



# Bewirtschaftungsplan

für das FFH-Gebiet

## „Holzberg bei Stadtoldendorf, Heukenberg“

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 126, EU-Melde-Nr. 4123-301, NSG „Holzberg, Denkiehäuser Wald, Heukenberg“ (HA 150) – VO vom 03.12.2018)

Niedersächsisches Forstamt Dassel  
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel  
Landkreis Holzminden

**Veröffentlichungsversion – Stand: Juni 2021**  
**Mit der UNB abgestimmter BWP – Stand: Mai 2015**

**Herausgeber:**

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

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

Stand: 23.06.2015

**Auftragnehmer:**



ALNUS GbR  
Lärchenweg 15a  
38667 Bad Harzburg  
Tel. 05322/950668  
alnus@alnus.de  
www.alnus.de

Bearbeitung: XXX (Kartierung, Planerstellung)  
XXX (Kartierung)

## 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 Bewirtschaftungsplanungen (BWP: Bewirtschaftungspläne bzw. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gem. § 32 (5) BNatSchG) und stimmen diese mit der unteren Naturschutzbehörde (UNB) ab. – Aufgrund der Vorgaben des Umweltinformationsgesetzes ist überdies die Veröffentlichung aller BWP der NLF sowie die Veröffentlichung der Managementpläne der UNB (für die Flächen außerhalb der NLF) zwingend erforderlich. Auch dieser Punkt ist Gegenstand des VVV, auch hier hat Niedersachsen zugesagt, bis Ende 2021 die Verpflichtung vollständig zu erfüllen.

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

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

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

Grundsätzlich erfolgt die Erarbeitung bzw. Aktualisierung der BWP alle zehn Jahre. Zwischenzeitlich erfolgte Entwicklungen wie die Festlegung der NWE-Kulisse (Flächen mit natürlicher Waldentwicklung: NWE-Erl.<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)

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Das Bearbeitungsgebiet</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Naturräumliche Ausstattung</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>Schutzgebiete</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Zustandsbeschreibung/Basiserfassung</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>Biotoptypen</b>	<b>5</b>
3.1.1	Biotoptypen des Bearbeitungsgebietes	5
3.1.1	Planungsrelevante Biotoptypen	6
<b>3.2</b>	<b>FFH-Lebensraumtypen</b>	<b>7</b>
3.2.1	7220 Kalktuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )	8
3.2.2	8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	10
3.2.3	9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	11
3.2.4	9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> )	13
3.2.5	9180 Schlucht- und Hangmischwälder ( <i>Tilio-Acerion</i> )	16
3.2.6	91E0 Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	18
<b>3.3</b>	<b>Wertbestimmende und gefährdete Arten</b>	<b>20</b>
3.3.1	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	20
3.3.2	Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	21
3.3.3	Weitere gefährdete Arten	22
<b>3.4</b>	<b>Besondere Hinweise zu den maßgeblichen Bestandteilen</b>	<b>23</b>
3.4.1	Definition	23
3.4.2	Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen	24
3.4.3	Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen	24
3.4.4	Maßgebliche Bestandteile der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie	24
3.4.5	Maßgebliche Bestandteile der Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie	25
3.4.6	Sonstige Maßgebliche Bestandteile	25
<b>4</b>	<b>Entwicklungsanalyse</b>	<b>26</b>
<b>4.1</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>26</b>
4.1.1	FFH-Lebensraumtypen	26
4.1.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	28
4.1.3	Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	28
4.1.4	Sonstige gesetzlich geschützte Biotope	28
<b>4.2</b>	<b>Belastungen und Konflikte</b>	<b>29</b>
<b>4.3</b>	<b>Fazit</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Planung</b>	<b>30</b>
<b>5.1</b>	<b>Erhaltungs- und Entwicklungsziele</b>	<b>30</b>
5.1.1	Erhaltungsziele NATURA 2000	30
5.1.2	Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten	33
<b>5.2</b>	<b>Maßnahmenplanung</b>	<b>34</b>
5.2.1	Nicht-Wald-Lebensraumtypen	34

5.2.2	Wald-Lebensraumtypen	35
5.2.3	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	38
5.2.4	Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie	38
5.2.5	Planung für rechtliche Schutzgüter gemäß § 30 BNatSchG	39
5.2.6	Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange	40
<b>5.3</b>	<b>Monitoring</b>	<b>45</b>
<b>5.4</b>	<b>Finanzierung</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>46</b>
<b>6.1</b>	<b>Berücksichtigung von Erhaltungszielen</b>	<b>46</b>
<b>6.2</b>	<b>Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. der Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)</b>	<b>54</b>
<b>6.3</b>	<b>Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE)</b>	<b>55</b>
<b>6.4</b>	<b>Karten</b>	<b>55</b>
<b>6.5</b>	<b>Beteiligte Behörden und Stellen</b>	<b>56</b>
<b>6.6</b>	<b>Literatur</b>	<b>57</b>



# 1 Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf

Das FFH-Gebiet »Holzberg bei Stadtoldendorf, Heukenberg« (GGB-Code DE 4123-301) mit der landesinternen Nr. 126 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193). Das FFH-Gebiet gehört zum insgesamt 16.885 ha großen Vogelschutzgebiet „Sollingvorland“ (GGB-Code DE 4022-431) mit der landesinternen Nr. V 68, dessen Unterschutzstellung der Erhaltung des Gebietes als Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) des Europäischen Parlamentes 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 13.05.2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

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

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

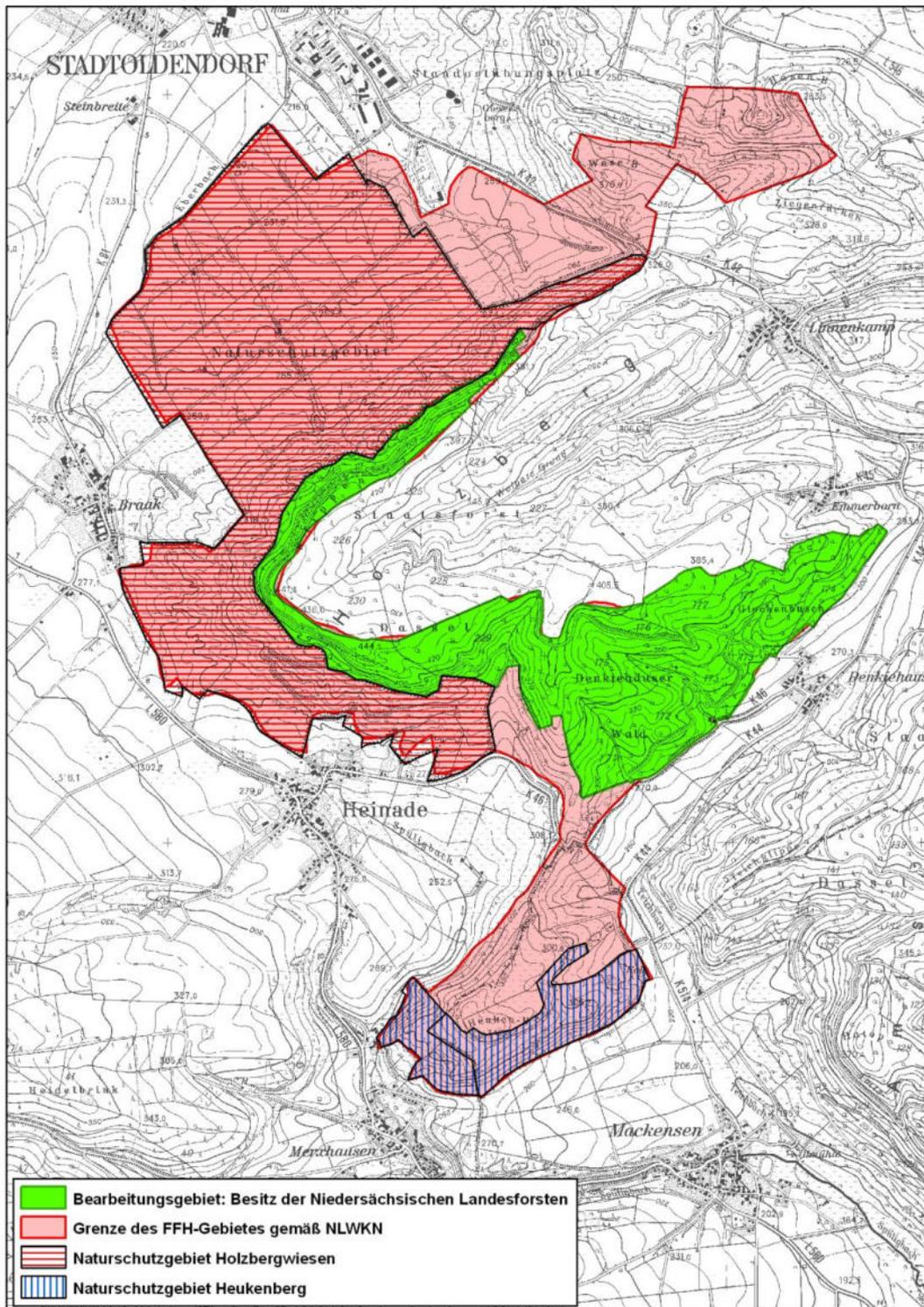
Insgesamt dienen die vorgesehenen Maßnahmen dem Erhalt und der Verbesserung des Erhaltungszustandes der wertbestimmenden Arten und Lebensräume im Gebiet.

## Projektablauf

<b>Zeit</b>	<b>Gegenstand</b>	<b>Teilnehmer</b>
Juni 2011	Außenaufnahmen Biotopkartierung	XXX, XXX (beide ALNUS GbR)
10.01.2012	Forstinterne Vorabstimmung der Maßnahmenplanung (vor Forsteinrichtung)	NFA Dassel, XXX
16.03.2012	Vorstellung der Basiserfassung	Forstplanungsamt, NFA Dassel, NLWKN Betriebsstelle H-Hi, UNB Landkreis Holzminden, XXX
Januar 2013	Forstinterne Abstimmung der Maßnahmenplanung (nach Forsteinrichtung)	Forstplanungsamt (XXX), XXX
27.01.2014	Informationsveranstaltung der NLF zur Umsetzung des RdErl. von ML und MU vom 27.02.2013	Forstplanungsamt, NFA Dassel, UNB Landkreis Holzminden, NLWKN Betriebsstelle H-Hi
Januar-Februar 2014	Forstinterne Neuabstimmung der Maßnahmenplanung nach neuen Vorgaben zur Umsetzung des RdErl. von ML und MU vom 27.02.2013	NFA Dassel, XXX
07.03.2014	Planbesprechung	Forstplanungsamt, NFA Dassel, NLWKN Betriebsstelle H-Hi, UNB Landkreis Holzminden, XXX
Februar-März 2014	Erarbeitung des Planentwurfs	XXX
März-Juni 2014	Forstinterne Abstimmung des Planentwurfs	Forstplanungsamt, NFA Dassel, XXX
Juli 2014 – Mai 2015	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung	Forstplanungsamt, UNB Landkreis Holzminden, NLWKN Betriebsstelle H-Hi

## 2 Das Bearbeitungsgebiet

Das bearbeitete FFH-Gebiet »Holzberg bei Stadtoldendorf, Heukenberg« ist gemäß Standard-Datenbogen insgesamt 781 ha groß. Nach Präzisierung der Natura-2000-Grenzen ergibt sich eine Fläche von 191,3 ha auf dem Gebiet der Landesforsten (Abb. 1), was knapp 25 % der gesamten FFH-Gebietsfläche entspricht. Die Teilflächen des FFH-Gebiets außerhalb der Landesforsten sind nicht Gegenstand des vorliegenden Bewirtschaftungsplans.



**Abb. 1:** Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets und der Gebietskulisse der Niedersächsischen Landesforsten sowie der zugehörigen Naturschutzgebiete.

## 2.1 Naturräumliche Ausstattung

Das FFH-Gebiet befindet sich im Naturraum Sollingvorland innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D36 „Weser- und Weser-Leinebergland (Niedersächsisches Bergland)“ und zählt zur kontinentalen biogeografischen Region. Bezogen auf die waldökologischen Naturräume Deutschlands gehört es zum Wuchsbezirk „Solling-Vorland“, der wiederum zum Wuchsgebiet „Mitteldeutsches Trias-Berg- und Hügelland“ zählt. In GAUER & ALDINGER (2005) sind hierfür folgende Klimadaten zusammengestellt:

	<b>Wuchsbezirk Solling-Vorland</b>
Mittlere Niederschlagssumme im Jahr	824 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit	356 mm
Mittlere Jahreslufttemperatur	8,0 °C
Mittlere Lufttemperatur in der forstlichen Vegetationszeit	14,4 °C
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur	16,7 K

## 2.2 Schutzgebiete

An den Landeswaldanteil des FFH-Gebiets grenzt das NSG HA 150 „Holzbergwiesen“ unmittelbar an. Überlagert man das Shape des Plangebiets mit dem der NSG-Grenze, gibt es in Abt. 224 c und im Norden von Abt. 225 c 1 geringfügige Überlappungen mit einer Breite von maximal 15 m. Es ist davon auszugehen, dass sich die NSG-Grenze hier ebenso wie im übrigen Kontaktbereich eigentlich am äußeren Waldrand orientieren soll. Da die Verordnung zudem keine Regelungen zum Wald enthält, werden mögliche Erfordernisse des NSG im vorliegenden Bewirtschaftungsplan mangels Relevanz nicht berücksichtigt.

Zudem gehört das FFH-Gebiet von einigen Grenzunschärfen abgesehen ganzflächig zum insgesamt 16.885 ha großen Vogelschutzgebiet V 68 „Sollingvorland“. Die Belange des Vogelschutzes werden in Kap. 3.3.2, 4.1.3., 5.1.1.8 und 5.2.3. abgehandelt.

Der Landesforstanteil gehört zum Waldschutzgebiet 7917 „Holzberg“. Das Gebiet ist ganzflächig als Naturwirtschaftswald (NWW) ausgewiesen.

### 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 2008a) bereits im Gelände entsprechend zugeordnet.

Die Zustandsbewertung der LRT erfolgt zunächst polygonweise auf Grundlage der im Gelände erhobenen Daten unter Verwendung der Kartierhinweise des NLWKN (DRACHENFELS 2008a; Nds ML und MU 2013). Der Gesamterhaltungszustand einzelner LRT wird unter Verwendung des Programms WIESEL ermittelt. Die hierfür notwendigen Bestandesparameter werden durch die Biotopkartierung gutachterlich eingeschätzt.

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

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

### 3.1 Biotoptypen

#### 3.1.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebietes

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Biotoptypen bzw. Biotoptypenkomplexe sind in Tab. 2 zusammengestellt.

**Tab. 2:** Zusammenstellung der Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet.

Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biotoptypen (DRACHENFELS 1996) bedeuten:

- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt
- 3d gefährdetes Degenerationsstadium
- S schützwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet
- \* aktuell keine Gefährdung
- o.A. in Roter Liste nicht aufgeführt

Biotoptyp	Schlüssel	FFH-LRT	§30	Rote Liste	Größe
<b>Wälder</b>					
Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	WTB	9150	§	3	11,09
Mesophiler Kalkbuchenwald	WMK	9130	-	3	161,31
Mesophiler Kalkbuchenwald, mit Elementen eines Buchenwaldes trockenwarmer Kalkstandorte	WMK[WTB]	9130	-	3	4,32
Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- u. Hügellandes	WEB	91E0	§	2	0,64
Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	WGM	0	-	o.A.	4,40
Weiden-Pionierwald	WPW	0	-	S	0,11
Felsiger Schatthang- und Schluchtwald auf Kalk	WSK	9180	§	3	0,84
Schatthang- und Felsschuttwald weniger feuchter Standorte	WSZ	9180	-	3	0,24
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0	-	*	3,37
Fichtenforst, mit Elementen des Buchenwaldes trockenwarmer Kalkstandorte	WZF[WTB]	(9150)	-	*	0,12
Lärchenforst	WZL	0	-	*	0,32
Douglasienforst	WZD	0	-	*	0,77
Laubwald-Jungbestand, auf Standort eines mesophilen Buchenwaldes	WJL[WM]	9130	-	*	0,28
<b>Gebüsch und Gehölzbestände</b>					
Mittelalter Streuobstbestand	HOM	0	-	o.A.	0,24
<b>Fließgewässer</b>					
Sicker- oder Rieselquelle, mit Kalktuff	FQRk	7220	§	2	0,02
Sturzquelle, mit Kalktuff	FQSk	7220	§	2	0,00
Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes	FBH	9130	§	2	0,01
Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes, Quellbach mit Kalktuff	FBHk	7220	§	2	0,07
<b>Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope</b>					
Natürliche Kalk- und Dolomit-Felsflur	RFK	0	§	2	0,02
Natürliche Kalk- und Dolomit-Felsflur, mit Felsspaltenvegetation	RFKs	8210	§	2	0,36
<b>Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren</b>					
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	0	-	3d	0,16
<b>Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen</b>					
Befestigter Weg	OVW	0	-	*	2,63

### 3.1.1 Planungsrelevante Biotoptypen

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

Nach § 30 BNatSchG sind elf dieser Biotoptypen auf einer Fläche von 13,04 ha geschützt, das entspricht 6,8 % des Bearbeitungsgebiets. Auf der Roten Liste (DRACHENFELS 1996) werden 179,19 ha (93,7 % des Bearbeitungsgebietes) geführt (Tab. 3).

