



# Bewirtschaftungsplan

für das

## FFH-Gebiet „Wälder im Solling bei Lauenberg“

(NI-Nr. 399, EU-Melde-Nr. DE4224-331

NSG „Wälder im Solling bei Lauenberg“ (NSG BR 169) vom 25.09.2020

Alt-Vos: NSG „Eichenhudewälder bei Lauenberg“ vom 07.12.1938 und  
LSG „Solling“ vom 17.12.1999)

Niedersächsisches Forstamt Dassel  
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel  
Landkreis Northeim

**Veröffentlichungsversion – Stand: August 2021**  
**NLF-internes verbindliches Fachgutachten – Stand: Juni 2012**  
**(nicht mit der UNB abgestimmt)**

**Herausgeber:**

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

Forsteinrichtung: XXX

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

November 2014

Bearbeitung:  
Stefan XXX  
Fotos: XXX



## 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-VOen werden ab deren Gültigkeit von den NLF beachtet, im Detail aber erst bei der nächsten turnusmäßigen Überarbeitung in den BWP aufgenommen. Dies trifft vom Grundsatz her auch auf die seitens der EU geforderte Konzipierung von quantifizierten Erhaltungszielen zu.

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

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>RECHTLICHE SCHRITTE UND VERFAHRENSABLAUF</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>DAS BEARBEITUNGSGEBIET</b>	<b>8</b>
2.1	Naturräumliche Ausstattung	8
2.2	Klima, Boden und Vegetation:	8
2.3	Schutzgebiete	10
<b>3</b>	<b>ZUSTANDSBESCHREIBUNG/BASISERFASSUNG</b>	<b>12</b>
3.1	Biotoptypen	13
3.1.1	Biotoptypenübersicht	13
3.1.2	Planungsrelevante Biotoptypen	15
3.2	FFH-Lebensraumtypen	18
3.2.1	Lebensraumtypenübersicht	18
3.2.2	Kurzbeschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen	19
3.3	Wertbestimmende und geschützte Arten	22
3.3.1	Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	22
3.3.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie (hier außerhalb Schutzgebiet)	26
3.3.3	Weitere gesetzlich geschützte und gefährdete Arten	27
3.4	Maßgebliche Bestandteile des Bearbeitungsgebiets	30
<b>4</b>	<b>ENTWICKLUNGSANALYSE</b>	<b>33</b>
4.1	Ergebnisse	33
4.2	Belastungen, Konflikte	34
4.3	Fazit	35
<b>5</b>	<b>PLANUNG</b>	<b>36</b>
5.1	Erhaltungs- und Entwicklungsziele	36
5.1.1	Erhaltungsziele NATURA 2000	36
5.1.2	Erhaltungsziele geschützter Biotope und Arten	39
5.1.3	Erhaltungsziele sonstiger Biotope und Arten	39
5.2	Maßnahmenplanung	40
5.2.1	Einteilung in Waldschutzgebietskategorien	40
5.2.2	Planungen für Lebensraumtypen	43
5.2.3	Planungen für Anhang II- und IV-Arten	46
5.2.4	Planungen für Arten der Vogelschutzrichtlinie (hier außerhalb Schutzgebiet)	48
5.2.5	Planungen für rechtliche Schutzgüter gemäß §30 BNatSchG sowie sonstige gebietsrelevante Biotope und Arten	49
5.2.6	Planung aufgrund der NSG-Verordnung BR 030	51
5.2.7	Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange	51
5.2.8	Einzelplanung im FFH/NSG-Gebiet „Eichen(hude)wälder bei Lauenberg“	52



<b>5.3</b>	<b>Monitoring</b>	<b>55</b>
<b>5.4</b>	<b>Finanzierung</b>	<b>55</b>
<b>6</b>	<b>ANHANG</b>	<b>56</b>
<b>6.1</b>	<b>Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen</b>	<b>56</b>
<b>6.2</b>	<b>Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen</b>	<b>58</b>
<b>6.3</b>	<b>Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)</b>	<b>61</b>
<b>6.4</b>	<b>Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE)</b>	<b>62</b>
<b>6.5</b>	<b>Karten</b>	<b>63</b>
<b>6.6</b>	<b>Erhaltungszustand der Lebensraumtypen</b>	<b>64</b>
<b>6.7</b>	<b>Beteiligte Behörden und Stellen</b>	<b>65</b>
<b>6.8</b>	<b>Literatur</b>	<b>66</b>

## 1 Rechtliche Schritte und Verfahrensablauf

Das FFH-Gebiet "Wälder im Solling bei Lauenberg" (GGB-Code DE 4224-331) mit der landesinternen Nr. 399 ist Teil der Meldungen des Bundeslandes Niedersachsen zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 1992) und somit ein Beitrag zur Bildung des europaweiten Schutzgebietsnetzes NATURA 2000. Es beinhaltet die im Gebiet liegenden Flächen des Naturschutzgebietes "Eichenhudewälder bei Lauenberg". Die kleinflächig überschießenden Naturschutzgebietsflächen werden im vorliegenden Bewirtschaftungsplan berücksichtigt.

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 und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter durch eine Maßnahmenplanung sicherstellen (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 1992; Nds ML und MU, 2013). Die Erkenntnisse und Maßnahmenplanung des Bewirtschaftungsplans sind verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

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

Im Vorlauf wurde die Kartierung und Planerstellung für das Schutzgebiet zwischen den Landesforsten, Bereich Forstamt Dassel, dem Landkreis Northeim und dem Niedersächsischen Forstplanungsamt abgestimmt. Folgende **Stellen** waren an der Planung beteiligt:

Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel	Auftraggeber: Projektkoordinierung, fachliche Betreuung und Beratung, Forsteinrichtung, Datentransfer von der Forsteinrichtung
Niedersächs. Forstamt (NFA) Dassel, Ltg T. Reulecke, J. Wobst RL Jost Speitling	Bewirtschaftung der Flächen im Eigentum der Landesforsten mit  Revierförsterei Lauenberg
Funktionsstelle für Waldökologie u. -naturschutz, Kai Conrad, Sitz im NFA Neuhaus	Abstimmung der Entwicklung und Pflege, Informationen zu örtlichen Besonderheiten
Landkreis Northeim Herr Marten	Naturschutzbehörden: Hinweise zu den Schutzgebietsverordnungen, Fachgutachten, Erfassung d. f. den Naturschutz wertvollen Bereiche, Raumordnungs- und Rahmenplanung.
NLWKN, Betriebsstelle Braunschweig und Direktion, Frau Gerdes, Frau Fahning, Herr Hollenbach	Fachbehörde: fachliche Beratung, Artenkataster
Planungsbüro Kleistau, Stefan Kronz	Kartierer: Basiserfassung, Abstimmung, Planentwurf

Gemäß dem aktuellen Arbeitsverfahren wurden die Außenaufnahmen der Waldbiotopkartierung im Sommer 2011 im Vorlauf zu der Forsteinrichtung im Niedersächsischen Forstamt Dassel (Stichtag 01.01.2013) durchgeführt.

<b>Zeit</b>	<b>Gegenstand</b>	<b>Teilnehmer</b>
September und Oktober 2011	Praktische Kartierarbeiten	Biotopkartierer
27.03.2012	Kartiererergebnisse, Planungen Waldschutzgebiete, Habitatbäume Vorstellung von Kartiererergebnissen, Kartenentwürfe, Biotoptypenliste, Bewertungen	forstintern, FoAL, RL, FWÖN, Kartierer
23.04.2012		Lkr NOM Herr Marten, NLWKN Herr Hollenbach, NFP Frau v. d. Lancken, FoAL, RL, FWÖN, Kartierer
06.06.2012	Planungen Waldschutzgebiete, Habitatbäume	FoAL, RL, Kartierer
2012	Forstinterne Abstimmung	NFP, FoAL, RL, FWÖN, Kartierer
Februar 2014	Anpassung der Planung an die veränderten Rechtsgrundlagen (s. RdErl. D. ML u. d. MU v. 27.2.2013)	
2014	Abstimmung Bewirtschaftungsplan	

## 2 Das Bearbeitungsgebiet

Das FFH-Gebiet "Wälder im Solling bei Lauenberg" ist gemäß Standard-Datenbogen insgesamt 322,18 ha groß. Nach Anpassung der Abgrenzung an sinnvolle Grenzen (Wege, Bestandesränder) ergibt sich eine Gesamtfläche von 288,16 ha in drei Teilflächen auf dem Gebiet der Landesforsten (Abb. 3). Dies entspricht etwa 89 % der gesamten FFH-Gebietsfläche. Teilflächen des FFH-Gebiets außerhalb der Landesforsten sind nicht Gegenstand des vorliegenden Bewirtschaftungsplans. In erster Linie prägen bodensaure Eichenwälder das Gebiet, - daneben treten von Buchen dominierte Bereiche auf. Zu dem im FFH-Gebiet enthaltenen Naturschutzgebiet "Eichenhudewälder bei Lauenberg" (NSG BR 030, 36,9 ha) gehört eine rd. 3 ha große Eichenwald-Exklave außerhalb des FFH-Gebietes.

Die Schutzgebietsflächen liegen ca. 2 km südlich der Ortschaft Lauenberg im Landkreis Northeim (MTB 4224), westlich und -östlich der Landstraße 547. Die überschießende Naturschutzgebietsfläche befindet sich ca. 5 km südwestlich von Lauenberg. Die Flächen werden von dem Niedersächsischen Forstamt Dassel, Rfö Lauenberg und Hilwartshausen betreut und gehören zur Gemeinde Dassel sowie zum gemeindefreien Gebiet Solling.

### 2.1 Naturräumliche Ausstattung

Das FFH-Gebiet "Wälder im Solling bei Lauenberg" liegt in den Naturräumen Solling, Bramwald und Reinhardswald (370) sowie Sollingvorland (371) und in der naturräumlichen Haupteinheit Weser- und Weser-Leine-Bergland (D36). Es befindet sich in der kollinen bis submontanen Stufe, mit Böden, die aus Löss und Verwitterungsmaterial des mittleren Buntsandsteins hervorgingen.

### 2.2 Klima, Boden und Vegetation:

Das FFH-Gebiet NI-Nr. 399 liegt zu zwei Dritteln im Wuchsbezirk Unterer Solling in der Waldbau-region Solling-Bramwald-Kaufunger-Wald, ein Drittel befindet sich im Wuchsbezirk Sollingvorland (Waldbau-region Hügelland zwischen Solling und Harz.). Das Klima ist ein atlantisch getöntes Berglandklima mit hohen Niederschlägen und Luftfeuchtigkeiten bei kühlen Temperaturen und geringen Schwankungen der Temperaturextreme; südlich orientierte Teile der kollinen Stufe sind deutlich wärmer getönt.

Laut geologischer Übersichtskarte liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich des mittleren Buntsandsteins. Das **Gelände** ist hügelig-kuppig, mit kleinen Plateaus und gering bis mäßig geneigten Hängen. Bäche verlaufen in Tälchen/Kerbtälchen und gliedern den Birkenberg, den großen Ohrenberg und die westlich gelegenen Schutzgebietsteile voneinander.

Der mit 365,2 m ü.NN. höchste Punkt liegt südlich des Triftweges, die tiefste Stelle mit 229 m an der Südspitze des Birkenberges.

Bei den Standorten handelt es sich im Wesentlichen um frische, vorratsfrische oder staufrische, ziemlich gut versorgte Plateaus, Hänge und Kuppen. Arme Silikatgesteine und Lössauflagen führen zu ziemlich guter Nährstoffversorgung. Bei den Bodentypen überwiegen die Braunerden.

