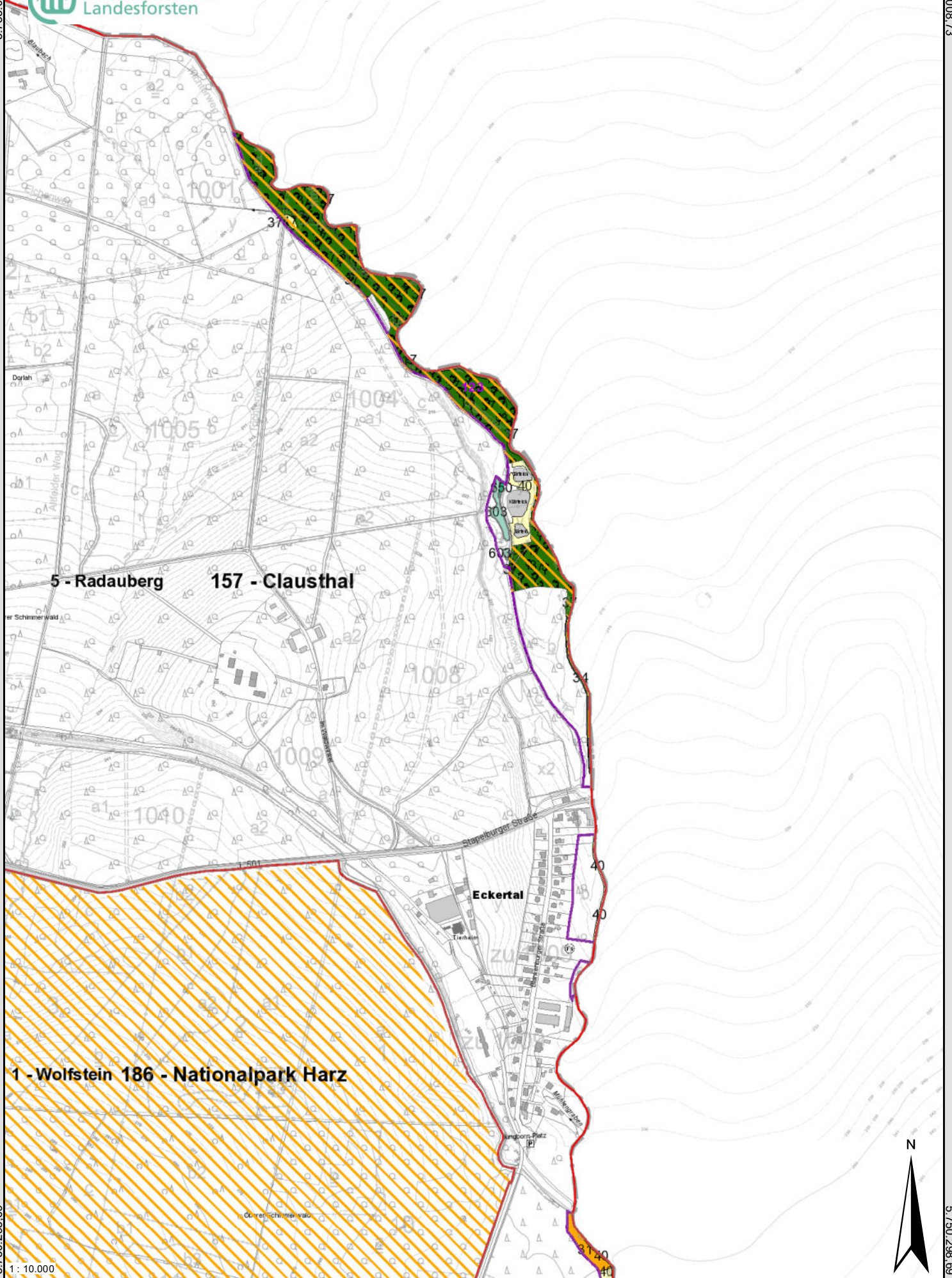






5.757.330.26  
1 : 10.000  
602.993.43  
606.932.43  
29.04.2021 07:35:21





# 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.

<b>Allgemein .....</b>	<b>4</b>
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
<b>Wald.....</b>	<b>6</b>
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
<b>Gebüsche und Gehölzbestände.....</b>	<b>12</b>
Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten .....	12
Nr. 651 Altbäume erhalten .....	12
<b>Binnengewässer .....</b>	<b>13</b>
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 Entschlammn.....	13
Nr. 706 Management Strandlingsrasen .....	13
Nr. 707 Management Teichbodenvegetation .....	13
Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern.....	13
<b>Fels-, Gesteins- und Offenbiotope.....</b>	<b>14</b>
Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport .....	14
Nr. 751 Felsen freistellen .....	14
<b>Grünland/Heiden und Magerrasen/Nasstandorte .....</b>	<b>15</b>
Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes.....	15
Nr. 801 Periodische Mahd .....	15
Nr. 802 Mähweide.....	15
Nr. 803 Beweidung/ganzjährig .....	15
Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv .....	15

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



## Allgemein

### *Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme*

### *Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp*

**Maßnahmentext:** Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

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

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

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

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

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

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

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

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

### *Nr. 600 Artenschutz*

**Maßnahmentext:** Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

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

### *Nr. 601 Keine Befahrung*

**Maßnahmentext:** Fläche von Befahrung ausnehmen

***Nr. 602 Besucherlenkung***

Maßnahmentext: Besucherlenkung

***Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten***

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

***Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten***

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

***Nr. 605 Wiedervernässung***

Maßnahmentext: Wiedervernässung

***Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben***

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

***Nr. 607 Historische Nutzungsform***

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

***Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten***

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten





## Wald

### *Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung*

#### **Ziel:**

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

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

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

#### **Maßnahme:**

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

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

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

#### **Erläuterung:**

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

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

### *Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)*

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

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

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

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

#### **Erläuterung:**

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

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

### ***Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)***

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

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

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

#### **Erläuterung:**

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

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

### ***Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)***

#### **Ziel:**

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach Erhaltungsgrad<sup>1</sup>, 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

---

<sup>1</sup> 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 Ruhestätten<sup>2</sup> des Gebiets werden gesichert.