**Tab. 3:** Zusammenstellung von Schutzstatus und Gefährdung der Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet.

<b>Schutzstatus und Gefährdung in Niedersachsen</b>	<b>[ha]</b>	<b>[%]</b>
<b>Geschützt nach § 30 BNatSchG</b>	13,04	6,8
RL-Kategorie 2	1,11	0,6
RL-Kategorie 3	177,96	93,0
RL-Kategorie 5	0,11	0,1
<b>Summe der RL-Biotope</b>	<b>179,19</b>	<b>93,7</b>

#### **Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes (FBH) §**

Innerhalb des Plangebiets verlaufen zwei temporäre Bäche (Abt. 171 und Abt. 172/173), die über weite Strecken Sinterstrukturen aufweisen und dann zum FFH-LRT 7220 gehören (Kap. 3.2.1). Lediglich den obersten rund 100 m Fließstrecke des östlichen der beiden Bäche fehlen diese Strukturen; dieser Bereich gehört zum umgebenden FFH-LRT 9130.

#### **Natürliche Kalk- und Dolomit-Felsflur (RFK) §**

Im Plangebiet wurden insgesamt acht Felskomplexe mit einer Ausdehnung von insgesamt 0,37 ha erfasst. Mit einer Ausnahme weisen alle eine Felsspaltenvegetation auf und gehören zum FFH-LRT 8210 (Kap. 3.2.2). Lediglich einem Felsen in Abt. 224 c 2 fehlt diese Vegetation, was vermutlich in seiner Strukturarmut, aber vermutlich auch in der starken Beschattung begründet sein dürfte.

#### **Fichtenforst mit Elementen eines Buchenwaldes trockener Standorte (WZF[WTB])**

In Abt. 173 a 1 stockt auf einer kleinen trockenen Kuppe ein Bestand aus Fichte und Buche, der als Entwicklungsfläche für den FFH-LRT 9150 eingestuft wird und durch Entnahme der Fichte in diesen LRT überführt werden kann.

### 3.2 FFH-Lebensraumtypen

Im Landeswaldanteil des FFH-Gebiets sind sechs Lebensraumtypen vorhanden, die insgesamt eine Fläche von 179,17 ha (93,6 % des Bearbeitungsgebiets) bedecken (Tab. 4). Mit Ausnahme des LRT 91E0 sind all diese Lebensraumtypen als wertbestimmend eingestuft (vgl. NLWKN 2009). Die Lebensraumtypen haben auf 15,8 % der Fläche einen sehr guten und auf 79,1 % einen guten Erhaltungszustand (Tab. 5).

**Tab. 4:** Lebensraumtypen im Plangebiet und Vergleich mit Angaben im SDB. Die wertbestimmenden LRT (NLWKN 2009) sind fett gedruckt.

Code	FFH-Lebensraumtyp	Plangebiet (191,3 ha)		Gesamtgebiet gemäß SDB (781,00 ha)	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]
<b>6210</b>	<b>Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)</b>	-	-	18,00	2,3
<b>6510</b>	<b>Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</b>	-	-	60,00	7,7
<b>7220</b>	<b>Kalktuffquellen (Cratoneurion)</b>	0,09	0,0	0,10	0,0
<b>7230</b>	<b>Kalkreiche Niedermoore</b>	-	-	2,00	0,3
<b>8210</b>	<b>Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation</b>	0,36	0,2	0,10	0,0
<b>9130</b>	<b>Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>	165,92	86,7	210,00	26,9
<b>9150</b>	<b>Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)</b>	11,09	5,8	3,00	0,4
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	-	-	2,00	0,3
<b>9180</b>	<b>Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)</b>	1,08	0,6	-	-
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,64	0,3	-	-
<b>Summe</b>		<b>179,17</b>	<b>93,6</b>	<b>295,20</b>	<b>37,8</b>

**Tab. 5:** Erhaltungszustand der Lebensraumtypen im Plangebiet.

LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand <sup>3</sup>							Summe (ohne E-Flächen)	
	A		B		C		E	[ha]	[%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]		
7220			0,04	47,4	0,05	52,6		0,09	0,05
8210	0,19	52,9	0,17	47,1				0,36	0,19
9130	21,18	12,8	137,64	83,0	7,08	4,3		165,91	86,71
9150	6,04	54,5	3,22	29,1	1,82	16,4		11,09	5,79
9180	0,84	77,4	0,24	22,6				1,08	0,57
91E0			0,44	68,5	0,20	31,5		0,64	0,33
(9150)							0,12		
<b>Summe</b>	<b>28,25</b>	<b>15,8</b>	<b>141,76</b>	<b>79,1</b>	<b>9,15</b>	<b>5,1</b>	<b>0,12</b>	<b>179,16</b>	<b>93,63</b>

<sup>3</sup> A = Hervorragende Ausprägung: Lebensraumtypische Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar sind vollständig vorhanden, keine oder sehr geringe Beeinträchtigungen.

B = Gute Ausprägung: Lebensraumtypische Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar sind weitgehend vorhanden, geringe bis mäßige Beeinträchtigungen.

C = Mittlere bis schlechte Ausprägung: Lebensraumtypische Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar sind nur in Teilen vorhanden, u.U. starke Beeinträchtigungen.

E = Entwicklungsflächen: Die Kriterien des Lebensraumtyps werden aktuell nicht erfüllt, können aber mittelfristig durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erreicht werden.

### 3.2.1 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Kalktuffquellen des LRT 7220 wurden im Plangebiet mit einer Ausdehnung von knapp 900 m<sup>2</sup> kartiert. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um zwei temporäre Bachläufe mit teils gut ausgeprägten Sinterstrukturen, aber nur relativ spärlich entwickelter Vegetation, die auf Flecken der Moose *Cratoneuron commutatum* und *Cratoneuron filicinum* beschränkt bleibt (Tab. 6, Abb. 2).

Einer der beiden Bachläufe ist rund 320 m lang und befindet sich in Abt. 171 a. Er entspringt in einer kleinen, nur temporär schüttenden Rieselquelle mit Tuffstrukturen und fließt durch einen Buchenwald. Je nach Schüttung der Quelle kann das Bachbett auf ganzer Länge sichtbar, aber auch über größere Partien mit Laub bedeckt sein. Der Zustand dieses LRT-Vorkommens ist gut (B). Die Habitatstrukturen sind weitgehend vorhanden (B), d.h. die Morphologie ist überwiegend naturnah, die Kalktuffbildung ist deutlich erkennbar, und Moospolster finden sich relativ vereinzelt und kleinflächig. Das Arteninventar ist mittel bis schlecht ausgeprägt (C), da nur zwei LRT-typische Moosarten mit geringer Deckung auftreten. Geringe bis mäßige Beeinträchtigungen (B) ergeben sich durch eine teilflächige Beschädigung der Kalktuffstrukturen, die auf frühere forstliche Maßnahmen, aber auch auf suhlendes Wild zurückgehen können.

Das zweite Vorkommen des LRT befindet sich an der Grenze von Abt. 172/173. Es beginnt mit einer temporären, durch einen Rückeweg deutlich beeinträchtigten Kalktuff-Rieselquelle mit einem entsprechend ungünstigem Erhaltungszustand (C). Dem folgenden temporären Bachlauf fehlen auf den ersten rund 90 m Länge Sinterstrukturen, so dass er nicht zum LRT 7220 gehört. Dann jedoch sorgt eine zeitweilig stark schüttende Sturzquelle für Nachschub an kalkreichem Wasser, so dass von hier an bis zum Ende des Plangebiets ein etwa 360 m langer Bach zum LRT 7220 gehört. Sein Abschnitt oberhalb des Holzbergweges, der dicht neben einem Rückeweg verläuft, erscheint begradigt. Unterhalb des Holzbergweges wird der Bach umgeleitet und verläuft teils durch eine offene Rohrinne, die das Wasser einem außerhalb des Plangebiets liegenden Fischteich zuführt. In trockenen Phasen wird auf diese Weise das gesamte Wasser abgeleitet, und der eigentliche Bachlauf fällt trocken. Dagegen ist in niederschlagsreichen Perioden der stellenweise breite Talgrund von einem weit verzweigten Bachsystem durchzogen (Abb. 3). Wegen dieser erheblichen Beeinträchtigung und des geringen Arteninventars kann der Zustand des Baches nur als mittel bis schlecht (C) bewertet werden.

Aufgrund der großen Ausdehnung dieses deutlich beeinträchtigten Kalktuffbachs ist der Zustand des LRT 7220 im Plangebiet insgesamt ebenfalls nur als mittel bis schlecht (C) einzustufen.

**Tab. 6:** Typische, bewertungsrelevante Arten im LRT 7220 im Plangebiet.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Cratoneuron commutatum</i>	Veränderliches Sumpfstarkmoos	3	<i>Cratoneuron filicinum</i>	Farn-Starkneremoos	3

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



**Abb. 2:** LRT 7220 B  
Bach mit an dieser Stelle gut ausgebildeten Kalktuffstrukturen und *Cratoneuron*-Polstern in Abt. XXX.  
18.02.2014.



**Abb. 3:** LRT 7220 C  
Aus dem Kalktuffbach an der Grenze von Abt. 172/173 wird Wasser durch ein offenes Rohr in einen Fischteich abgeleitet. In niederschlagsreichen Phasen ist der Talgrund unterhalb des Holzbergweges dennoch von einem reich verzweigten Bachsystem durchzogen.  
10.01.2012.

### 3.2.2 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

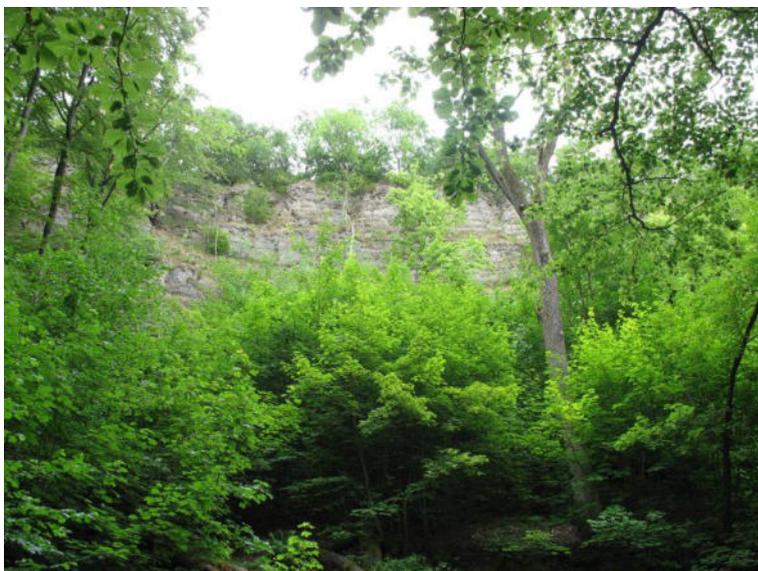
Zum LRT 8210 gehören insgesamt sieben Felskomplexe bzw. Einzelfelsen mit einer Fläche von insgesamt 0,3 ha. Die höchsten und vielgestaltigsten Kalkfelsen befinden sich im Bereich von Abt. 225/226: Die rund 130 m breiten und etwa 30 m hohen Klippen nördlich und südlich der Abteilungsgrenze (Abb. 4) haben aufgrund ihrer Struktur- und relativen Artenvielfalt einen hervorragenden Zustand (A). Trotz ihrer für Kletterer möglichen Attraktivität scheinen sie keinen derartigen Störungen ausgesetzt zu sein und sind auch ansonsten frei von Beeinträchtigungen. Auf ihren Köpfen und im Bereich von Bändern wächst eine relativ artenreiche Flora, obgleich hier mit dem Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*) und in Spalten zudem mit Braunem Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*) und Zerbrechlichem Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*) nur drei bewertungsrelevante Phanerogamen vorkommen.

Alle übrigen Vorkommen des LRT, die sich neben Abt. 225 und 226 noch in Abt. 174 a und 230 b finden, sind zwar ebenfalls frei von Beeinträchtigungen, jedoch natürlicherweise weniger reich strukturiert, weisen eine nur mittlere Zahl typischer Arten auf und haben deshalb „nur“ einen guten Zustand (B). Damit ist der Zustand des LRT 8210 im Plangebiet auch insgesamt als gut (B) einzustufen.

**Tab. 7:** Typische, bewertungsrelevante Arten im LRT 8210 im Plangebiet.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Asplenium trichomanes</i>	Brauner Streifenfarn	2	<i>Brachythecium populeum</i>	Pappel-Kurzbüchsenmoos	3
<i>Cystopteris fragilis</i>	Zerbrechl. Blasenfarn	2	<i>Homalothecium sericeum</i>	Echtes Seidenmoos	3
<i>Sesleria albicans</i>	Kalk-Blaugras	3	<i>Neckera complanata</i>	Glattes Neckermoos	3
<i>Anomodon spec.</i>	Trugzahnmoos	3	<i>Plagiochila porelloides</i>	Kleines Schiefmundmoos	3

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



**Abb. 4:** LRT 8210 A

Die Klippen im Bereich von Abt. 225/226 sind die höchsten und vielgestaltigsten Kalkfelsen im Gebiet.

17.06.2011.

### 3.2.3 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Waldmeister-Buchenwälder des LRT 9130 nehmen im Plangebiet eine Fläche von insgesamt 165,78 ha (86,7 %) ein und prägen es damit deutlich. Sie stocken an Mittel- und Oberhängen und auf Plateaus überwiegend auf steinigem Kalksteinverwitterungsböden, wogegen an Unterhängen und in Rinnen mächtigere Kalksteinverwitterungsböden mit Lössanteilen oder mächtigere Lösslehme vorherrschen. Die Nährstoffversorgung ist überall gut. Der LRT ist im gesamten Gebiet als mesophiler Kalkbuchenwald (v.a. *Hordelymo-Fagetum*) ausgeprägt und wird durch Arten wie Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus* und Wald-Haargerste (*Hordelymus europaeus*) gekennzeichnet. An steileren Hängen finden sich Übergänge zum Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Carici-Fagetum*). Stellenweise, insbesondere an den besser wasserversorgten Unterhängen, ist eine reiche Geophytenflora entwickelt.