In der Übersicht von GLASER UND HAUKE (2004) herrschen im FFH-Gebiet historisch alte Waldstandorte vor, ebenso wie im übrigen Naturraum D 36:

„Der Naturraum verfügt über einen bedeutenden Flächenanteil an der Waldfläche Niedersachsens. Etwa 85 % der Wälder stockt auf historisch alten Waldstandorten. Mit Ausnahme der Hochlagen, z.B. von Solling, Teutoburger Wald, Deister und Osterwald, ist der Anteil von Laub- und Mischwäldern an der Bestockung sehr hoch.“ (GLASER UND HAUKE 2004).

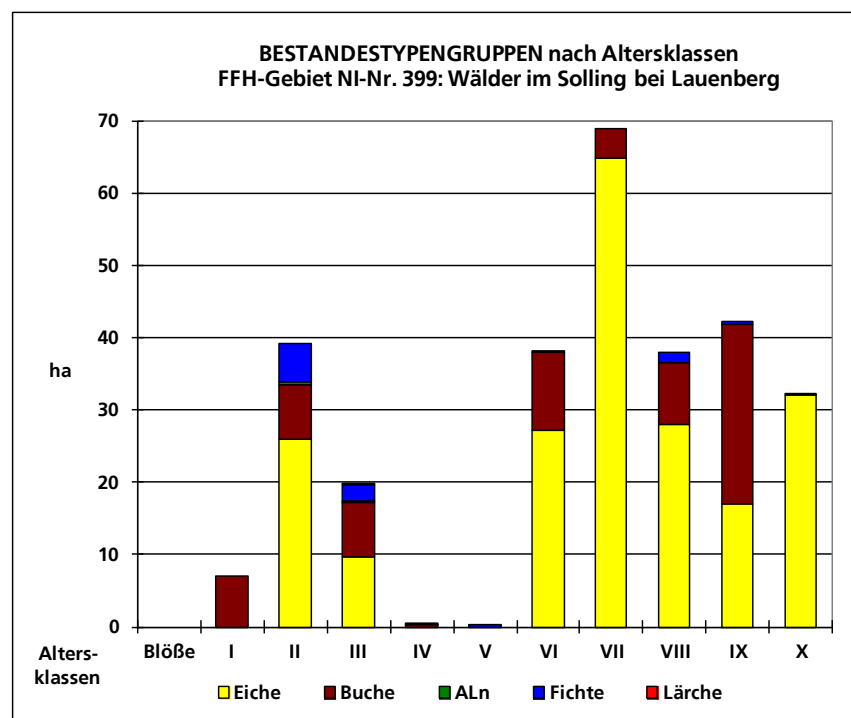
Im FFH-Gebiet tritt der Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) als Hauptwaldgesellschaft der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (hPNV) auf. Die Buche befindet sich hier nahe dem Optimum bezüglich ihrer Standortansprüche und lässt durch die damit verbundene Konkurrenzskraft in der Baumschicht nahezu keine Beteiligung weiterer Baumarten zu. Im Gebiet kommen auf kleiner Fläche Varianten vor, in der etwas anspruchsvollere Gräser und Krautarten auftreten. Hierbei handelt es sich um den Perlgras-Buchenwald (Melico-Fagetum) und um Übergänge zwischen den Gesellschaften.

### Aktueller Waldaufbau:

Die Eiche bildet auf knapp 70% der Fläche die Waldbestände. Die Buche kommt auf 25 % vor. Mischbestände aus Traubeneichen und Buchen treten auf rund 100 ha auf.

5 % der Fläche wird von der Fichte, anderen Nadelbaumarten und Birke eingenommen. Der Anteil der Altbestände (>100 Jahre) liegt insgesamt bei rund drei Vierteln der Waldfläche im FFH-Gebiet, bei der Baumart Eiche bei 84% und bei der Buche bei 68%.

**Abbildung 1:**  
**Altersklassenverteilung**  
**der Bestandesgruppen im**  
**FFH-Gebiet Ni-Nr. 399**



Ein Großteil der Waldbestände weist durch Unterstand und Nachwuchs aus Buche (und/oder Hainbuche) vertikale Strukturen auf. Lichtbaumarten sind in tieferen Bestandesschichten kaum zu finden.

**Abbildung 2:**  
**Uralteiche in lichtem Bestand**



Uralteichen sind in die lichten Alteichenbestände eingebettet, die Schattbaumverjüngung entspricht nicht dem Vorbild des historischen Hutewaldes.

**Uralteichen** von über 200 Jahre bis zu mehr als 450 Jahre treten auf mehr als 30 ha Fläche auf und bilden den Kernbereich des Naturschutzgebietes. Die jüngeren Eichenbestände sind aus flächiger Pflanzung hervorgegangen, Jungeichen aus natürlicher Verjüngung sind nicht zu finden.

### 2.3 Schutzgebiete

Neben der Ausweisung als FFH-Gebiet bestehen weitere Schutzgebietskategorien im Bereich der Bearbeitungsfläche:

Schutzgebiet	Meldung/Größe	Lage/Anteil
FFH-Gebiet: „Wälder im Solling bei Lauenberg“	NI-Nr. 114, Eu-Melde-Nr. 4324-331, Meldevorschlag von Januar 2005, aktualisiert März 2008, 322,4 ha	288,4 ha = 90% 3 Teilflächen im FoRev Lauenberg in den Abt. 1114-1115 (Birkenberg), Abt. 1116-1117 (Großer Ohrenberg), 1121-1123 (Wakeborn) 1163-1165, 1174, 1179-1185
NSG „Eichenhudewälder bei Lauenberg“	BR 030, NSG seit 1938, NSG-VO vom 23. Juni 1975, 36,9 ha	37,3 ha = 100% 2 Teilflächen FoRev Lauenberg Abt. 1163b, c und 1180 FoRev Hilwartshausen Abt. 1102b
im LSG NOM 016: „Solling“ LSG-VO vom 17.12.1999, Gesamtgröße: 33.267 ha		FFH-Gebiet: 100%
im Naturpark „Solling-Vogler“, Gesamtgröße: 55.535,08 ha		FFH-Gebiet: 100%