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

#### **Maßnahme:**

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

#### **Erläuterung:**

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

### **Nr. 37 Habitatbaumfläche, Prozessschutz**

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

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

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

---

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

**Erläuterung:**

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

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

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

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

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

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

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

**Maßnahme:**

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

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

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

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

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

**Erläuterung:**

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

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

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

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

### ***Nr. 39 Naturwald***

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

#### **Erläuterung:**

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

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

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

### ***Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten***

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

## Gebüsche und Gehölzbestände

### *Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten*

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

### *Nr. 651 Altbäume erhalten*

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

## Binnengewässer

### *Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik*

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

### *Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung*

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

### *Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen*

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

### *Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft*

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

### *Nr. 704 Periodisches Ablassen*

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

### *Nr. 705 Entschlammten*

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

### *Nr. 706 Management Strandlingsrasen*

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

### *Nr. 707 Management Teichbodenvegetation*

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

### *Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern*

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers



## Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

### *Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport*

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

### Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

## Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

### *Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes*

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

### *Nr. 801 Periodische Mahd*

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

### *Nr. 802 Mähweide*

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

### *Nr. 803 Beweidung/ganzjährig*

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

### *Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv*

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

### *Nr. 805 Wiesenrekultivierung*

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

### *Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz*

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

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

### *Nr. 807 Heidepflege/Mahd*

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

### *Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung*

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

# Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

## Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

## Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

# Biotoptypen

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

## WÄLDER



### Wald trockenwarmer Kalkstandorte

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



### Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



### Mesophiler Buchenwald

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



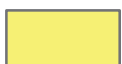
### Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



### Bodensaurer Buchenwald

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



### Bodensaurer Eichenmischwald

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



### Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

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



### Hartholzauwald

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



## Weiden-Auwald (Weichholzaue)

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



## Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

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



## Erlen-Bruchwald

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



## Birken- und Kiefern-Bruchwald

WBA	Birken- und Kiefern-Bruchwald 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)



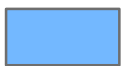
## Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

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	Fahrinne im Wattenmeer
KYB	Ausgebauter Brackwasserbach
KYG	Salz- und Brackwassergraben im Küstenbereich
KYA	Naturfernes salzhaltiges Abgrabungsgewässer der Küste
KYS	Sonstiges anthropogenes Salz- und Brackgewässer im Küstenbereich



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## **BINNENGEWÄSSER**

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



## **GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE**

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



## **HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE**

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



## HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## HEIDEN UND MAGERRASEN

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



## GRÜNLAND

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



## TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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





## FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



## ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



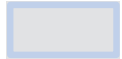
## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

OEV	Altes Villengebiet
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet
OEF	Ferienhausgebiet
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft
ODG	Alter Gutshof
ODS	Verstädtertes Dorfgebiet
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage
ONK	Kirche/Kloster
ONB	Schloss/Burg
ONH	Sonstiges historisches Gebäude
ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex
ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich
OAH	Hafengebiet
OAS	Sonstiges Gebäude des Schiffsverkehrs
OAB	Gebäude der Bahnanlagen
OAF	Flugplatzgebäude
OAV	Gebäude des Straßenverkehrs
OAZ	Sonstige Verkehrsgebäude
OGI	Industrielle Anlage
OGG	Gewerbegebiet
OGP	Gewächshauskomplex
OSK	Kläranlage
OSD	Müll- und Bauschuttdeponie
OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz
OSS	Sonstige Deponie
OSA	Abfallsammelplatz
OSH	Kompostierungsplatz
OSE	Kernteknische 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

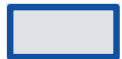


#### (Entwicklungsfläche)

- 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

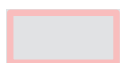


#### (Entwicklungsfläche)

- 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)



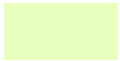
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



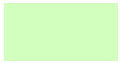
91D0 Moorwälder



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





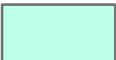



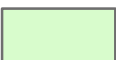



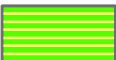
## Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

	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


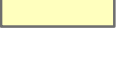
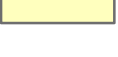
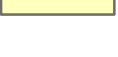
## Prozessschutz

	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	Biotoptyp erhalten
	10	Biotoptyp von Gehölzbewuchs freihalten
	11	Extensive Bewirtschaftung
	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum
	18	Entwicklung zum FFH-LRT
	20	Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen in NWE
	21	Natürliche Entwicklung/Sukzession, Nichtwald-Flächen außerhalb von NWE










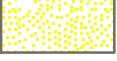


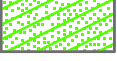
	82	Aufnahme / Weiterführung einer Hutewaldbeweidung
	83	Wiederbewaldung durch Sukzession
	84	Erlen fördern
	85	Keine Nutzung außer Verkehrssicherung
	88	Eichenverjüngung nach Entfernen Vorbestand
	89	Hiebsruhe Altbestand
	95	Ganzflächige Ausweisung als Habitatbaumgruppe
	96	Extensive Nutzung ohne Befahrung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

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

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

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

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

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

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

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



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