**Tab. 8:** Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) im LRT 9130 im Plangebiet.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Allium ursinum</i>	Bärlauch	3	<i>Lathyrus vernus</i>	Frühlings-Platterbse	2
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	3	<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras	2
<i>Arum maculatum</i>	Aronstab	2	<i>Mercurialis perennis</i>	Wald-Bingelkraut	3
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke	2	<i>Milium effusum</i>	Flattergras	2
<i>Campanula trachelium</i>	Nesselbl. Glockenblume	2	<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogel-Nestwurz	2
<i>Carex sylvatica</i>	Wald-Segge	2	<i>Paris quadrifolia</i>	Einbeere	1
<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhl. Hexenkraut	2	<i>Phyteuma spicatum</i>	Ährige Teufelskralle	2
<i>Dactylis polygama</i>	Wald-Knäuelgras	2	<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	2
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewöhl. Wurmfarne	2	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Vielblütige Weißwurz	2
<i>Festuca altissima</i>	Wald-Schwengel	2	<i>Polygonatum verticillatum</i>	Quirlblättrige Weißwurz	2
<i>Galium odoratum</i>	Waldmeister	2	<i>Primula elatior</i>	Hohe Schlüsselblume	2
<i>Galium sylvaticum</i>	Wald-Labkraut	2	<i>Ranunculus auricomus</i>	Gold-Hahnenfuß	2
<i>Hedera helix</i>	Efeu	2	<i>Sanicula europaea</i>	Sanikel	2
<i>Hordelymus europaeus</i>	Wald-Haargerste	2	<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	2
<i>Lamium galeobdolon</i>	Gewöhnliche Goldnessel	2	<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen	2

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

Die 1. Baumschicht wird meist von der Rotbuche beherrscht, beigemischt ist meist Edellaubholz (insbesondere Esche) in unterschiedlicher Menge. In der 2. Baumschicht dominiert ebenfalls die Buche, aber Esche und Bergahorn haben größere Anteile als in der 1. Baumschicht.

Altbestände nehmen eine Fläche von 75,03 ha (45,3 %) ein, wovon 19,88 ha (12,0 %) älter als 140 Jahre sind. Der älteste Buchenbestand ist 179jährig und befindet sich in Abt. 173 a 2. Auf 62,23 ha (37,6 %) finden sich 80-99jährige Bestände, die in den kommenden 10-20 Jahren in die Altersphase hineinwachsen werden. Jünger als 80 Jahre sind nur 15,9 % der Bestände.

**Tab. 9:** Altersklassenaufbau des LRT 9130 im Plangebiet.

Altersklasse (Jahre)	Fläche [ha]	Anteil [%]
< 40	1,93	1,17
40-79	26,36	15,92
80-99	62,23	37,59
100-140	55,15	33,30
> 140	19,88	12,00
<b>Summe Altbestände</b>	<b>75,03</b>	<b>45,25</b>

Die polygonweise Bewertung ergibt für 21,17 ha (12,8 %) einen sehr guten Zustand (A). Diese hervorragend ausgeprägten Wälder finden sich im westlichen Gebietsteil (Abt. 225, 226, 230) an süd- und westexponierten

Hängen, wo sie im Komplex mit Wäldern der LRT 9150 (Kap. 3.2.4) und 9180 (Kap. 3.2.5) wachsen. Es handelt sich dabei um unbeeinträchtigte Altbestände mit durchschnittlich 8,1 Habitatbäumen/ha und 2,8 Totholzstämmen/ha sowie vollständig vorhandenem lebensraumtypischem Arteninventar. Der weitaus größte Teil der Einzelpolygone (137,54 ha, 83,0 %) wurde mit B (gute Ausprägung) bewertet. Hierzu gehören schwach oder gar nicht mit Habitatbäumen/Totholz ausgestattete Althölzer und fast alle mittelalten und jungen Bestände. Meist resultiert die B-Bewertung aus der Kombination schlecht ausgeprägter Habitatstrukturen (C), aber vollständigem LRT-typischen Arteninventar (A) und keinen bzw. sehr geringen Beeinträchtigungen (A). Einen insgesamt ungünstigen Zustand (C) hat lediglich ein in stärkerem Maß mit Lärchen und Fichten durchsetzter Bestand mittleren Alters (Abt. 177 c).

Die aggregierten Teilbewertungen der polygonweisen Bewertung sind in Tab. 10 zusammengefasst.

**Tab. 10:** Teilbewertungen des LRT 9130 im Plangebiet.

Nr.	Kategorie	Erhaltungszustand					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
<b>1</b>	<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	6,54	3,94	12,03	7,26	147,22	88,80
1.1	Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur			56,18	33,89	109,60	66,11
1.2	lebende Habitatbäume	17,25	10,40	1,32	0,80	147,22	88,80
1.3	starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume	5,09	3,07	13,09	7,89	147,61	89,04
1.4	Gelände-/Standortstrukturen bzw. Moosschicht						
<b>2</b>	<b>Vollständigkeit d. lebensraumtypischen Arteninventars</b>	124,66	75,19	34,05	20,54	7,08	4,27
2.1	Baumarten	127,53	76,93	31,18	18,81	7,08	4,27
2.2	Krautschicht	146,73	88,50	16,18	9,76	2,87	1,73
2.3	Strauchschicht						
<b>3</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>	158,71	95,73	0,00	0,00	7,08	4,27
<b>Gesamterhaltungszustand</b>		<b>21,17</b>	<b>12,77</b>	<b>137,54</b>	<b>82,96</b>	<b>7,08</b>	<b>4,27</b>

Bezogen auf das gesamte Plangebiet ist der Zustand des LRT 9130 gut (B). Aus 45,3 % Altbeständen bei Präsenz aller Waldentwicklungsphasen (A), aber nur 1,9 Habitatbaum/ha (C) und 0,4 Totholzstämmen/ha (C) resultiert eine C-Bewertung der Habitatstrukturen. Das lebensraumtypische Arteninventar ist vollständig vorhanden (A). Die lokale Beeinträchtigung durch die Beimischung gebietsfremder Arten (Nadelholz) erreicht insgesamt nicht die Relevanzschwelle, so dass dieses Teilkriterium ebenfalls mit A zu bewerten ist.



**Abb. 5:** LRT 9130 B

Das Foto zeigt das typische Bild eines mittelalten Bestands im kupierten Gelände des Denkiehäuser Waldes (Abt. 171 a). 18.02.2014

### 3.2.4 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)

Orchideen-Kalk-Buchenwälder sind im Plangebiet auf 11,08 ha zu finden und bedecken damit 5,8 % der Fläche. Sie finden sich über das gesamte Gebiet verteilt an Steilhängen in Süd-, West- und Nordwestexposition, seltener auch auf Rippen oder kleinen Kuppen und stocken durchweg auf stark skeletthaltigen Kalksteinverwitterungsböden. Im westlichen Gebietsteil sind sie stellenweise von Kalkfelsen des LRT 8120 (Kap. 3.2.2) durchsetzt. Die für das Baumwachstum teils sehr ungünstigen Standortverhältnisse zeigen sich in schlechter Wüchsigkeit und teils ausgeprägter Krummschäftigkeit der Rotbuchen. In der gut entwickelten Krautschicht wachsen neben den typischen Kalkbuchenwaldarten auch etliche Arten trockenwarmer Standorte wie Finger-Segge (*Carex digitata*), Weißes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*), Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*) und Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*). An absonnigen Steilhängen treten auch Christophskraut (*Actaea spicata*) und der gefährdete Gelbe Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*) auf.

**Tab. 11:** Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) sowie Arten der Roten Liste (fett gedruckt) im LRT 9150 im Plangebiet.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<b><i>Aconitum lycoctonum</i></b>	<b>Gelber Eisenhut</b>	2	<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere	2
<i>Actaea spicata</i>	Christophskraut	2	<b><i>Helleborus viridis</i></b>	<b>Grüne Nieswurz</b>	1
<b><i>Aquilegia vulgaris</i></b>	<b>Gemeine Akelei</b>	2	<i>Hepatica nobilis</i>	Leberblümchen	2
<i>Arabis hirsuta</i>	Behaarte Gänsekresse	2	<i>Lathyrus vernus</i>	Frühlings-Platterbse	2
<i>Carex digitata</i>	Finger-Segge	2	<i>Melica nutans</i>	Nickendes Perlgras	2
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvögelein	2	<i>Neottia nidus-avis</i>	Vogel-Nestwurz	1
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	2	<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	2
<i>Daphne mezereum</i>	Seidelbast	2	<i>Sesleria albicans</i>	Kalk-Blaugras	2
<b><i>Epipactis atrorubens</i></b>	<b>Braunrote Stendelwurz</b>	1	<i>Solidago virgaurea</i>	Gewöhnliche Goldrute	2
<b><i>Epipactis microphylla</i></b>	<b>Kleinblättr. Stendelwurz</b>	1	<i>Vincetoxicum hirsutinaria</i>	Schwalbenwurz	2

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

In der 1. Baumschicht dominiert stets die Rotbuche deutlich. Als häufigste Mischbaumarten treten Esche und Berg-Ahorn auf, sehr vereinzelt sind Stiel-Ahorn, Berg-Ulme, Feld-Ahorn und Elsbeere beigemischt. Eine 2. Baumschicht spielt vielerorts kaum eine Rolle, da viele der schlechtwüchsigen Altbestände allenfalls eine extensive Nutzung erfahren haben und demzufolge hallenwaldartig entwickelt sind.

Zu den Altbeständen gehören 8,57 ha (75,2 %) der LRT-Fläche, davon sind 6,27 ha (55,1 %) älter als 140 Jahre. Besonders alte Bestände fehlen im Gebiet jedoch, der älteste ist 159 Jahre alt. Die mittelalten, 40-99jährigen Bestände haben eine Ausdehnung von 2,82 ha (24,8 %), Jungbestände < 40 Jahre fehlen dagegen.

**Tab. 12:** Altersklassenaufbau des LRT 9150 im Plangebiet.

Altersklasse (Jahre)	Fläche [ha]	Anteil [%]
< 40	0,00	0,00
40-79	2,35	20,63
80-99	0,47	4,13
100-140	2,30	20,19
> 140	6,27	55,05
<b>Summe Altbestände</b>	<b>8,57</b>	<b>75,24</b>

Bei der polygonweisen Bewertung wurde für 6,03 ha (54,5 %) ein hervorragender Zustand (A) ermittelt. Diese Vorkommen befinden sich durchweg im westlichen Teil des Plangebiets (Abt. 225, 226, 230) und sind überwiegend seit über 30 Jahren nicht mehr genutzt worden. Diese hallenwaldartigen Altbestände mit stark krummschäftigen Buchen sind reich an Habitatbäumen (13,8/ha) und Totholz (8,7/ha) und haben eine sehr gut entwickelte Krautschicht. Es handelt sich um Wälder mit hohem ästhetischen, aber nur geringem wirtschaftlichen Wert (Abb. 6). Auf einer Fläche von 3,22 ha (29,1 %) wurde ein guter Zustand (B) festgestellt. Hierzu gehört der größere Teil der Vorkommen im Denkiehäuser Wald. Diese mittelalten bis alten Bestände sind ausgesprochen arm an Habitatbäumen und Totholz, und auch ihre Krautschicht ist weniger typisch entwickelt als bei den A-Vorkommen. Die Baumschicht ist dagegen typisch ausgeprägt, und bewertungsrelevante Beeinträchtigungen fehlen weitgehend. Einen mittleren bis schlechten Zustand (C) hat lediglich ein 1,82 ha großer, erst 50jähriger Bestand in Abt. 176 b. Neben den schlecht ausgeprägten Habitatstrukturen führen hier auch Nadelholzanteile zur Abwertung.

Die aggregierten Teilbewertungen der polygonweisen Bewertung sind in Tab. 13 zusammengefasst.

**Tab. 13:** Teilbewertungen des LRT 9150 im Plangebiet.

Nr.	Kategorie	Erhaltungszustand					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	1,68	15,14	4,59	41,46	4,81	43,41
1.1	Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur			2,86	25,80	8,22	74,20
1.2	lebende Habitatbäume	5,90	53,23	1,46	13,20	3,72	33,57
1.3	starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume	6,24	56,32			4,84	43,68
1.4	Gelände-/Standortstrukturen bzw. Mooschicht						
2	<b>Vollständigkeit d. lebensraumtypischen Arteninventars</b>	6,03	54,47	4,81	43,41	0,23	2,12
2.1	Baumarten	6,37	57,48	4,47	40,40	0,23	2,12
2.2	Krautschicht	5,63	50,84	0,40	3,63	5,04	45,53
2.3	Strauchschicht			5,63	100,00		
3	<b>Beeinträchtigungen</b>	9,26	83,56	0,00	0,00	1,82	16,44
<b>Gesamterhaltungszustand</b>		<b>6,03</b>	<b>54,47</b>	<b>3,22</b>	<b>29,09</b>	<b>1,82</b>	<b>16,44</b>

Im gesamten Plangebiet hat der LRT 9150 einen hervorragenden Zustand (A): Aus 75 % Altbeständen beim Fehlen von Jungbeständen (B), 8,5 Habitatbäumen/ha (A) und 5,1 Totholzstämmen/ha (A) ergibt sich ein hervorragender Zustand (A) der Habitatstrukturen. Das lebensraumtypische Arteninventar ist vollständig vorhanden (A), denn die Baumschicht ist insgesamt sehr typisch entwickelt, und auch die Krautschicht ist insgesamt reich an charakteristischen Arten (vgl. Tab. 11). Beeinträchtigungen sind nur lokal durch Beimischung von Nadelholz festzustellen, aber bei der Gesamtbetrachtung des LRT bei weitem nicht relevant (A).



**Abb. 6:** LRT 9150 A

Im Westen des Plangebiets wie hier in Abt. 225 a finden sich hervorragende ausgeprägte Orchideen-Kalk-Buchenwälder mit habitatreichen, krummschäftigen Altbuchen und sehr gut entwickelter Krautschicht. 17.06.2011.



### 3.2.5 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Schlucht- und Hangmischwälder des LRT 9180 finden sich nur kleinflächig in Abt. 225/226; ihre Ausdehnung beträgt insgesamt 1,08 ha. Beim größeren der beiden Vorkommen (0,84 ha) handelt es sich um einen feuchten Schlucht- und Hangschuttwald (*Lunario redivivae-Aceretum*), der direkt unterhalb der hohen Klippen in Nordwestexposition auf Kalkschutt wächst. Seine nur noch aus Rotbuche, Esche sowie Berg- und Spitz-Ahorn bestehende 1. Baumschicht ist wegen zahlreicher abgängiger Altbäume stark aufgelichtet. Darunter ist eine dichte, von Esche und Ahorn dominierte Verjüngung entwickelt. Wo diese fehlt, wachsen große Bestände des Ausdauernden Silberblatts (*Lunaria rediviva*). Der Bestand ist außergewöhnlich reich an stehendem und liegendem Totholz (16 Stämme/ha, A), enthält aber wegen des Abgangs dieser Altbäume nur noch eine mittlere Zahl lebender Habitatbäume (3/ha, B); da es sich zudem um einen zweischichtigen Altbestand (B) auf einem mäßig strukturreichen Steilhang mit Hangschutt (B) handelt, sind die Habitatstrukturen insgesamt gut (B) ausgeprägt. Bei einer typischen Baumartenverteilung (A) und geringen Defiziten der Krautschicht (B) ist das lebensraumtypische Arteninventar vollständig vorhanden (A). Beeinträchtigungen fehlen (A), denn das Absterben einer großen Zahl von Altbäumen ist ein natürlicher Prozess und nicht bewertungsrelevant. Der Bestand hat damit insgesamt eine hervorragende Ausprägung (A).

Rund 80 m weiter nördlich befindet sich das zweite, nur 0,24 ha große Vorkommen des LRT. Hierbei handelt es sich um einen kennartenarmen Hangschuttwald auf laubüberlagertem Feinschutt. Der wenig wüchsige Altbestand ist recht geschlossen und wird vom Berg-Ahorn dominiert. Sein insgesamt guter Zustand resultiert aus gut ausgeprägten Habitatstrukturen (B), einem bei deutlichen Defiziten in der Krautschicht insgesamt aber weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventar (B) und fehlenden Beeinträchtigungen (A).

**Tab. 14:** Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) im LRT 9180 im Plangebiet.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Actaea spicata</i>	Christophskraut	2	<i>Festuca altissima</i>	Wald-Schwingel	2
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewönl. Wurmfarne	2	<i>Lunaria rediviva</i>	Ausdauerndes Silberblatt	3

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

**Tab. 15:** Altersklassenaufbau des LRT 9180 im Plangebiet.

Altersklasse (Jahre)	Fläche [ha]	Anteil [%]
< 40	0,00	0,00
40-79	0,00	0,00
80-99	0,00	0,00
100-140	0,24	22,30
> 140	0,84	77,77
<b>Summe Altbestände</b>	<b>1,08</b>	<b>100,00</b>

Die aggregierten Teilbewertungen der polygonweisen Bewertung sind in Tab. 13 zusammengefasst.