Der Standarddatenbogen für das **FFH-Gebiet NI-Nr. 399** „Wälder im Solling bei Lauenberg“ charakterisiert es wie folgt: „*Eichen- und Buchenwälder am Nordostrand des Sollings, z. T. alte Hudewälder. Ein größerer Hainsimsen-Buchenwald befindet sich am Birkenberg. Eingestreute Fichtenforste und junge Laubwaldbestände. Vorkommen von Hirschkäfer, Eremit-Käfer und Großem Mausohr. ... Besondere Beachtung bedarf die Sorge für das Habitatkontinuum.*“



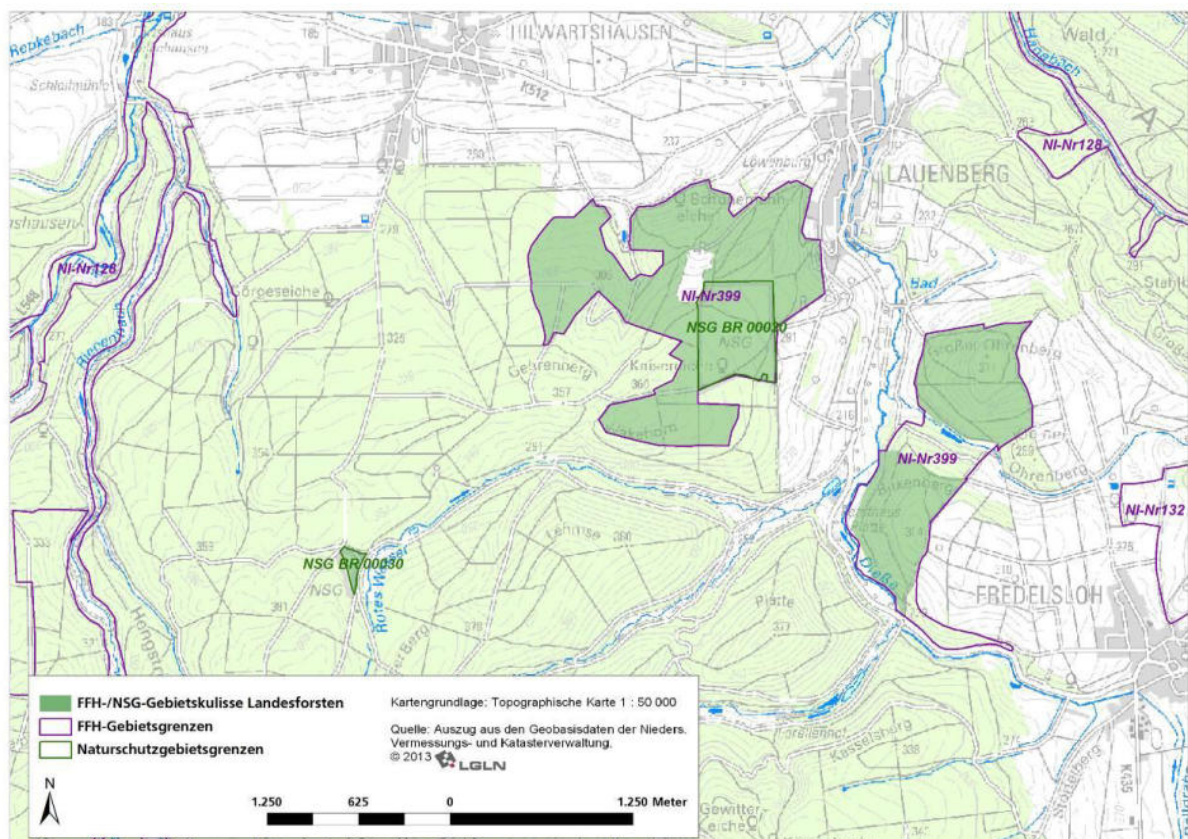
Folgende Aussage wird zu seiner **Schutzwürdigkeit** getroffen:

"Das Gebiet wurde vorrangig ausgewählt zur Verbesserung der Repräsentanz des Hirschkäfers und des Eremit-Käfers im Naturraum D 36. Das Habitatkontinuum scheint in diesem Gebiet mittelfristig gesichert zu sein."

Die besondere Bedeutung des FFH-Gebietes für den Eremitkäfer und den Hirschkäfer sowie das Große Mausohr sind in den Vollzugshinweisen der Fachbehörde (NLWKN) dokumentiert. Die FFH-Gebietsflächen liegen als Jagdgebiet für die Fledermausart im Radius mehrerer Wochenstubenkolonien.

Im Pflege- und Entwicklungsplan für das **NSG BR 030** (2001) wird folgender **Schutzzweck** formuliert: „Schutz der alten Huteeichen, Förderung von Eichenhochwäldern gegenüber der Rotbuche sowie Erhalt und Entwicklung von Waldbeständen mit Hutewaldcharakter.“

Einen Rahmen für die Behandlung und Bewirtschaftung des NSG stellt die NSG-Verordnung mit ihren Verboten (§3) und Freistellungen (§5) dar. So ist nach § 3 Abs. 2 c) verboten, „die alten Eichen zu verändern, auch nach dem Absterben“. In § 5 a) ist geregelt, dass „die forstwirtschaftliche Nutzung des Waldes in stammweiser bis horstweiser Nutzung mit den Baumarten der natürlichen Vegetation, soweit die alten Eichen dadurch nicht geschädigt werden zulässig ist.“



**Abbildung 3:** Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes Ni-Nr. 399 "Wälder im Solling bei Lauenberg"

### 3 Zustandsbeschreibung/Basierfassung

#### **Anmerkungen zum Kartierverfahren:**

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 mittels der „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie“ (Drachenfels, 2008) bereits im Gelände entsprechend zugeordnet.

Die Zustandsbewertung der LRT erfolgt auf Grundlage der im Gelände erhobenen Daten unter Verwendung der Kartierhinweise des NLWKN (Drachenfels, 2012; Nds ML und MU, 2013). Der Gesamterhaltungszustand der einzelnen LRT wird flächen-gewichtet aus dem Einzelflächenbefund abgeleitet. Dies erfolgt nach einem mit dem NLWKN vereinbarten Schlüssel.