Insgesamt hat der LRT im Plangebiet einen hervorragenden Zustand (A). Aus 100 % Altbeständen (B), 3,2 Habitatbäumen/ha (B) und 13,9 Totholzstämmen/ha (A) ergibt sich ein guter Zustand der Habitatstrukturen (B). Das lebensraumtypische Arteninventar ist vollständig vorhanden (A) und Beeinträchtigungen fehlen (A).

**Tab. 16:** Teilbewertungen des LRT 9180 im Plangebiet.

Nr.	Kategorie	Erhaltungszustand					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
<b>1</b>	<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	0,00	0,00	1,08	100,00	0,00	0,00
1.1	Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur			1,08	100,00		
1.2	lebende Habitatbäume			1,08	100,00		
1.3	starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume	1,08	100,00				
1.4	Gelände-/Standortstrukturen bzw. Moosschicht						
<b>2</b>	<b>Vollständigkeit d. lebensraumtypischen Arteninventars</b>	0,84	77,41	0,24	22,59	0,00	0,00
2.1	Baumarten	0,84	77,41	0,24	22,59		
2.2	Krautschicht			0,84	77,41	0,24	22,59
2.3	Strauchschicht						
<b>3</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>	1,08	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Gesamterhaltungszustand</b>		<b>0,84</b>	<b>77,41</b>	<b>0,24</b>	<b>22,59</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**Abb. 7:** LRT 9180 A

Das größere der beiden Vorkommen des LRT 9180 wächst unterhalb der Klippen in Abt. 226.  
17.06.2011.

### 3.2.6 91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Bachbegleitende Erlen-Eschen-Wälder des LRT 91E0 haben im Plangebiet lediglich eine Ausdehnung von 0,64 ha. Sie finden sich an der Grenze von Abt. 172/173, wo sie den temporären Bachlauf auf einer Länge von rund 350 m begleiten. Oberhalb des Holzbergweges ist der LRT nur als schmaler Eschen-Streifen ausgebildet und durch einen in der Aue verlaufenden Rückweg beeinträchtigt. Unterhalb des Weges weitet sich der Talgrund und wird ganzflächig von dem von Eschen dominierten Bestand bewachsen. In niederschlagsreichen Perioden findet sich hier ein reich verzweigtes System von Bächen, wogegen in trockenen Phasen selbst der kalktuffreiche Hauptlauf trocken fällt (Kap. 3.2.1, Abb. 3). Als Beeinträchtigung des LRT ist hier eine künstliche Rohrinne zu werten, die Wasser für einen Fischteich außerhalb des Plangebiets ableitet; da der Talgrund nach Auskunft des Revierleiters, Herrn U. Zywina, auch ohne die Ableitung zeitweise wasserfrei wäre, wird diese Art der Beeinträchtigung nur als mäßig eingestuft. Die Krautschicht enthält nur wenige lebensraumtypische Arten (Tab. 17) und wird überwiegend von den Arten des umgebenden Buchenwaldes geprägt.

**Tab. 17:** Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) im LRT 91E0 im Plangebiet.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H	Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	H
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättriges Milzkraut	2	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	1
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Wechselblättriges Milzkraut	2	<i>Veronica montana</i>	Berg-Ehrenpreis	2

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

**Tab. 18:** Altersklassenaufbau des LRT 91E0 im Plangebiet.

Altersklasse (Jahre)	Fläche [ha]	Anteil [%]
< 40	0,00	0,00
40-79	0,00	0,00
80-99	0,64	100,00
100-140	0,00	0,00
> 140	0,00	0,00
<b>Summe Altbestände</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Es handelt sich um 99jährige Bestände, denen Habitbäume und Totholz fehlen, und deren Habitatstrukturen deshalb insgesamt schlecht (C) ausgeprägt sind. Die Baumartenzusammensetzung ist aufgrund höherer Rotbuchenanteile nur mäßig typisch (C), eine Strauchschicht fehlt weitgehend (C), und auch die Krautschicht ist wenig typisch (C) entwickelt, so dass das lebensraumtypische Arteninventar nur in Teilen vorhanden ist (C). Die Beeinträchtigungen werden gerade noch als mäßig (B) eingestuft. Damit hat der LRT 91E0 insgesamt einen ungünstigen Zustand (C).

Aufgrund seiner geringen Ausdehnung, des standörtlich bedingt fehlenden Ausbreitungspotenzials und der Nicht-Berücksichtigung bei der Meldung an die Europäische Kommission wird die Repräsentativität des LRT 91E0 im Gebiet als nicht signifikant bewertet.

**Tab. 19:** Teilbewertungen des LRT 91E0 im Plangebiet.

Nr.	Kategorie	Erhaltungszustand					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
<b>1</b>	<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	100,00
1.1	Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur					0,64	100,00
1.2	lebende Habitatbäume					0,64	100,00
1.3	starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume					0,64	100,00
1.4	Gelände-/Standortstrukturen bzw. Moosschicht			0,64	100,00		
<b>2</b>	<b>Vollständigkeit d. lebensraumtypischen Arteninventars</b>	0,00	0,00	0,44	68,53	0,20	31,47
2.1	Baumarten					0,64	100,00
2.2	Krautschicht					0,64	100,00
2.3	Strauchschicht					0,64	100,00
<b>3</b>	<b>Beeinträchtigungen</b>	0,00	0,00	0,44	68,53	0,20	31,47
<b>Gesamterhaltungszustand</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,44</b>	<b>68,53</b>	<b>0,20</b>	<b>31,47</b>

### 3.3 Wertbestimmende und gefährdete Arten

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

Im Plangebiet sind insgesamt vier Arten der Anhänge II und IV relevant (Tab. 20). Von der im SDB aufgeführten Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*) sind im Plangebiet keine Vorkommen bekannt.

**Tab. 20:** Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet. Die fett gedruckten Arten werden sowohl im Anhang II als auch im Anhang IV aufgeführt. Bei den unterstrichenen Arten handelt es sich zudem um wertbestimmende Arten (NLWKN 2009).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Jüngster Nachweis	Quelle
<b>Anhang II der FFH-Richtlinie</b>			
<b>Großes Mausohr</b>	<i>Myotis myotis</i>	-	-
<b>Frauenschuh</b>	<u><i>Cypripedium calceolus</i></u>	<b>2013</b>	<b>AHO</b>
<b>Luchs</b>	<u><i>Lynx lynx</i></u>	<b>2013</b>	<b>Forstamt</b>
<b>Anhang IV der FFH-Richtlinie</b>			
Wildkatze	<i>Felis sylvestris</i>	2009	NLWKN

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

Im SDB wird das Große Mausohr nicht aufgeführt, und in den Vollzugshinweisen des NLWKN wird das FFH-Gebiet 126 auch nicht in der Liste der Gebiete mit signifikantem Vorkommen der Art aufgeführt.

Tatsächlich sind keine Beobachtungen aus dem unmittelbaren Plangebiet bekannt, doch in der weiteren Umgebung des Plangebiets gibt es fünf Wochenstuben. Geht man von einem Flugradius der Mausohren von 20 km rund um die Wochenstuben aus, befindet sich das Plangebiet innerhalb aller fünf Radien. Es ist daher möglich, dass die Wälder des Plangebiets zum Jagdgebiet des Großen Mausohrs gehören. Für die überwiegend auf dem Waldboden jagende Art dürften insbesondere die noch unverjüngten 80-100jährigen Buchenwälder interessant sein. In den älteren, baumhöhlenreichen Beständen gibt es zudem ein potenziell großes Angebot an Tagesquartieren, die von den Männchen und nach Auflösung der Wochenstuben auch von Weibchen und Jungtieren genutzt werden können.

Nach Angaben des NLWKN könnte das Plangebiet für die Individuen folgender Wochenstuben interessant sein:

- XXX (in 13 km Entfernung)
- XXX (in 18 km Entfernung)
- XXX (in 13 km Entfernung)
- XXX (in 15 km Entfernung)
- XXX (in 18 km Entfernung)

##### 3.3.1.2 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Ein seit längerem bekanntes, kleines Vorkommen des Frauenschuhs befindet sich in Abt. XXX. Hier wurden nach einer Zusammenstellung des ARBEITSKREIS HEIMISCHE ORCHIDEEN (AHO) (2013) von 2001-2013 jeweils 2-4 Sprosse gezählt; in den meisten Jahren kam die Art auch zur Blüte. Der Wuchsort befindet sich innerhalb eines bachbegleitenden Eschenwaldes des LRT 91E0 und hier recht dicht am Bach, so dass bei hohem Wasseraufkommen die potenzielle Gefahr einer erosionsbedingten Zerstörung des Vorkommens besteht. Grundsätzlich handelt es sich um einen für den Frauenschuh recht ungewöhnlichen Wuchsort auf einem frischen bis feuchten und zeitweilig möglicherweise sogar nassen Standort innerhalb eines geschlossenen Waldes. Der Erhaltungszustand des Vorkommens wird vom AHO (2013) insgesamt als gut (B) eingeschätzt; negativ bewertet wird die geringe Größe des Vorkommens.

Im Rahmen der vorliegenden Basiserfassung wurde zudem ein einzelner vegetativer Spross an XXX des Bearbeitungsgebiets (Abt. XXX) in einem Orchideen-Kalk-Buchenwald des LRT 9150 gefunden.

### 3.3.1.3 Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Die Wildkatze (*Felis sylvestris*) ist im gesamten Solling und Sollingvorland verbreitet. Nach Daten des NLWKN wurde sie auch zweimal am XXX beobachtet (zuletzt 2009).

### 3.3.1.4 Luchs (*Lynx lynx*)

Der Luchs ist aus dem Solling seit mehreren Jahren bekannt. Im Jahr 2013 hat ein besonderer Luchs das Plangebiet nachweislich durchstreift. Es gehört damit zum Lebensraum dieser Art.

## 3.3.2 Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Im Plangebiet wurde in jüngerer Zeit mit dem Rotmilan lediglich eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie nachgewiesen (Tab. 21). Die Angabe stammt aus einem Monitoring im Vogelschutzgebiet V 68 im Auftrag des NLWKN (CORSMANN 2010).

**Tab. 21:** Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie im Plangebiet.  
Für das Vogelschutzgebiet V 68 wertbestimmende Arten sind fett gedruckt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Brutpaare	Jahr	Quelle
<b><i>Milvus milvus</i></b>	<b>Rotmilan</b>	<b>1</b>	<b>2010</b>	<b>CORSMANN 2010</b>

### 3.3.2.1 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Vom Rotmilan wurde von CORSMANN (2010) ein Paar brütend am Horst angetroffen. Der Horst befand sich im Jahr 2010 in Abt. XXX in einem Buchen-Altbestand. Bei einer Kontrolle im Winter 2013/2014 war der Horst jedoch nicht mehr vorhanden. Da der Bereich für den Rotmilan weiterhin gut geeignet ist (störungsarme Waldrandlage mit zahlreichen potenziellen Horstbäumen), ist es durchaus möglich, dass sich hier wieder ein Rotmilanpaar etabliert.

### 3.3.3 Weitere gefährdete Arten

Im Plangebiet wurden seit 2000 neun Farn- und Blütenpflanzenarten der Roten Liste festgestellt, davon sechs im Zuge der vorliegenden Basiserfassung (Tab. 22). Sie wachsen überwiegend im Orchideen-Kalk-Buchenwald des LRT 9150 bzw. auf den hier eingestreuten Felsen. Mit einer Ausnahme handelt sich um gefährdete Arten. Bemerkenswert ist ein sehr kleines Vorkommen der landesweit vom Aussterben bedrohten Kleinen Felsenkresse (*Hornungia petraea*) im Bereich XXX, das im Jahr 2009 offenbar vom NLWKN wiederentdeckt wurde<sup>4</sup>. Laut GARVE (2007) hat die Art landesweit nur ein einziges rezentes autochthones Vorkommen im Süntel, doch im Bereich der TK 4123, zu der der Holzberg gehört, ist ein früheres Vorkommen verzeichnet.

Zum Vorkommen gefährdeter Tierarten ist nichts bekannt.

**Tab. 22:** In den vergangenen rund 10 Jahren festgestellte gefährdete Arten (ohne Anhangs-Arten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie).

Es bedeuten: RL Nds. B Gefährdung im Niedersächsischen Bergland  
 RL Nds. Gefährdung in Niedersachsen insgesamt  
 Schutz § besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG  
 3 gefährdet  
 V Art der Vorwarnliste

NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL Nds B	RL Nds	RL D	Schutz	Funde	Letzter Fund
Farn- und Blütenpflanzen								
5	<i>Aconitum lycoctonum</i>	Gelber Eisenhut	3	3	*	§	2	2011
67	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	3	3	V	§	5	2011
88	<i>Asplenium scolopendrium</i>	Hirschzunge	3	3	*	§	1	2000
327	<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Sumpfwurz	3	3	V	§	1	2011
331	<i>Epipactis microphylla</i>	Kleinblättrige Sumpfwurz	3	3	3	§	1	2011
415	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken - Händelwurz	3	3	V	§	1	2011
426	<i>Helleborus viridis</i> s.l.	Grüne Nieswurz	3	3	*	§	1	2011
454	<i>Hornungia petraea</i>	Kleine Felsenkresse	1	1	2		1	2009
630	<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	3	3	*	§	1	2001

<sup>4</sup> Von der Existenz dieses Vorkommens hat die Bearbeiterin des vorliegenden Plans erst im Juni 2014 zufällig erfahren. Aufgrund der zu diesem Zeitpunkt bereits beendeten Planungen war es nicht mehr möglich, das Vorkommen selbst in Augenschein zu nehmen und daraus mögliche Planungen abzuleiten.

## 3.4 Besondere Hinweise zu den maßgeblichen Bestandteilen

### 3.4.1 Definition

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

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

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

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

- Die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige 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, so dass eine negative Veränderung i.d.R. immer eine erhebliche Beeinträchtigung eines Maßgeblichen Bestandteils ist. Beispiele hierfür sind:
  - Eine einzigartige Gruppe > 300jähriger Huteichen, die erheblich älter sind als die übrigen Eichen im Gebiet und somit auf längere Sicht die einzigen potenziellen Habitate bestimmter gefährdeter Arten darstellen.
  - Eng begrenzte Wuchsorte gefährdeter Arten in der Krautschicht, z.B. auf einem besonders feuchten, basenreichen Standort, wie es ihn nur an wenigen kleinen Stellen im Gebiet gibt.
  - kleinflächige Bestände seltener Lebensraumtypen auf Sonderstandorten (z.B. Kalktuffquellen, Felsbereiche, kleine Einzelvorkommen von Schluchtwäldern).

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

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

Die maßgeblichen Bestandteile sollen im Bewirtschaftungsplan besonders hervorgehoben werden, damit sie bei der Bewirtschaftung und bei Pflegemaßnahmen gezielt beachtet werden können. Die maßgeblichen Be-

standteile gemäß Nr. 1 und 2 erfordern i.d.R. keine flächenspezifischen Festlegungen. Maßgeblich für die Prüfung einer erheblichen Beeinträchtigung sind hier die Vorgaben der Matrix zur Bewertung der Erhaltungszustände.

### 3.4.2 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen

Für die Wald-LRT 9130, 9150 und 9180 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 hervorragendem Zustand (A) (9150, 9180):

- 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.

#### Wald-LRT mit gutem Zustand (B) (9130):

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

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

### 3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Nicht-Wald-Lebensraumtypen

Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets sind sämtliche Vorkommen folgender LRT:

#### 7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)

Dieser prioritäre LRT hat zwei Vorkommen in Abt. 171 a und 172 a. Kalktuffquellen sind natürlicherweise nur selten zu finden und insofern hochgradig schützenswert.

#### 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Natürliche Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation sind unersetzliche (weil bei Zerstörung kaum wiederherstellbare) Lebensraumtypen. Sie kommen insbesondere im westlichen Teil des Plangebiets in größerer Zahl und Vielgestaltigkeit vor und prägen das Gebiet hier in ganz besonderer Weise.

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

Für die folgende Art werden die Maßgeblichen Bestandteile näher definiert:

#### Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Der Frauenschuh hat im Plangebiet zurzeit zwei kleine Vorkommen. Maßgebliche Bestandteile sind daher ihre Wuchsorte im bachbegleitenden Eschenwald in Abt. XXX und im Orchideen-Kalk-Buchenwald in Abt. XXX.

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

Für die folgende Art werden die Maßgeblichen Bestandteile näher definiert:

#### Rotmilan (*Milvus milvus*)

Das Plangebiet ist für den Rotmilan nur in Hinblick auf Brutplätze interessant, wogegen sich seine Nahrungsbiotope außerhalb im Offenland befinden. Der Rotmilan legt seine Horste bevorzugt in Altbeständen in Waldrandnähe oder in kleinen Feldgehölzen an. Voraussetzung für eine erfolgreiche Brut ist u.a. ein störungsarmer Brutplatz. Maßgebliche Bestandteile für den Rotmilan sind deshalb alle bekannten aktuell besiedelten Horste und deren direkte Schutzzone gemäß LÖWE Vogelschutzmerkblatt.

### 3.4.6 Sonstige Maßgebliche Bestandteile

Sonstige Maßgebliche Bestandteile gibt es im Plangebiet nicht.

## 4 Entwicklungsanalyse

### 4.1 Ergebnisse

#### 4.1.1 FFH-Lebensraumtypen

Mit der vorliegenden Basiserfassung aus dem Jahr 2011 ist im Landeswaldanteil des FFH-Gebiets 126 erstmalig eine flächendeckende Kartierung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen erfolgt. Eine umfassende Entwicklungsanalyse in Hinblick auf Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen ist deshalb nicht möglich, in den folgenden Kapiteln zu den einzelnen LRT werden aber soweit möglich Tendenzen aufgezeigt.

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

##### 4.1.1.1 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Größere Teilflächen der Kalktuffquellen im Plangebiet waren in der Vergangenheit verschiedenen Störungen und Beeinträchtigungen ausgesetzt, die auch ihren ungünstigen Erhaltungszustand bedingen. Hierzu gehören Rückewege direkt am Bach und kleinflächig auch innerhalb des LRT, künstliche Wasserableitungen in einen Fischteich und forstliche Maßnahmen mit Ablagerung von Schlagabraum in den Tuffquellen und -bächen. Im Rahmen des vorliegenden Bewirtschaftungsplans werden all diese Störungen abgestellt, so dass sich der Zustand des LRT kurz- bis mittelfristig in einen guten Zustand (B) verbessern wird.

##### 4.1.1.2 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Nichts spricht für eine Zustandsveränderung in jüngerer Zeit. Die Felsen waren und sind frei von direkten anthropogenen Einflüssen und in naturnahe Wälder eingebettet. Da dies auch künftig so sein wird, wird sich der Zustand des LRT 8210 nicht verändern.

##### 4.1.1.3 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Bei einem insgesamt guten Zustand des LRT (B) sind die Habitatstrukturen mit 45 % Altholzanteil (A), 1 Habitatbaum/ha (C) und 0,3 Totholzstämmen/ha (C) überwiegend noch in einem ungünstigen Zustand. Durch die Ausweisung zahlreicher Habitatbaumflächen und durch Hiebsruhe in verschiedenen Altbeständen werden die Habitatstrukturen mittel- bis langfristig einen guten Zustand erreichen.

##### 4.1.1.4 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)

Die insgesamt hervorragende (A) Ausprägung des LRT trifft auch auf seine Habitatstrukturen mit 75 % Altbeständen, 13 Habitatbäumen/ha und 4 Totholzstämmen/ha zu. Da alle Altbestände aus der Nutzung genommen werden, ist mit einer weiteren Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz zu rechnen. Die Prognose für diesen LRT ist deshalb sehr gut.

##### 4.1.1.5 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)

Dieser LRT hat insgesamt einen hervorragenden Zustand (A). Von seinen Habitatstrukturen trifft dies auf die Totholzausstattung und die Altholzanteile zu, wogegen die Habitatbäume einen guten Zustand (B) haben. Da der LRT ganzflächig der natürlichen Sukzession überlassen wird, ist eine Anreicherung von Habitatbäumen zu erwarten.



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

### 4.1.2.1 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Das kleine Frauenschuh-Vorkommen in Abt. XXX scheint stabil zu sein, da nach einer Aufstellung des AHO von 2001-2013 stets 2-4 Sprosse, darunter meist auch blühende, vorhanden waren. Ob sich das im Rahmen der Basiserfassung festgestellte und nur aus einem vegetativen Spross bestehende Vorkommen in Abt. XXX tatsächlich neu etabliert hat oder bislang nur nicht gefunden wurde, ist unbekannt.

### 4.1.2.2 Wildkatze (*Felis sylvestris*)

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

### 4.1.2.3 Luchs (*Lynx lynx*)

Der Luchs wurde erstmals vor einigen Jahren im Solling beobachtet und durchstreift auch das Plangebiet. Ob sich die Art im Solling dauerhaft etablieren wird, hängt auch von der Population im Harz ab, aus der die Tiere bei entsprechend hohem Populationsdruck abwandern. Zudem besteht eine Abhängigkeit von geeigneten Wanderkorridoren zwischen Harz und Solling.

## 4.1.3 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

### 4.1.3.1 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Eine Entwicklungsanalyse ist nicht möglich, da die vorhandenen Kenntnisse zu der Art allein auf dem NLWKN-Gutachten (CORSMANN 2010) beruhen, das lediglich den Zustand im Jahr 2010 beschreibt. Allerdings ist sicher, dass der aus dem Jahr 2010 bekannte Horst im Winter 2013/2014 nicht mehr vorhanden war. Da Rotmilane in der Umgebung regelmäßig gesichtet werden und insbesondere die waldrandnahen Bereiche des Plangebiets für die Art weiterhin sehr gut geeignet erscheinen, ist der Neubau eines Horstes zu erwarten.

## 4.1.4 Sonstige gesetzlich geschützte Biotope

Die gesetzlich geschützten Biotope, insbesondere die Orchideen-Kalk-Buchenwälder und die Felsen, stehen schon seit längerem im Fokus des Waldnaturschutzes und sind entsprechend zielkonform bewirtschaftet bzw. der natürlichen Sukzession überlassen worden. Es ist davon auszugehen, dass ihr Zustand mindestens gleich geblieben ist.

## 4.2 Belastungen und Konflikte

Die einzige Belastung des Gebietes ist eine Wasserleitung in Abt. 172 a, die Wasser aus einem Bach des LRT 7220 in einen Fischteich außerhalb des Bearbeitungsgebiets leitet. Hierdurch werden sowohl der LRT 7220 als auch der LRT 91E0 beeinträchtigt. Der Fischteich kann ohne diese Wasserzufuhr offenbar nicht betrieben werden. Zwischen den Landesforsten und dem Besitzer des Teichs besteht eine vertragliche Vereinbarung zur Wasserentnahme. Aus rein naturschutzfachlicher Sicht wäre eine umgehende Kündigung sinnvoll. Im gegebenen Fall spielten jedoch auch soziale Kriterien eine Rolle, so dass zunächst von einer Vertragskündigung abgesehen wurde. Mittlerweile wurde diese aber doch zum Ende des Jahres 2014 ausgesprochen.

Ein Zielkonflikt könnte eventuell am Frauenschuh-Wuchsort in Abt. XXX entstehen, der sich innerhalb des LRT 91E0 in geringer Entfernung zum Bach des LRT 7220 befindet. Hier ist eigentlich die natürliche Dynamik des Baches anzustreben und durch Rückbau der o.g. Wasserleitung auch realisierbar, doch diese könnte sich möglicherweise negativ auf den Frauenschuh auswirken.

Zudem ist die hohe Felswand im Westen des Holzbergs Gegenstand eines Zielkonflikts. Sie war ein traditioneller Brutplatz des Wanderfalke, wurde aber schon seit längerer Zeit nicht mehr angenommen. Um die Bedingungen für die Art zu verbessern, wurde vor etwa zehn Jahren die Felswand durch einen Eingriff in den Schluchtwald (LRT 9180) an ihrem Fuß freigestellt, und es wurde eine Brutnische angelegt. Beides hat nicht dazu geführt, dass sich der Wanderfalke wiederangesiedelt hat, und auch der potenziell zu erwartende Uhu blieb aus. Nun sollen keine weiteren Maßnahmen mehr an der Felswand erfolgen. Das Vorkommen des seltenen LRT 9180 wird nun als höherrangig gewertet als eine Ansiedlung von Wanderfalke oder Uhu. Aus diesem Grund wird der Schluchtwald als Habitatbaumfläche (Prozessschutz) ausgewiesen. Aufgrund der Höhe der Klippe werden ihre oberen Bereiche aber auch bei natürlicher Entwicklung des Waldes immer deutlich über die Baumkronen hinausragen, so dass hierdurch auch langfristig ein Auftreten von Wanderfalke oder Uhu nicht ausgeschlossen wird.

## 4.3 Fazit

Das Plangebiet ist insgesamt in einem guten Zustand. Die Wald-Lebensraumtypen 9150 und 9180 haben sogar einen hervorragenden Zustand (A), der im Gebiet dominierende LRT 9130 ist gut (B) ausgeprägt. Besonders wertvoll ist der westliche Gebietsteil mit seinen in nordwestliche bis südwestliche Richtung steil abfallenden Hängen mit einem Mosaik aus Orchideen-Kalk-Buchenwald, mesophilem Buchenwald, Schluchtwald und Felskomplexen. Hier wurden größere Bereiche der Wälder seit längerem nur extensiv genutzt, so dass eine große Strukturvielfalt entstanden ist. Dies zeigt, dass die Landesforsten das FFH-Gebiet bereits in der Vergangenheit vorbildlich bewirtschaftet haben. Die weitere Prognose für das Gebiet ist aufgrund der zielorientierten Weiterbehandlung sehr gut.

## 5 Planung

### 5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Das Leitbild für das Plangebiet wird vom NLWKN folgendermaßen formuliert:

Die Landeswaldflächen innerhalb des FFH-Gebiets befinden sich auf Kalkgesteinen des Holzbergs und des Denkiehäuser Waldes.

Großflächig erstrecken sich hier naturnahe, strukturreiche Buchenwälder. Diese Wälder weisen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur auf und sind aus standortgerechten, autochthonen Baumarten mit der Rotbuche als dominanter Art zusammengesetzt. Daneben kommen weitere standortgerechte Baumarten wie Esche, Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Eberesche und Elsbeere vor. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume, natürlich entstandene Lichtungen und strukturreiche Waldränder begünstigen die Artenvielfalt.

Nadelholzbestände beschränken sich auf kleinflächige Relikte früherer Bewirtschaftungsformen auf unzugänglichen Standorten. Störungen durch Wege und Rückegassen sind auf das für die Bewirtschaftung erforderliche Maß beschränkt.

Die auf besonders trockenwarmen, flachgründigen Kalkstandorten ausgebildeten **Orchideen-Kalk-Buchenwälder** sind überwiegend der ungestörten natürlichen Entwicklung überlassen.

Am nordwestlichen Steilabfall des Holzberges bleiben die **Schlucht- und Hangmischwälder** und die **Kalkfelsen** unberührt von menschlichen Eingriffen.

Kalktuffbildungen in Quellbereichen und Bachoberläufen können sich ungestört von forstlicher Nutzung weiter entwickeln. Die Bäche werden, in Abhängigkeit von der Talform, durch schmale natürliche Erlen-Eschen-Auenwälder gesäumt.

Wuchsorte des Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) entwickeln sich unbeeinträchtigt gemäß der natürlichen Prozesse.

#### 5.1.1 Erhaltungsziele NATURA 2000

##### 5.1.1.1 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Erhaltungsziel sind naturnahe Quellen und Quellbäche mit guter Wasserqualität, ungestörter Kalktuffablagerung und standorttypischer Moosvegetation des *Cratoneurion*, die sich innerhalb naturnaher Buchenwälder, bachbegleitender Erlen-Eschenwälder oder Erlen-Eschen-Quellwälder befinden und in denen die charakteristischen Arten, z.B. die Moose *Cratoneuron filicinum* und *C. commutatum*, in stabilen Populationen vorkommen. Ziel ist auch, mittelfristig einen günstigen Erhaltungszustand des LRT zu erreichen.

##### 5.1.1.2 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Erhaltungsziel sind natürlich strukturierte Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen, ungestörter standorttypischer Vegetation und stabilen Populationen der charakteristischen Arten wie z.B. Brauner Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*) und verschiedene Moose und Flechten.

##### 5.1.1.3 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Buchenwälder auf kalkreichen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. In der Baumschicht herrscht die Rotbuche vor, aber standortgerechte Baumarten wie Esche, Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn oder Vogel-Kirsche sind stets beigemischt. Die Naturverjüngung all

dieser Arten ist ohne Gatter möglich. In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines mesophilen Kalk-Buchenwaldes (*Hordelymo-Fagetum*). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

#### **5.1.1.4 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)**

Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche Bestände auf kalkreichen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder. Die Bestände umfassen möglichst alle natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent > 35 % Altbestände, mindestens 6 lebende Habitatbäume/ha und > 3 Totholzstämme/ha vorhanden. In der Baumschicht herrscht die Rotbuche vor, aber standortgerechte Baumarten wie Esche, Elsbeere oder Spitz-Ahorn sind beigemischt. Die Naturverjüngung all dieser Arten ist ohne Gatter möglich. In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Orchideen-Kalk-Buchenwaldes (*Carici-Fagetum*), darunter auch gefährdete Orchideenarten wie Braunrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) oder Kleinblättrige Stendelwurz (*Epipactis microphylla*). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

#### **5.1.1.5 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)**

Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche Bestände an kalkschuttreichen Steilhängen mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder. Die Bestände umfassen möglichst alle natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent > 35 % Altbestände, mindestens 6 lebende Habitatbäume/ha und > 3 Totholzstämme/ha vorhanden. In der Baumschicht sind Esche, Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn und Berg-Ulme die bestimmenden Arten; ihre Verjüngung ist ohne Gatter möglich. Die Wälder haben ein kühl-feuchtes Bestandesklima und sind reich an Moosen und Farnen. Die charakteristischen Arten wie z.B. das Ausdauernde Silberblatt (*Lunaria rediviva*) kommen in stabilen Populationen vor.

#### **5.1.1.6 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)**

Primäres Ziel ist die Erhaltung der beiden Vorkommen, was allerdings nicht durch aktive Pflege, sondern nur durch Unterlassen schädlicher Maßnahmen erfolgen soll. Das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands sollte zwar grundsätzlich ebenfalls das Ziel sein, erscheint aber unrealistisch, weil die Größe einer Population nur bedingt zu beeinflussen ist und insbesondere der Wuchsort in der Bachaue sehr untypisch ist.

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

Für diese Art können nur auf den Lebensraum Wald bezogene Erhaltungsziele formuliert werden. Ziel ist die Erhaltung von Buchenwäldern in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik, das stets unterwuchsfrei bzw. –arme Bestände (Jagd) sowie habitatbaumreiche Altbestände (Tagesquartiere) umfasst.

#### **5.1.1.8 Wildkatze (*Felis sylvestris*)**

Habitatbezogene Erhaltungsziele für die Wildkatze sind die Verbesserung des Nahrungs- und Versteckangebots durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung, die Sukzessionsflächen, einen hohen Anteil an Alt- und Totholz sowie Lichtungen und Waldwiesen umfasst. Ziel ist zudem eine Störungsminimierung durch die Etablierung von Ruhezonem.



### **5.1.1.9 Luchs (*Lynx lynx*)**

Die Erhaltungsziele für den Luchs sind sehr großräumig zu sehen und können insofern nicht speziell für das Plangebiet formuliert werden. Es ist davon auszugehen, dass die Luchse im Solling aus dem Wiederansiedlungsprojekt im Nationalpark Harz hervorgegangen sind. In der andauernden Phase des Populationsaufbaus ist deshalb zunächst die Aufrechterhaltung eines ausreichenden Populationsdrucks aus dem Harz erforderlich, der zur weiteren Abwanderung von Individuen auch in den Solling führt. Damit dies funktioniert, sind geeignete Wanderkorridore notwendig.