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende (Drachenfels, 2012) 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

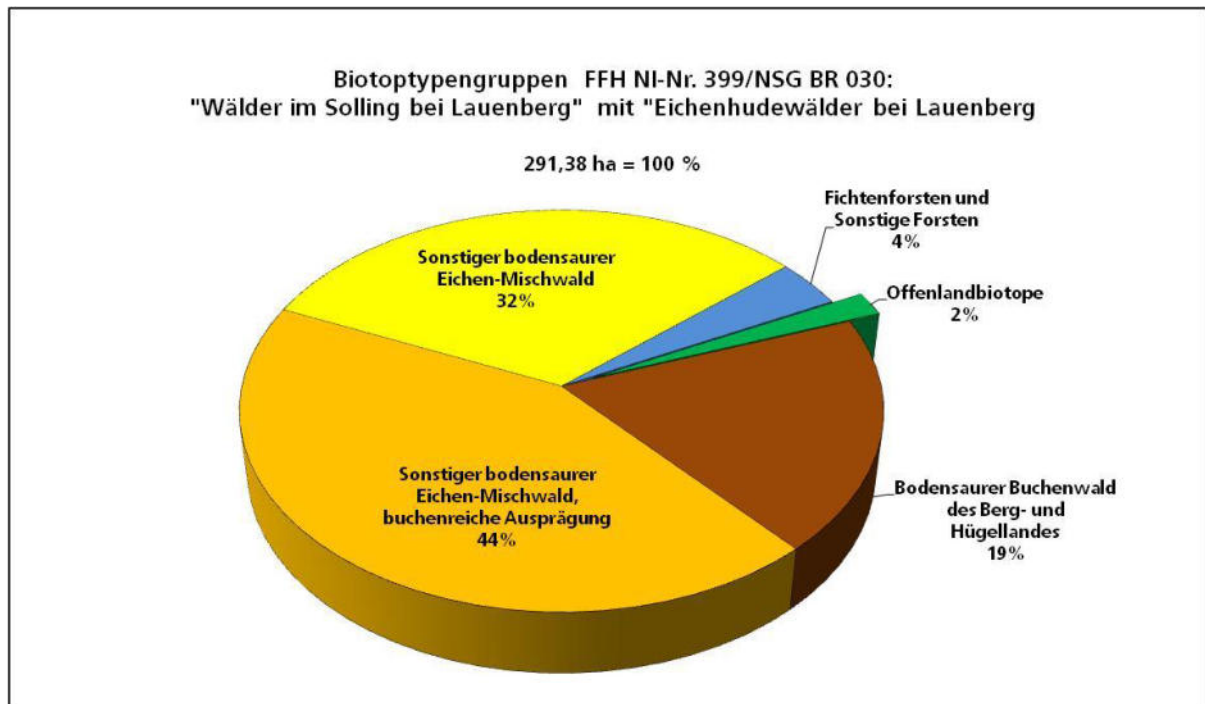
#### 3.1.1 Biotoptypenübersicht

Das Untersuchungsgebiet weist die in der folgenden Tabelle beschriebenen Biotoptypen auf. Um den Naturschutzwert der einzelnen Flächen zu charakterisieren, wurden der § 30 BNatSchG - §24 NAGBNatSchG (besonders geschützt = §) sowie der Status nach Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2012) aufgeführt.

**Tabelle 1: Biotoptypen im FFH-Gebiet „Eichenwälder bei Lauenberg“**

Biotoptyp	Code	FFH-LRT	§30	RL	%	Größe
Wald-Biotoptypen					98,1	282,68
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes mit erheblichem Fremdholzanteil	WLB	9110	-	3	10,0	28,90
	WLBx	9110	-	3	0,2	0,62
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes, mit Elementen des mesophilen Buchenwaldes	WLB[WM]	9110	-	3	7,4	21,42
mit erheblichem Fremdholzanteil	WLBx[WM]	9110	-	3	0,8	2,18
Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes, mit Elementen des bodensauren Eichenmischwaldes	WLB[WQ]	9110	-	3	0,7	1,98
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes	WMB	9130	-	3	0,0	0,10
Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald	WQE	0	-	2	27,1	78,06
Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald, Hutewald	WQEH	0	-	2	1,5	4,27
Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald, buchenreiche Ausprägung	WQE[WL] WQE[WM]	(9110)	-	2	0,8	2,26
		0			37,2	107,24
		9110			5,7	16,42
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald mit Elementen von Eichen- u. Hainbuchenmischwald	WQE(WCE)	0	-	2	2,8	7,95
Roteichenforst	WXE	0	-	*	0,4	1,18
Fichtenforst mit höheren Buchenanteilen	WZF WZF(Fi,Bu)	0	-	*	3,3	9,48
Kiefernforst	WZK	0	-	*	0,0	0,30
Lärchenforst mit Buchen	WZL[WL]	0	-	*	0,1	0,32
<b>Offenlandbiotoptypen</b>					<b>1,9</b>	<b>5,47</b>
Naturnaher sommerkalter Bach des Berg-/Hügellandes	FBH(u)^	0/9110	§	2	0,3	0,65
Mäßig ausgebaute Bach, unbeständig	FMHu^	0	-	3d	0,0	0,14
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	0	§	2	0,0	0,02
Sicker- oder Rieselquelle	FQR	9110	§	2	0,0	0,02
Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	0	-	3	0,0	0,03
Befestigter Weg	OVW	0	-	*	1,1	3,21
Anthropogene basenarme Silikatschutthalde	RDH	9110	-	o.A.	0,0	0,03
Felsblock/Steinhaufen	RE	0/9110	-	3	0,0	0,01
Waldtümpel	STW	0	§	3	0,0	0,03
Halbruderale Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0	-	Sd	0,2	0,45
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte	UWA	0	-	*	0,3	0,75
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF	0	-	*	0,0	0,13
<b>Summe FFH</b>					<b>100,0</b>	<b>288,16</b>
Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald (nur NSG), Hutewald	WQEH	0	-	2		2,99

Inklusive der überschießenden Naturschutzgebietsexklave in Abt. 1102 b haben die Bestände mit dominierender Eiche im Hauptbestand eine Fläche von 219,2 ha (76% der Gesamtfläche von 291,16 ha), während die von Buchen beherrschten Wälder auf insgesamt 55,2 ha (19%) vertreten sind.