### **5.1.1.10 Rotmilan (*Milvus milvus*)**

Da das Plangebiet dem Rotmilan nur Brut- aber keine Nahrungshabitate bietet, können sich Erhaltungsziele nur auf die Bruthabitate beziehen. Ziele sind der Schutz der traditionellen Horstbäume vor forstlicher Nutzung und eine Beruhigung des Horstumsfelds während der Brutzeit.

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

Für sonstige geschützte Biotope und Arten müssen keine speziellen Ziele formuliert werden.

## 5.2 Maßnahmenplanung

Folgende Maßnahmen sind für das gesamte FFH-Gebiet verbindlich und werden deshalb bei den einzelnen Schutzgütern nicht weiter aufgeführt:

1. Horst- und Stammhöhlenbäume sind gesetzlich geschützt und werden deshalb auch außerhalb ausgewiesener Habitatbaumflächen erhalten. Auch sonstige Habitatbäume werden erhalten, sofern dem nicht Verkehrssicherungspflichten oder Arbeitsschutzbelange entgegen stehen. Dasselbe gilt für Totholz.
2. Totholz und aus Gründen der Verkehrssicherung gefällte Habitatbäume werden im Bestand belassen.
3. Quellbereiche und Bäche werden nicht durchfahren. Dies gilt auch für entsprechende temporäre Gewässer.

### 5.2.1 Nicht-Wald-Lebensraumtypen

#### 5.2.1.1 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)

Für den LRT 7220 sind folgende Maßnahmen geplant:

- Keine weitere Befahrung der Rieselquelle in Abt. 172a; zu diesem Zweck wird der noch vorhandene Rückeweg unterbrochen.
- In Abt. 172/173 oberhalb des Holzbergweges wird der nordöstlich des Kalktuffbaches in der Bachaue verlaufende und weiter oberhalb den Bach durchquerende Rückeweg an den südwestlichen Hang verlegt. Hierdurch wird nicht nur die natürliche Dynamik des begradigten Baches gefördert, sondern auch eine unmittelbare Beeinträchtigung (Durchfahrung des Baches) abgestellt.
- In Abt. 172 a unterhalb des Holzbergweges wird derzeit noch Wasser durch eine künstliche Rinne aus dem Kalktuffbach abgeleitet und Forellenteichen außerhalb des Plangebiets zugeführt. Hierfür hat der Besitzer der Forellenteiche, Herr Golombeck Senior, eine wasserrechtliche Erlaubnis aus dem Jahr 1974 sowie einen Gestattungsvertrag mit den Landesforsten. Dieser Vertrag wird von Seiten der Landesforsten gekündigt<sup>5</sup>. Anschließend erfolgt der Rückbau der Rinne.
- Nutzungsverzicht im Umfeld aller Quellbereiche (eine Baumlänge)
- Nutzungsverzicht in der Aue entlang des gesamten Kalktuffbaches in Abt. 172/173; dieser Bereich wird als Habitatbaumfläche ausgewiesen.
- Sofern forstliche Maßnahmen im Umfeld der Kalktuffbäche (außerhalb der Habitatbaumflächen) erfolgen, werden die Bäume so gefällt, dass sie nicht in den Bach fallen. Sollte dies aus arbeitstechnischen Gründen ausnahmsweise nicht möglich sein, werden die Bäume vollständig aus dem Bach entfernt. Natürlich anfallendes Totholz wird jedoch belassen.

#### 5.2.1.2 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Für die Felsen sind des LRT 8210 sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich. Sie werden der eigendynamischen Entwicklung überlassen. Eine Ausnahme stellt lediglich der Wuchsort der XXX dar: In Zusammenarbeit mit dem Landkreis Holzminden sollen hier bedarfsweise in mehrjährigen Abständen aufkommende Gehölze oder sonstige konkurrierende Arten beseitigt werden.

---

<sup>5</sup> Die Kündigung ist mittlerweile zum 31.12.2014 erfolgt.

## 5.2.2 Wald-Lebensraumtypen

Um die Vorgaben der RdErl. von ML und MU vom 27.02.2013 zu erfüllen, gibt es folgende Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen:

1. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand werden jeweils mindestens 5 % der LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 10 % als Habitatbaumflächen dauerhaft aus der Nutzung genommen (Naturwaldflächen werden angerechnet). Diese Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz. Die Habitatbaumflächen werden in „Prozessschutz“ (= Schattbaumarten) und „Pflegetyp“ (= Lichtbaumarten) differenziert. Während die „Habitatbaumfläche Prozessschutz“ komplett der natürlichen Sukzession überlassen wird, kann es im „Pflegetyp“ auf Grund von Konkurrenzsituationen erforderlich sein, bedrängende Bäume zu entfernen. In bestimmten Fällen, z.B. zur Förderung seltener Baumarten wie Elsbeere oder Wildobst, können auch in Buchen-LRT Habitatbaumflächen des „Pflegetyps“ ausgewiesen werden. Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, und es wird eine günstige Verteilung angestrebt. Verkehrssicherungspflichten bleiben unberührt.
2. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand verbleiben jeweils mindestens 20 % der LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 35 % der LRT-Fläche im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe (Naturwald- oder Habitatbaumflächen werden angerechnet). Hierfür ausgewählt werden Altbestände > 100 Jahre. Sie sind ein wichtiger Bestandteil der Altbestandssicherung. Im nächsten Planungszeitraum können die Hiebsruheflächen in die Verjüngungsphase übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase „nachgerückt“ sind. Auch hier ist der „Pflegetyp“ (s.o.) möglich.
3. Die Altbestände (ab 100 Jahre) von Buchen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme „Altbestände im femelartiger Verjüngung“ belegt. Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken und orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Buche in Natura 2000-Gebieten“ (noch im Entwurf). Durch konsequente Zielstärkennutzung in den vergangenen Jahrzehnten weisen viele Altbestände nicht die angestrebte Struktur auf. Diese Bestände werden dennoch hier mit aufgeführt, solange der verbleibende Altholzanteil entsprechend groß ist (mindestens 30 % Überschirmung).
4. Junge bis mittelalte Bestände (unter 100 Jahre) werden im Jahrzehnt ein- bis zweimal durchforstet. Ziel ist die Standraumerweiterung und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Bäume. Im Zuge der Maßnahme werden Nebenbaumarten gefördert. Die Maßnahme orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Buche in Natura 2000-Gebieten“.
5. Auf Grundlage des LÖWE-Waldbauprogramms wird auf das aktive Einbringen von gebietsfremden Baumarten verzichtet, auch wenn die rechtlichen Vorgaben den Anbau gebietsfremder Baumarten in beschränktem Umfang ermöglichen.
6. Bei Durchforstungen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
7. In Altbeständen wird ein Gassenabstand von 40 m in der Regel nicht unterschritten. In Einzelfällen kann es jedoch sinnvoll sein, ein bereits vorhandenes engeres Gassennetz zu nutzen; diese Fälle werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. In unter 100jährigen Beständen wird ein Gassenabstand von 40 m auf befahrungsempfindlichen Standorten nicht unterschritten. Hinsichtlich der Befahrungsempfindlichkeit sind Witterung und Bodenfeuchte als entscheidende Parameter zu berücksichtigen (siehe Bodenschutzmerkblatt der NLF).

### 5.2.2.1 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen guten Zustand (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:

- 17,39 ha Habitatbaumflächen Prozessschutz (10,5 % der LRT-Fläche)

Ausgewählt wurden vorrangig Bestände mit Erhaltungszustand A (im Westen des Gebiets) oder habitatbaumreiche Teilflächen in Beständen mit Erhaltungszustand B (im Osten des Gebiets).

In einer der geplanten Habitatbaumflächen (Abt. 177 a SE 4) wird zunächst noch die Schwarzkiefer dezimiert, bevor der Bereich der Sukzession überlassen wird.

- 18,97 ha Hiebsruhe, 0,39 ha Hiebsruhe Pflęgetyp<sup>6</sup>

Ausgewählt wurden ein 116jähriger und ein 119jähriger Bestand mit teilflächiger, von der Rotbuche dominierter Naturverjüngung.

Damit werden 22,16 % der LRT-Fläche (49,0 % der Altbestände) im kommenden Jahrzehnt nicht genutzt.

- 38,27 ha Altbestände in femelartiger Verjüngung
- 90,75 ha junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Erlass-Vorgaben hinsichtlich der Habitatbaum- und Hiebsruheflächen erfüllt (Tab. 23). Die erforderlichen Altholzanteile sind bereits vorhanden, aber es bestehen noch Defizite bei den bewertungsrelevanten Habitatbäumen und Totholzstämmen, die sich aber durch die geplanten Maßnahmen anreichern werden.

**Tab. 23:** Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9130 bei Planung und Bestand

Kriterium	Vorgabe [%]	Ergebnis [%]	Vorgabe [Anzahl/ha]	Ergebnis [Anzahl/ha]
Habitatbaumfläche	5,0	10,5		
Hiebsruheflächen (inklusive Habitat)	20,0	22,2		
Altbestände	20,0	45,3		
Habitatbäume			≥ 3	1,9
Totholz			> 1	0,4

Hinsichtlich der Waldschutzgebietskategorien werden die Waldmeister-Buchenwälder ganzflächig als Naturwirtschaftswald (NWW) behandelt.

### 5.2.2.2 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen hervorragenden Zustand (A), so 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:

- 9,49 ha Habitatbaumflächen Prozessschutz (83,3 % der LRT-Fläche)

Hierzu gehören sämtliche Bestände des LRT, die älter als 80 Jahre sind.

<sup>6</sup> Hier sollen Maßnahmen zur Waldrandpflege erfolgen.

Damit werden 83,3 % der LRT-Fläche (100 % der Altbestände) dauerhaft nicht genutzt.

- 1,59 ha junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Diese Maßnahme betrifft einen 50jährigen Bestand in Abt. 176 b, in dem gleichzeitig Nadelholz zurückgedrängt werden soll.

Als weitere Maßnahme wird in Abt. 173 a 1 ein über den Kamm und damit mitten durch das nur schmale LRT-Vorkommen führender Rückweg so verlegt, dass er durch den weniger empfindlichen LRT 9130 führt.

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Erlass-Vorgaben hinsichtlich der Habitatbaum- und Hiebsruheflächen und des vorhandenen Inventars an Altholz, Habitatbäumen und Totholz bereits jetzt vollständig erfüllt (Tab. 24).

**Tab. 24:** Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9150 bei Planung und Bestand

Kriterium	Vorgabe [%]	Ergebnis [%]	Vorgabe [Anzahl/ha]	Ergebnis [Anzahl/ha]
Habitatbaumfläche	10,0	83,3		
Hiebsruheflächen (inklusive Habitat)	35,0	83,3		
Altbestände	35,0	75,2		
Habitatbäume			≥ 6	8,5
Totholz			> 3	5,1

Zudem wurde eine 0,12 ha große Entwicklungsfläche für den LRT 9150 ausgewiesen. Dabei handelt es sich um eine trockene Kuppe in Abt. 173 a 1, die derzeit mit Buchen und Fichten bewachsen ist und durch Entnahme der Fichten unmittelbar in den LRT überführt werden kann.

Hinsichtlich der Waldschutzgebietskategorien werden die Orchideen-Kalk-Buchenwälder ganzflächig als Naturwirtschaftswald (NWW) behandelt.

### 5.2.2.3 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen hervorragenden Zustand (A), so 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 gesamte Fläche des LRT wird als Habitatbaumfläche ausgewiesen.

Eingriffe in das Altholz zum Freistellen der sich oberhalb befindlichen Klippen zur Optimierung potenzieller Uhu- oder Wanderfalken-Brutplätze (wie in der Vergangenheit erfolgt) werden künftig unterlassen, da sie zum Einen nicht zur Ansiedlung einer beiden Arten geführt haben und zum Anderen die Erhaltung eines in Niedersachsen insgesamt sehr seltenen LRT in einem hervorragenden Zustand als höherwertiges Ziel anzusehen ist.

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Erlass-Vorgaben hinsichtlich der Habitatbaum- und Hiebsruheflächen und des vorhandenen Inventars an Altholz und Totholz bereits jetzt vollständig erfüllt (Tab. 25). Lediglich bei den Habitatbäumen gibt es noch Defizite, deren weitere Anreicherung ist aber zu erwarten.

**Tab. 25:** Erlass-Vorgaben und Ergebnisse für den LRT 9180 bei Planung und Bestand

Kriterium	Vorgabe [%]	Ergebnis [%]	Vorgabe [Anzahl/ha]	Ergebnis [Anzahl/ha]
Habitatbaumfläche	10,0	100,0		

Hiebsruheflächen (inklusive Habitat)	35,0	100,0		
Altholz	35,0	100,0		
Habitatbäume			≥ 6	3,2
Totholz			> 3	13,9

Hinsichtlich der Waldschutzgebietskategorien werden die Schluchtwälder ganzflächig als Naturwirtschaftswald (NWW) behandelt.

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

### 5.2.3.1 Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Der Frauenschuh hat sich am Holzberg in Bereichen etabliert, die sich in den vergangenen Jahrzehnten kaum verändert haben dürften. Aus diesem Grund und auch wegen der geringen Größe und Bedeutung der Bestände sollen keine gezielten Pflegemaßnahmen an den Wuchsorten erfolgen, zumal hier konkurrierende Ziele für die Lebensraumtypen 91E0, 7220 und 9150 (natürliche Sukzession) bestehen.

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

Für diese Art sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich. Sie profitiert von der großflächigen Buchenwaldwirtschaft, der Ausweisung von Habitatbaumflächen auf insgesamt 28,6 ha (15 % des Plangebiets) sowie der Hiebsruhe auf weiteren 19,4 ha (10 % des Plangebiets).

### 5.2.3.3 Wildkatze (*Felis sylvestris*)

Auch für die Wildkatze sind keine speziellen Maßnahmen notwendig, da auch sie von der naturnahen Buchenwaldwirtschaft mit den großen Habitatbaum- und Hiebsruheflächen profitiert, die zu einer Verbesserung des Nahrungs- und Versteckangebots und zur Gebietsberuhigung führen. Auch zum Schutz der Wildkatze werden Energieholzpolter nur außerhalb der Setz- und Aufzuchtzeiten gehackt.

### 5.2.3.4 Luchs (*Lynx lynx*)

Für den Luchs sind im Bearbeitungsgebiet keine speziellen Maßnahmen erforderlich.

## 5.2.4 Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie

Grundsätzlich gelten für alle Vogelarten die Vorgaben des Vogelschutzmerkblatts der NLF.

### 5.2.4.1 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Für den Rotmilan sind folgende Maßnahmen geplant:

- Schutz von Horstbäumen. Um dies sicher zu gewährleisten, sollte eine ganzjährige Schutzzone mit einem Radius von 50 m eingerichtet werden.
- Gebietsberuhigung im Horstumfeld unmittelbar vor und während der Brutzeit, d.h. vom 01.03.-31.07 erfolgt keine forstwirtschaftliche Nutzung und auch keine Brennholznutzung durch Selbstwerber. Die Schutzzone sollte einen Radius von mindestens 300 m haben.

### **5.2.5 Planung für rechtliche Schutzgüter gemäß § 30 BNatSchG**

Eine spezielle Planung für diese Schutzgüter ist nicht erforderlich, weil alle wesentlichen Aspekte bereits in der Maßnahmenplanung für die FFH-Lebensraumtypen enthalten sind.

## **5.2.6 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange**

### **5.2.6.1 Wegeunterhaltung und Bestandeserschließung**

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

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

Die Wege müssen regelmäßig unterhalten werden, damit ihre Befahrbarkeit erhalten bleibt oder wieder hergestellt wird. Hierbei wird besonderer Wert auf die Wasserführung gelegt. Dazu gehören ein funktionsfähiges 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 Bestandsicherung 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.

Tab. 26: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung.

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Priorität	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
171	a	0	FBHku	7220	0,0299	A	Fläche von Befahrung ausnehmen	Förderung der Esche am Bach
171	a	0	FQRku	7220	0,0124	A	Fläche von Befahrung ausnehmen	Nutzungsverzicht im Umfeld der Quelle (eine Baumlänge)
171	a	0	WMK	9130	1,3731	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
171	a	0	WMK	9130	11,7164	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
171	a	0	WMK	9130	0,7213	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	extensive Bewirtschaftung zum Schutz des Kalktuff-Bachs
171	a	0	WPW	0	0,1144	B	Biotoptyp erhalten	
171	a	0	WTB	9150	0,6147	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
172	a	0	FBHku	7220	0,0219	A	Fläche von Befahrung ausnehmen	
172	a	0	FBHku	7220	0,0094	A	Fläche von Befahrung ausnehmen	Zulassen der natürlichen Entwicklung des Baches
172	a	0	FBHu	9130	0,0070	A	Fläche von Befahrung ausnehmen	Zulassen der natürlichen Entwicklung des Baches, Rückbau Rohrdurchlass und Aufgabe der Bachquerung
172	a	0	FQRku	7220	0,0110	A	Fläche von Befahrung ausnehmen	Keine weitere Befahrung des Quellbereiches und Bachlaufes (Unterbrechung des Rückewegs in dem Bereich) Nutzungsverzicht im Umfeld der Quelle (eine Baumlänge)
172	a	0	WEB	91E0	0,0819	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
172	a	0	WEB	91E0	0,0663	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
172	a	0	WEB	91E0	0,1363	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
172	a	0	WEB	91E0	0,3015	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
172	a	0	WMK	9130	0,2452	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
172	a	0	WMK	9130	0,0133	B	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
172	a	0	WMK	9130	15,0665	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
172	a	0	WTB	9150	0,4643	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
173	a	1	WJL[WMK]	9130	0,2765	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
173	a	1	WMK	9130	8,6056	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
173	a	1	WTB	9150	0,1250	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
173	a	1	WTB	9150	0,4746	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Verlegung des Rückewegs vom Kamm in tiefere Lage
173	a	1	WZF[WTB]	(9150)	0,1214	B	Entwicklung zum FFH-LRT	Auszug des Nadelholzes, anschließend Nutzungsverzicht
173	a	2	FBHku	7220	0,0044	A	Fläche von Befahrung ausnehmen	Zulassen der natürlichen Entwicklung des Baches
173	a	2	FQSk	7220	0,0003	A	Fläche von Befahrung ausnehmen	Nutzungsverzicht im Umfeld der Quelle (eine Baumlänge)
173	a	2	WMK	9130	0,3426	A	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
173	a	2	WMK	9130	0,1223	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
173	a	2	WMK	9130	0,5764	B	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
173	a	2	WMK	9130	0,1341	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

Abt.	UAbt.	Ufl	Biotoptyp	LRT	Fläche [ha]	Priorität	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
173	a	2	WTB	9150	0,8181	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
174	a	0	RFKs	8210	0,0152	A	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
174	a	0	WMK	9130	0,3370	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
174	a	0	WMK	9130	15,5221	B	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Erhaltung der alten Berg-Ulmen
174	a	0	WTB	9150	0,3334	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
175	a	1	WMK	9130	9,5797	B	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
175	a	2	WMK	9130	5,7868	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
175	a	2	WZD	0	0,5733	C	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	
175	b	0	WMK	9130	0,8011	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
176	a	0	WMK	9130	10,4678	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
176	b	0	WMK	9130	3,7568	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
176	b	0	WTB	9150	1,5863	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Nadelholz zurückdrängen, Förderung der pnV
177	a	0	WMK	9130	12,9510	A	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
177	a	0	WMK	9130	0,2527	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
177	a	0	WMK	9130	0,4764	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	Zurückdrängen der Schwarzkiefer vor Ausweisung als Habitatbaumfläche
177	a	0	WTB	9150	0,3918	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
177	b	0	WGM	0	2,2339	C	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	
177	c	0	WMKx	9130	7,0737	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Nadelholz zurückdrängen, Förderung der pnV
224	c	1	WMK	9130	4,2791	B	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
224	c	1	WMK	9130	1,0367	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
224	c	2	WMK	9130	0,9538	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
224	c	2	WTB	9150	0,3728	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
224	c	2	WTBx	9150	0,2345	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
225	b	1	WGM	0	1,2461	C	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	
225	b	1	WMK	9130	1,3481	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
225	b	1	WMK	9130	0,4185	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Habitatbäume soweit möglich erhalten
225	b	2	RFKs	8210	0,1332	A	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
225	b	2	WMK	9130	1,6099	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
225	b	2	WSKI	9180	0,1224	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
225	b	2	WSZ	9180	0,2445	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
225	b	2	WTB	9150	0,7726	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
225	c	1	WMK	9130	1,7359	B	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
225	c	1	WMK	9130	1,0806	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Habitatbäume soweit möglich erhalten
225	c	2	WMK	9130	1,3696	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
225	c	2	WMK	9130	0,3899	B	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Nadelholz zurückdrängen, Förderung der pnV



Abt.	UAbt.	Ufl	Biototyp	LRT	Fläche [ha]	Priorität	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
226	b	0	RFKs	8210	0,1437	A	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
226	b	0	WGM	0	0,6231	C	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	
226	b	0	WMK	9130	2,0725	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
226	b	0	WMKt	9130	2,7700	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
226	b	0	WTB	9150	2,3459	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
226	c	1	WMK	9130	0,9467	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
226	c	1	WSKI	9180	0,7070	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
226	c	2	WMK	9130	0,3108	B	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
226	c	2	WXH[WZN]	0	1,0179	C	Nadelholz zurückdrängen. Langfristige Förderung/Verjüngung der Baumarten der pnV	
229	a	1	WMK	9130	17,3162	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
229	a	1	WMK	9130	2,7460	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Waldrandpflege
229	a	2	WGM	0	0,2919	C	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	
229	a	2	WMK	9130	2,2507	A	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
229	a	2	WMK	9130	0,1639	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
229	a	2	WMK[WTB]	9130	3,3391	A	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
229	a	2	WMK[WTB]	9130	0,9778	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
229	a	2	WMKt	9130	0,3953	A	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflgetyp	Maßnahmen zur Waldrandpflege sind ggfs. erforderlich
229	a	2	WZL[WZF]	0	0,3165	B	Entfernen gebietsfremder Baumarten	nach Abtrieb von Omorikafichte und Lärche Pflanzung von Eiben
229	b	0	WXH	0	2,3079	C	Reguläre Durchforstung und Begünstigung der Baumarten der pnV	
229	x	0	HOM[UHT]	0	0,2366	B	Ein- bis zweimalige Mahd ab Anfang Juli unter Abfuhr des Mähgutes; keine Düngung; Aussparung wechselnder Teilflächen.	alternativ Mulchen der Fläche
229	x	0	UHT	0	0,1639	B	Ein- bis zweimalige Mahd ab Anfang Juli unter Abfuhr des Mähgutes; keine Düngung; Aussparung wechselnder Teilflächen.	alternativ Mulchen der Fläche
230	a	0	WMK	9130	5,6355	B	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Habitatbäume soweit möglich erhalten
230	b	0	RFKs	8210	0,0631	A	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
230	b	0	WMK	9130	3,6967	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
230	b	0	WTB	9150	2,5406	A	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
230	c	2	WMK	9130	2,1639	B	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	

### 5.3 Monitoring

Ein spezielles Monitoring vor der nächsten Inventur ist für die Frauenschuh-Vorkommen erforderlich. Beide bekannten Wuchsorte sollten wenigstens in zweijährigem Turnus aufgesucht werden. Dabei sollten nicht nur Anzahl und Vitalität der Sprosse überprüft werden, sondern auch mögliche für die Art schädliche Entwicklungen im unmittelbaren Umfeld wie das Aufkommen hochwüchsiger, bedrängender Arten oder (in Abt. XXX) eine Verlagerung des Bachlaufs in den Wuchsort hinein. In beiden Fällen wären zeitnah Maßnahmen zum Schutz des Frauenschuhs erforderlich. Wie in der Vergangenheit auch, sollte dieses Monitoring vom NLWKN organisiert werden.

Zudem sollen Zustand und Entwicklung der Kalktuffquellen des LRT 7220 nach etwa fünf Jahren durch das Forstamt (WÖN) beurteilt werden, um möglicherweise notwendige Maßnahmen zeitnah umsetzen zu können.

### 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. Die Finanzierung von Aufwertungsinvestitionen ist, wie Beispiele zeigen, auch über die Bereitstellung von Kompensationsdienstleistungen oder eine Beteiligung an Förderprojekten möglich.

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

## 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 7220 Kalktuffquellen ( <i>Cratoneurion</i> )		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,09
	Flächenanteil %	0,0
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	C
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhaltungsziel sind naturnahe Quellen und Quellbäche mit guter Wasserqualität, ungestörter Kalktuffablagerung und standorttypischer Moosvegetation des Cratoneurion, die sich innerhalb naturnaher Buchenwälder, bachbegleitender Erlen-Eschenwälder oder Erlen-Eschen-Quellwälder befinden und in denen die charakteristischen Arten, z.B. die Moose <i>Cratoneuron filicinum</i> und <i>C. commutatum</i> , in stabilen Populationen vorkommen. Ziel ist auch, mittelfristig einen günstigen Erhaltungszustand des LRT zu erreichen.
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. Wiederherstellung eines günstigen Gesamt-Erhaltungsgrads (B) auf 0,09 ha	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,36
	Flächenanteil %	0,2
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhalt des LRT 8210 auf 0,36 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.  Erhaltungsziel sind natürlich strukturierte Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen, ungestörter standorttypischer Vegetation und stabilen Populationen der charakteristischen Arten wie z.B. Brauner Streifenfarn ( <i>Asplenium trichomanes</i> ), Zerbrechlicher Blasenfarn ( <i>Cystopteris fragilis</i> ) und verschiedene Moose und Flechten.
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

<b>LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	165,92
	Flächenanteil %	86,7
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9130 auf 165,92 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad B.</p> <p>Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Buchenwälder auf kalkreichen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20 % Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. In der Baumschicht herrscht die Rotbuche vor, aber standortgerechte Baumarten wie Esche, Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn oder Vogel-Kirsche sind stets beigemischt. Die Naturverjüngung all dieser Arten ist ohne Gatter möglich. In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines mesophilen Kalk-Buchenwaldes (<i>Hordelymo-Fagetum</i>). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

<b>LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	11,09
	Flächenanteil %	5,8
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	A
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9150 auf 11,09 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad A.</p> <p>Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche Bestände auf kalkreichen, trockenen Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder. Die Bestände umfassen möglichst alle natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent &gt; 35 % Altbestände, mindestens 6 lebende Habitatbäume/ha und &gt; 3 Totholzstämme/ha vorhanden. In der Baumschicht herrscht die Rotbuche vor, aber standortgerechte Baumarten wie Esche, Elsbeere oder Spitz-Ahorn sind beigemischt. Die Naturverjüngung all dieser Arten ist ohne Gatter möglich. In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines Orchideen-Kalk-Buchenwaldes (<i>Carici-Fagetum</i>), darunter auch gefährdete Orchideenarten wie Braunrote Stendelwurz (<i>Epipactis atrorubens</i>) oder Kleinblättrige Stendelwurz (<i>Epipactis microphylla</i>). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	0,12 (s. Einzelplanungs-Tabelle)	

<b>LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	1,08
	Flächenanteil %	0,6
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	A
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	A
	Erhaltungsziel	<p>Erhalt des LRT 9180 auf 1,08 ha im Gesamt-Erhaltungsgrad A.</p> <p>Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche Bestände an kalkschuttreichen Steilhängen mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder. Die Bestände umfassen möglichst alle natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent &gt; 35 % Altbestände, mindestens 6 lebende Habitatbäume/ha und &gt; 3 Totholzstämme/ha vorhanden. In der Baumschicht sind Esche, Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn und Berg-Ulme die bestimmenden Arten; ihre Verjüngung ist ohne Gatter möglich. Die Wälder haben ein kühl-feuchtes Bestandesklima und sind reich an Moosen und Farnen. Die charakteristischen Arten wie z.B. das Ausdauernde Silberblatt (<i>Lunaria rediviva</i>) kommen in stabilen Populationen vor.</p>
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

<b>LRT 91E0 Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	0,64
	Flächenanteil %	0,3
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	C B
	Erhaltungsziel	Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 91E0 als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen- und Eschenwälder in Quellbereichen und an Bächen. Die Bestände weisen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung und einen intakten Wasserhaushalt auf. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie feuchte Senken, Tümpel, Verlichtungen) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie Kleinspecht ( <i>Picoides minor</i> ), Sumpfschilf ( <i>Carex acutiformis</i> ), Wechselblättriges Milzkraut ( <i>Chrysosplenium alternifolium</i> ), Gegenblättriges Milzkraut ( <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> ), Rasen-Schmiele ( <i>Deschampsia cespitosa</i> ), Bach-Nelkenwurz ( <i>Geum rivale</i> ) und Berg-Ehrenpreis ( <i>Veronica montana</i> ) weisen stabile Populationen auf.
	Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. Wiederherstellung eines günstigen Gesamt-Erhaltungsgrads (B) auf 0,64 ha
	Entwicklungsziel ha	-

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

<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Referenzfläche (Altholz > 100 Jahre bzw. > 60 Jahre beim Aln) in ha	-
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
	Erhaltungsziel	Erhalt der Art und ihres Lebensraumes im Gesamt-Erhaltungsgrad B.  Für diese Art können nur auf den Lebensraum Wald bezogene Erhaltungsziele formuliert werden. Ziel ist die Erhaltung von Buchenwäldern in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik, das stets unterwuchsfreie bzw. –arme Bestände (Jagd) sowie habitatbaumreiche Altbestände (Tagesquartiere) umfasst.
	Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	-
	Entwicklungsziel	-

<b>Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	C
	Erhaltungsziel	Primäres Ziel ist die Erhaltung der beiden Vorkommen, was allerdings nicht durch aktive Pflege, sondern nur durch Unterlassen schädlicher Maßnahmen erfolgen soll. Das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustands sollte zwar grundsätzlich ebenfalls das Ziel sein, erscheint aber unrealistisch, weil die Größe einer Population nur bedingt zu beeinflussen ist und insbesondere der Wuchsort in der Bachaue sehr untypisch ist.
	Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	Wiederherstellung eines günstigen Gesamt-Erhaltungsgrads (B) der Art und ihres Lebensraumes.
	Entwicklungsziel	-

### **Erhaltungsziele für die im Vogelschutzgebiet wertbestimmenden Anh.-I-Arten der Vogelschutzrichtlinie**

<b>Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	A
	Erhaltungsziel	Erhalt der Art und ihres Lebensraumes im Gesamt-Erhaltungsgrad A.  Da das Plangebiet dem Rotmilan nur Brut- aber keine Nahrungshabitate bietet, können sich Erhaltungsziele nur auf die Bruthabitate beziehen. Ziele sind der Schutz der traditionellen Horstbäume vor forstlicher Nutzung und eine Beruhigung des Horstumfelds während der Brutzeit.
	Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	-
	Entwicklungsziel	-

## 6.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. der Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)<sup>7</sup>

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Holzberg bei Stadtoldendorf, Heukenberg“ wurde 2011 durchgeführt. Die Planerstellung erfolgte 2014, und nach der erforderlichen forstinternen Abstimmung wurde 2015 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>7</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 Erstinsandsetzungsmaßnahmen sowie Maßnahmen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht oder der Arbeitssicherheit bis zum 31.12.2022. Eine Wiedervernässung durch Schließen, Kammern, Verfüllen von Gräben ist auch über das Jahr 2022 hinaus möglich.