**Abbildung 4:** Biotoptypengruppen im FFH-Gebiet "Wälder im Solling bei Lauenberg" inkl. NSG "Eichenhudewälder bei Lauenberg"

Insgesamt wurden im FFH-Gebiet „Wälder im Solling bei Lauenberg“ 29 unterschiedliche Biotoptypen (inkl. Varianten) kartiert (291,16 ha = 100 %). Offenlandbiotope sind lediglich auf 5,5 ha eingestreut.

Fast 94% der Kartierfläche gilt nach der Einstufung der Biotoptypen Niedersachsens als stark gefährdet.

Schutz	ha	%
§ <sup>^</sup>	0,72	0,25
<b>Rote Liste NDS</b>	<b>272,77</b>	<b>93,7</b>
RL 2	216,90	75,3
RL 3, 3d	55,42	19,2
RL Sd	0,45	0,15
Bezugsfläche	291,16	100,0

Kleinflächige Quell- und Bachbereiche unterliegen dem besonderen Biotopschutz.

<sup>^</sup> = Die reinen Bachbiotoptypen wurden in der digitalen Bearbeitung überzeichnet (ca. doppelte Breite). Zu der gesetzlich geschützten Fläche wird neben den Bachläufen eine beidseitige Schutz-/Pufferzone von 3 m gerechnet.

Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biotoptypen bedeuten

<b>0</b>	vollständig vernichtet
<b>1</b>	von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
<b>2/2d</b>	stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt/ stark gefährdetes Degenerationsstadium
<b>3/3d</b>	gefährdet bzw. beeinträchtigt/ gefährdetes bzw. beeinträchtigt Degenerationsstadium
<b>P</b>	Potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet
<b>S/ Sd</b>	schutzwürdig, teilw. auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet/ Degenerationsstadien

### 3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen

Folgend werden die dem gesetzlichen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG - §24 NAGBNatSchG ) unterliegenden Biotoptypen sowie die für die weitere Entwicklung des FFH-Gebietes bedeutenden Flächen außerhalb der Lebensraumtypen beschrieben.

#### 3.1.2.1 Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald (WQE) Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald; buchenreiche Ausprägung (WQE[WL])

Die im FFH-Gebiet vorherrschenden Eichen- und Eichen-Buchenwälder werden wegen der Eichendominanz, der vorherrschenden Krautschicht aus (Mäßig-) Säurezeigern sowie der frischen, ziemlich gut mit Nährstoffen versorgten Standorte in die Gruppe der Sonstigen bodensauren Eichen-Mischwälder gestellt. Diese wurden im Anhang I der FFH-Richtlinie nicht berücksichtigt.

Die buchenreichen Ausprägungen **können** zum Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwald gestellt werden, wenn der Deckungsanteil in der ersten Baumschicht mindestens 25% erreicht, oder als dichter Unter- bzw. Zwischenstand vorliegt.

Da das Forstamt eine ambitionierte Fortführung der Eichenförderung beabsichtigt, wurden optionale Buchen-Lebensräume im Schutzgebiet nicht entsprechend eingestuft.

Die meisten Eichenbestände sind heute zwischen 100 und 200 Jahren alt. Die mehr als 100-jährigen, meist lockerwüchsigen Traubeneichenbestände enthalten vielfach eingemischte Buchen, bisweilen aber in geringen Anteilen. Verbreitet sind Buchen, (Hainbuchen) in tieferen Bestandesschichten, angefangen von Verjüngungsansätzen, über lockeren Zwischenstand, bis hin zu geschlossenen 2. Schichten.

Lichte Eichen-Altbestände mit ungleichmäßig verteilter Verjüngung aus Buche, Traubeneiche, Eberesche und Pionierbaumarten liegen im nordwestlichen Bereich des Schutzgebietes. In der Krautschicht sind Farne verbreitet, stellenweise als deckende Adlerfarnschicht.

Die jüngeren, aus Pflanzung hervorgegangenen Traubeneichenbestände im Stangenholz- bis schwachen Baumbestandsalter sind überwiegend geschlossen. Birken, Hainbuchen oder Buchen sind in unterschiedlichem Umfang eingemischt. Die Krautschicht wird von Gräsern und Farnen, teils auch Brennnesseln geprägt.

Die Lauenberger Huteeichen konzentrieren sich in der nördlichen Hälfte der Abteilung 1163. Mehr als 50 lebende, stark dimensionierte, tiefkronig-knorrige, höhlenreiche Uraltbäume (400-600 ? Jahre) werden von Eichen der VI und VII Altersklasse ummantelt. Unregelmäßig ist Verjüngung von Buche, Eberesche und Hainbuche angekommen. Vereinzelt wurden Eichenheister im Einzelschutz eingebracht. Die Krautschicht wird teils von Himbeere und Brombeere, teils von Adlerfarn beherrscht.



Die überschießende NSG-Fläche in der Abteilung 1102 b ist ein lichter und lückiger Bestand aus solitärartigen, knorrigen, an Baumhöhlen reichen Uralteichen, mit zerstreut Hainbuche sowie etwas Eberesche, Buche und Fichte in der Verjüngungsschicht.

Durch den unausgeglichene Altersklassenaufbau, mit Defiziten bei den unter einhundertjährigen Beständen und der bisher buchenlastigen Verjüngung und der Konzentration von Eichen-Stangenhölzern am Großen Ohrenberg und den Wakebornwiesen stellt sich die Frage der Habitatkontinuität der Eiche (siehe Abb. 1). Mit dem fortschreitenden Ausfall lebender Uralteichen in der Zerfallsphase nehmen Habitate des Eremitkäfers ab.