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

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



#### Legende

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

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

### 6.4 Karten

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

## 6.5 Beteiligte Behörden und Stellen

<b>Behörde</b>	<b>Ansprechpartner</b>	<b>Telefon</b>
Nds. Forstamt Dassel Wedekindstraße 29 37586 Dassel	XXX	XXX
Revierförsterei Elfaß Dorfstr. 2 37574 Einbeck	XXX	XXX
Funktionsstelle für Waldökologie im Nds. Forstamt Dassel	XXX	XXX
Nds. Forstplanungsamt Dezernat Forsteinrichtung und Waldökologie Forstweg 1A 38302 Wolfenbüttel	XXX	XXX
Landkreis Holzminden Untere Naturschutzbehörde Hinter den Höfen 1 37603 Holzminden	XXX	XXX
Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Geschäftsbereich IV – Naturschutz Betriebsstelle Hannover-Hildesheim Göttinger Chaussee 76 30453 Hannover	XXX	XXX
ALNUS GbR Lärchenweg 15a 38667 Bad Harzburg	XXX	XXX

## 6.6 Literatur

**ARBEITSKREIS HEIMISCHE ORCHIDEEN (2013):** Bericht über die vierte Erfassung der aktuellleb Wuchsorte der stark gefährdeten Orchideenart *Cypripedium calceolus* (L.) (Frauenschu) in Niedersachsen im Jahr 2013. Im Auftrag des NLWKN.

**CORSMANN, M. (2010):** Brutvogelerfassung 2010 im Europäischen Vogelschutzgebiet V 68 Sollingvorland (Landkreise Northeim und Holzminden). Im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Staatliche Vogelschutzwarte, Hannover.

**DRACHENFELS, O. v. (1996):** Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen, Stand 1996. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 34: 1-146. Hannover.

**DRACHENFELS, O. v. (2008a):** Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Stand 04/2008, Hannover, 46 S.

**DRACHENFELS, O. v. (2008b):** Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. Stand April 2008, Hannover, 98 S.

**DRACHENFELS, O. v. (2011):** Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. Naturschutz- und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, 1 – 326, Hrsg: Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) - Fachbehörde für Naturschutz -. Hannover.

**DRACHENFELS, O. v. (2012):** Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Kap. 2), aus: Inform.d. Naturschutz Niedersachs 32, Nr. 1 (1/12) Juni 2012. Kap. 2: Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung (Rote Liste) (Korrigierte Fassung 20. August 2012).

**GARVE, E. (2004):** Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3. 2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1/04): 1-76. Hildesheim.

**GARVE, E. (2007):** Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43. Hannover.

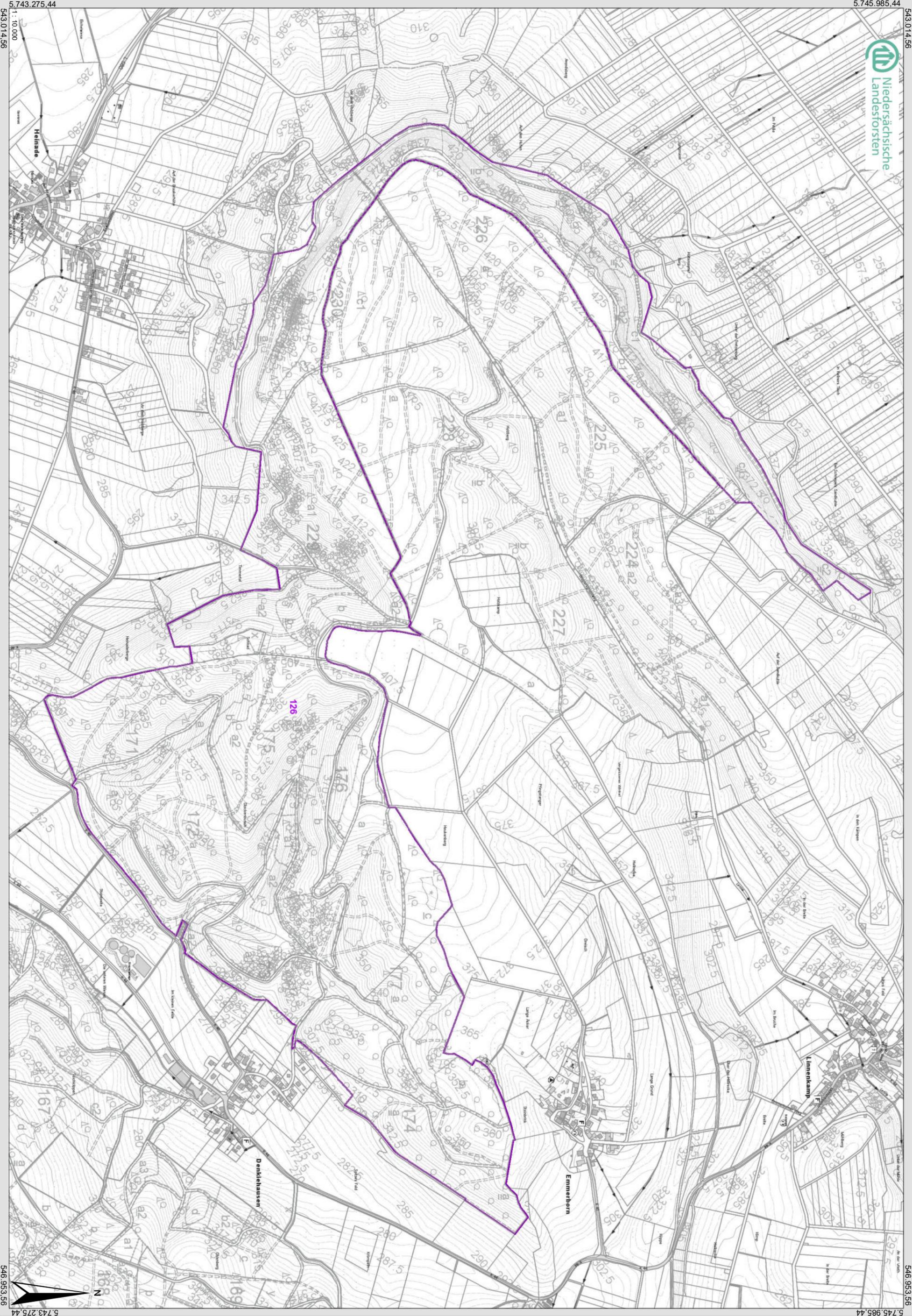
**NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (2013):** FFH-Bewirtschaftungsplanung in den Landesforsten. Umsetzung der Erlassvorgaben im Rahmen der FFH-Bewirtschaftungsplanung der Landesforsten. Wolfenbüttel.

**NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2009):**

Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Aktualisierte Fassung, 01.12.2009. Hannover. Link zum Download: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/downloads\\_zu\\_natura\\_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html)

**NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011):**

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Hannover. Link zur NLWKN-Seite: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html)



5.743.275.44

5.745.985.44

543.014.56

543.014.56

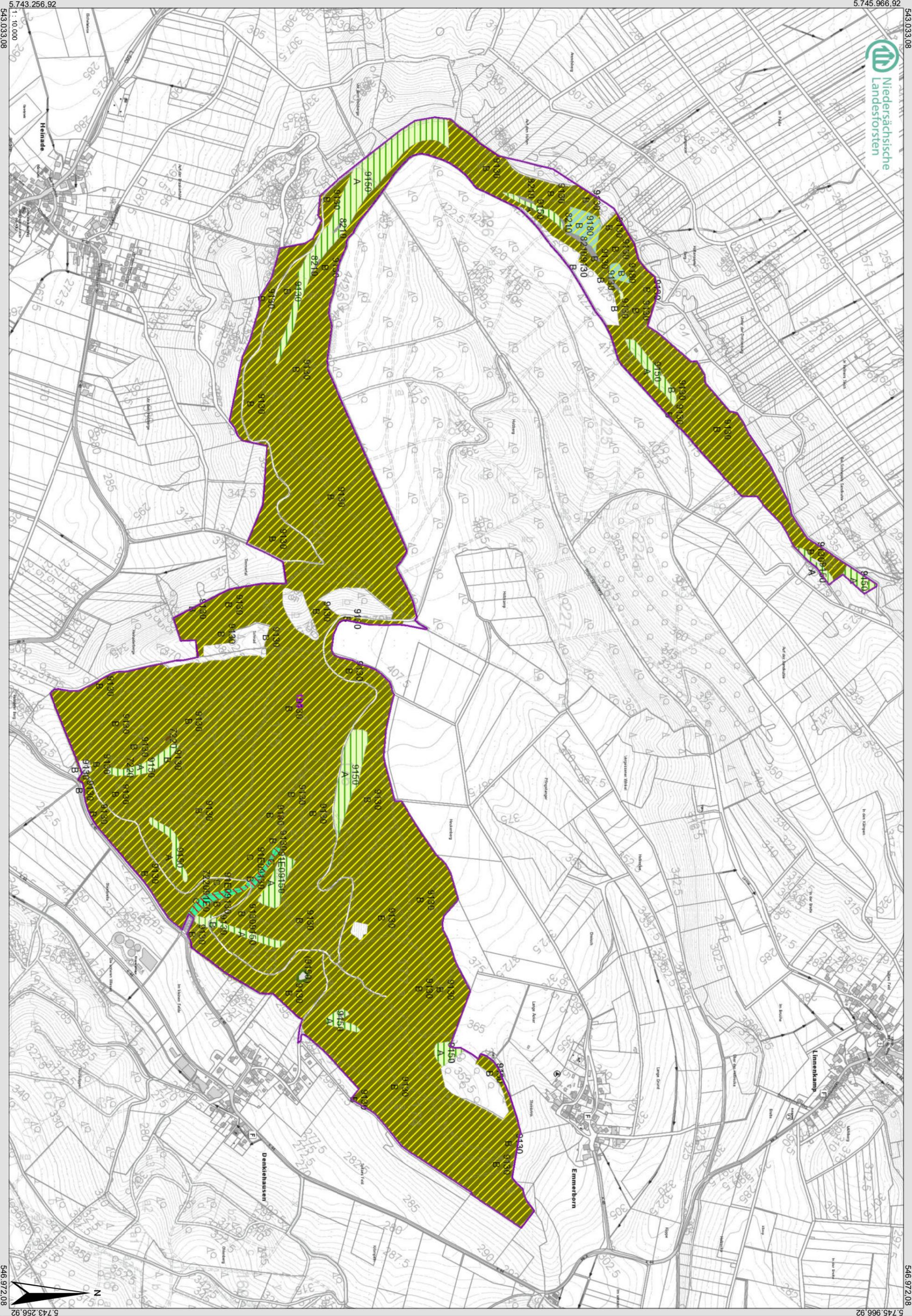
5.743.275.44

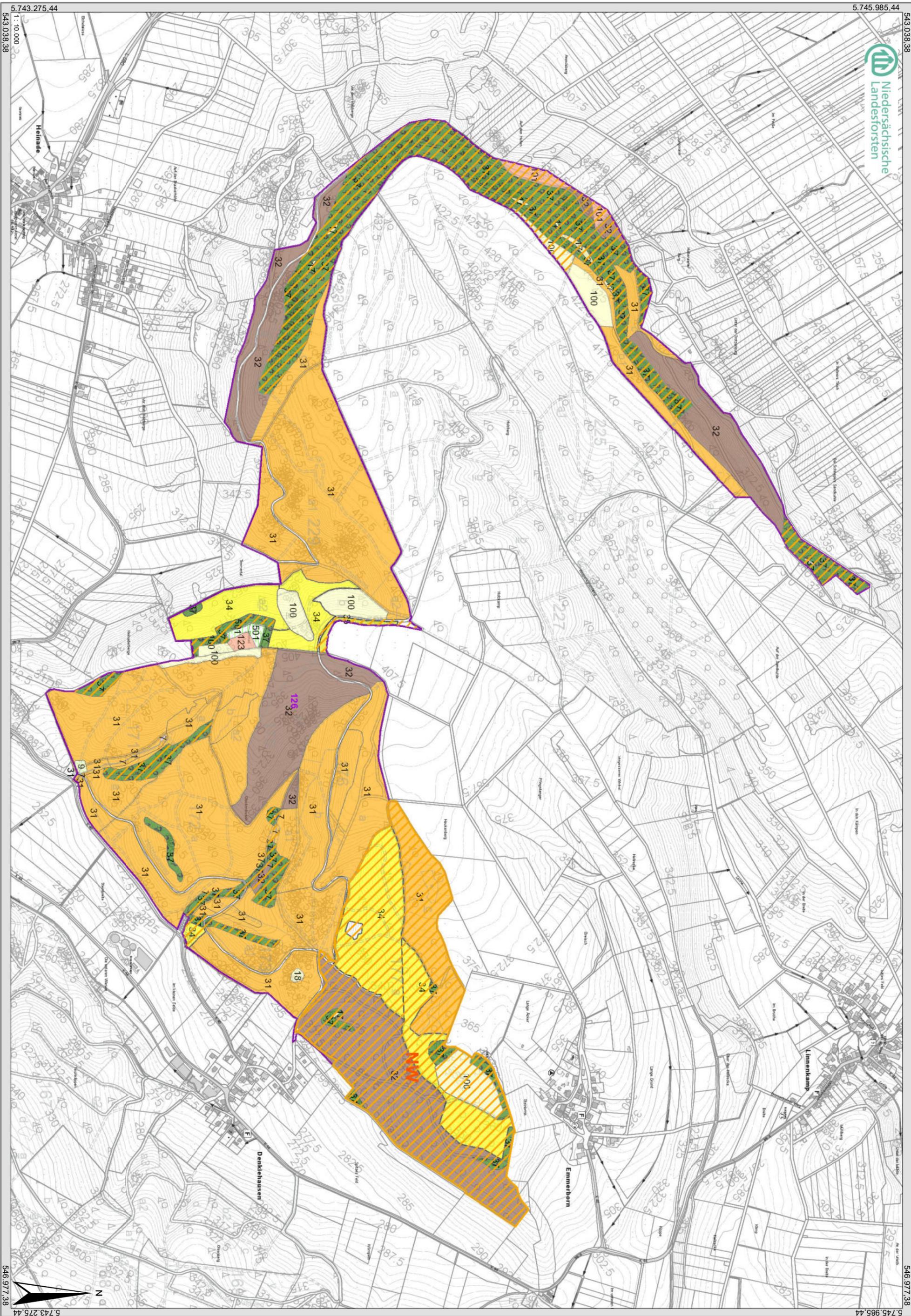
5.745.985.44

546.953.56

546.953.56







# Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

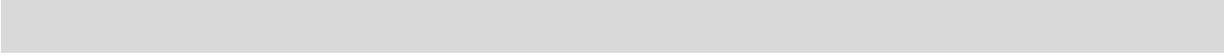
Redaktionell überarbeitet:

- 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 Entschlammen.....	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



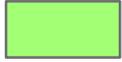
### Hartholzauwald

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



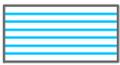
## Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



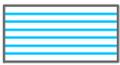
## GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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 Abtragungsgewässer der Küste
KYS	Sonstiges anthropogenes Salz- und Brackgewässer im Küstenbereich



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

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



## HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



## HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## HEIDEN UND MAGERRASEN

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



## GRÜNLAND

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



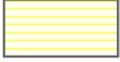
## TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



## FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



## ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

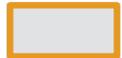


#### (Entwicklungsfläche)

- 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

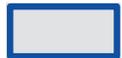


#### (Entwicklungsfläche)

- 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

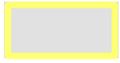


#### (Entwicklungsfläche)

- 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)



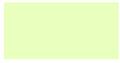
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



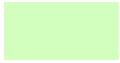
91D0 Moorwälder



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

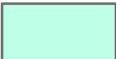
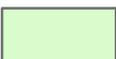
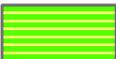
## Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

	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

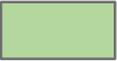
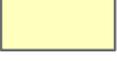
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

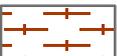
## Sonstige Standardmaßnahmen

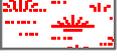
	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biototyp erhalten
	10	Biototyp von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

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

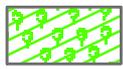
	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung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

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

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

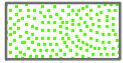
	404	Gehölze zurückdrängen
	405	Stollenverschluss
	406	Felsen freistellen
	454	Entkusseln
	455	Beweiden/zeitweilig
	456	Mahd/jährlich
	458	Rohbodenschaffung
	459	Entkusseln/bedarfsweise
	460	ggfs. Entkusseln
	461	Fichten entfernen/Entkusseln
	462	halb offen halten
	464	Entkusseln/5-10 Jahre
	465	Beweidung/Schafe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



506 Entkusseln



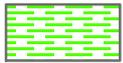
507 Mahd/periodisch



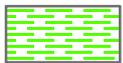
508 Mulchen



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