**Abbildung 5:** Eichenbestand mit Buchen und Hainbuchen in Zwischen- und Unterstand (WQE[WLB])

Pflanzenarten	WQE	H	Pflanzenarten	WQE	H
Quercus petraea	Traubeneiche	4	Pteridium aquilinum	Adlerfarn	3
Fagus sylvatica	Rotbuche	2	Dryopteris filix-mas	Gemeiner Wurmfarne	2
Picea abies	Fichte	1	Dryopteris dilatata	Breitblättriger Dornfarn	2
Carpinus betulus (B2)	Hainbuche	2	Dryopteris carthusiana	Karthäuser Dornfarn	2
Fagus sylvatica (B2)	Rotbuche	3	Athyrium filix femina	Frauenfarn	2
Sambucus racemosa	Hirschholunder	1	Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn	2
Sorbus aucuparia	Eberesche	1			
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt	2	Oxalis acetosella	Wald-Sauerklee	2
Rubus idaeus	Himbeere	3	Stellaria holostea	Große Sternmiere	2
Rubus fruticosus agg.	Brombeere (Sammelart)	3	Impatiens parviflora	Kleinblütiges Springkraut	2
			Urtica dioica	Große Brennnessel	2
Milium effusum	Flattergras	2			
Luzula luzuloides	Weißes Hainsimse	2	Polytrichum formosum	Schönes Widertonmoos	2
Deschampsia flexuosa	Drahtschmiele	2	Mnium hornum	Sternmoos	2
Poa nemoralis	Hain-Rispengras	2			
Carex pilulifera	Pillen-Segge	2			
Deschampsia caespitosa	Rasenschmiele	2	<i>B2 = 2. Baumschicht (Unterstand/Nachwuchs)</i>		



### 3.1.2.2 Fichtenforsten (WZF, WZF(Fi/Bu))

Etwa 9,5 ha (3,3%) werden von Fichtenbeständen mit Schwerpunkten in der II., III. und VIII. Altersklasse eingenommen. Ein Fichtenaltbestand in der Abt. 1114 enthält im Hauptbestand und als Nachwuchs Buchenanteile. Lichte und lückige Altbestände gehen auf Zwangseinschläge zurück, ein jüngerer Bestand in Abteilung 1182 wurde feinerschlossen und durchforstet.

Pflanzenarten – WZF		H	Pflanzenarten – WZF		H
<i>Picea abies</i>	Fichte	4	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele	2
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	2	<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Dornfarn	2
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	2	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Karthäuser Dornfarn	2
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	2	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	2
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	2	<i>Hypnum cupressiforme</i>	Zypressenmoos	2
<i>Rubus fruticosus</i> agg	Brombeere	2	<i>Mnium hornum</i>	Sternmoos	2
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blaubeere	2	<i>Polytrichum formosum</i>	Schönes Widertonmoos	2

### 3.1.2.3 Bäche und Quellen (FBH(u), FMHu, FQR) §

**FQR:** Sicker- oder Rieselquellen (Abteilungen 1182 b, 1184a1, 1185a).

An mehreren Stellen nordwestlich wurden kleinflächige Quellwasseraustritte festgestellt. Die morastigen Standorte wurden teils durch suhlendes Schwarzwild zerwühlt.

**FBH:** Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Schottersubstrat, teils unbeständig (Abteilungen 1179a, 1183a, 1184a1, 1185a). Gestreckt in Tälchen verlaufende Bach-Oberläufe mit steinigem, grusigem, auch sandig-schlammigem Sohlsubstrat.

**FMH:** Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat, teils unbeständig (Abteilungen 1163 c, 1180 b1, 1181 a). Natürliche Bäche, die begradigt wurden, oder deren Profil grabenartig verändert wurde, die aber insgesamt noch naturnahe Strukturansätze haben.

Pflanzenarten – FQR, FBH		H	Pflanzenarten – FQR, FBH		H
<i>Carex remota</i>	Winkelsegge	2			2
<i>Glyceria fluitans</i>	Flutender Schwaden	2	<i>Callitriche spec.</i>	Wasserstern	2
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättriges Milzkraut	2	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Großes Springkraut	2
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	2	<i>Rhizomnium punctatum</i>	Punktirtes Wurzelsternmoos	2
<i>Persicaria hydropiper</i>	Wasserpfeffer	2	<i>Myosotis scorpioides</i>	Sumpf-Vergissmeinnicht	1

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen

### 3.2.1 Lebensraumtypenübersicht

Die Bodensauren Buchenwälder des Berg- und Hügellandes (Hainsimsen-Buchenwald, LRT 9110) würden als potentiell natürliche Waldgesellschaft ohne menschlichen Einfluss den Großteil des Projektgebietes einnehmen. Sie treten nach der LRT-Einstufung auf rund 72 ha in mittlerer bis schlechter Ausprägung auf. Aufgrund der übergeordneten Zielsetzung im Gebiet, - Lichter Eichenwald -, ist die Entwicklung weiterer Buchenlebensräume nicht vorrangig. Gleichwohl ist bei den vorhandenen Buchenwäldern ein Guter Erhaltungszustand anzustreben.

**Tabelle 2: Lebensraumtypen im FFH-Gebiet: "Wälder im Solling bei Lauenberg"**

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände FFH 399 (Einzelpolygone)								
Gesamtfläche [ha] :								288,4
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand							Anteil am Gesamtgebiet [%]
	A		B		C		E	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]
(9110)							2,26	0,00
9110			23,24	32,4	48,43	67,6		71,68
9130					0,10	100,0		0,10
<b>Summe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0</b>	<b>22,54</b>	<b>31,4</b>	<b>49,24</b>	<b>68,6</b>	<b>2,26</b>	<b>71,78</b>

Für die einzelnen Erhaltungszustände gilt:

<b>A</b>	Überdurchschnittlich gute Ausprägung hinsichtlich Standort, Struktur und Artensammensetzung, keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar, kein oder geringer Handlungsbedarf bzw. laufende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgreich.
<b>B</b>	Biotoptyp noch typisch ausgeprägt; deutliche Beeinträchtigungen, aber keine substanzielle Gefährdung der Biotopfunktionen; zusätzliche Maßnahmen erforderlich.
<b>C</b>	Biotoptyp stark beeinträchtigt, Biotopfunktion substanziell beeinträchtigt; dringender Handlungsbedarf; Wiederherstellung guter Ausprägung schwierig bzw. nur langfristig erreichbar, evt. unmöglich.
<b>E</b> <i>Entwicklungsflächen</i>	<i>Biotoptypen, die aktuell keinem FFH-Lebensraumtyp entsprechen, aber einem bestimmten FFH-Lebensraumtyp nahe stehen und relativ gut in diesen entwickelt werden können.</i>

Der wertbestimmende Lebensraumtyp 9110 ist im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Wälder im Solling bei Lauenberg“ mit einer Fläche von 30,0 ha und dem Erhaltungszustand B eingetragen.

### 3.2.2 Kurzbeschreibung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

#### 3.2.2.1 Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9110)

<b>Biotoptyp/en:</b>	WLB	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes
	WLB[WM]	mit Elementen des mesophilen Buchenwaldes
	WLB [WQ]	mit Elementen des bodensauren Eichenmischwaldes
	WQE[WL]	Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald, buchenreiche Ausprägung

Die kleinflächigen Gewässer- und Gesteinsbiotope: FBH, FQR und RE, RH innerhalb der Hainsimsen-Buchenwälder werden mit dem sie umgebenden Lebensraum bilanziert.

Die Hainsimsen-Buchenwälder des FFH-Gebietes liegen vor allem auf dem Birkenberg, daneben kommen zerstreut kleinere, voneinander isolierte Flächen vor. Allerdings ist die Buche als anteilige Mischbaumart oder zusammen mit der Hainbuche in Zwischenstand oder Verjüngung in nahezu jedem Alteichenbestand etabliert.

Alle Altersphasen sind vorhanden, auf größerer Fläche wachsen Dickungen/Stangenhölzer mit mehr oder weniger Überhalt aus Buche (Eiche). Jüngere Bestände sind geschlossen, weisen aber stellenweise Lücken auf. In den Baumhölzern sind noch Hallenwaldpartien vorhanden, mit zunehmenden Bestandesaltern stehen die Buchen dann locker bis licht.

Stetigste Mischbaumarten sind Traubeneiche und Hainbuche, in den jüngeren Beständen auch Birke oder Bergahorn. Nadelbaumarten haben meist geringe Anteile.

Die Krautschicht, die sich aus typischen Säurezeigern zusammensetzt, ist vielfach nur spärlich entwickelt. In stärker beschatteten Partien ist nur Laubstreu zu finden. Übergänge zum Mesophilen Buchenwald enthalten Perlgras (*Melica uniflora*), bisweilen auch Waldmeister (*Galium odoratum*).

Pflanzenarten	LRT 9110	H	Pflanzenarten	LRT 9110	H
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	4	<i>Carex pilulifera</i>	Pillen-Segge	2
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	2	<i>Luzula luzuloides</i>	Schmalblättrige Hainsimse	2
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	2	<i>Melica uniflora</i>	Einblütiges Perlgras	2
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	2	<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Dornfarn	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	2	<i>Pteridium aquilinum</i>	Adlerfarn	3
<i>Rubus fruticosus</i> agg	Brombeere	2	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Eichenfarn	2
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	2	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dornfarn	2
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Drahtschmiele	3	<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	2
<i>Calamagrostis arundinaceae</i>	Wald-Reitgras		<i>Stellaria holostea</i>	Echte-Sternmiere	2
		2	<i>Polytrichum formosum</i>	Schönes Widertonmoos	2
<i>Calamagrostis epigeios</i>	Sandrohr	2	<i>Mnium hornum</i>	Schwanenhals-Sternmoos	2

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

Eichenwälder mit Buchenanteilen **können** dem Hainsimsen-Buchenwald zugeordnet werden, sofern die Buchenanteile in der ersten Baumschicht über 25 % liegen oder die Buche in der 2. Baumschicht dominiert. Obwohl Bestandespartien mit Buchenunterstand verbreitet sind, werden im Untersuchungsraum hier keine Buchen-Lebensraumtypen abgegrenzt, da eine weitere Bedingung, das Erhaltungsziel „naturnaher, buchendominierter Wald“ nicht gegeben ist. Im Gebiet ist die Sicherung des Eichen-Habitatkontinuums von besonderer Bedeutung.

<b>LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>		<b>71,68 ha</b>					
<b>Nr.</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Flächenanteil der Erhaltungszustände</b>					
		<b>A</b>		<b>B</b>		<b>C</b>	
		<b>[ha]</b>	<b>[%]</b>	<b>[ha]</b>	<b>[%]</b>	<b>[ha]</b>	<b>[%]</b>
1	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen			19,66	27,43	52,01	72,57
<p><b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b> Die Habitatstrukturen des Lebensraumtyps 9110 werden hier überwiegend mittel bis schlecht eingestuft, da alle Teilkriterien Defizite aufweisen.</p> <p><b>Waldentwicklungsphasen:</b> Etwa 1/3 der kartierten Hainsimsen-Buchenwälder haben eine gute Raumstruktur (A = 3%; B = 33 %), in den Altholzbeständen wächst teils Zwischenstand oder Verjüngung. Auf rund 64 % der Fläche kommt zu wenig bzw. ungünstig verteiltes Altholz vor (= C).</p> <p><b>Habitatbäume:</b> Lediglich auf 18 % der LRT-Fläche wurden mit 3 bis 5 Stck/ha (= B, A&lt;1%) ausreichend Habitatbäume ermittelt, vor allem Höhlenbäume und besondere Baumformen. Weiterhin gab es Bäume mit Stammläsionen, Zwieselabbrüchen, Ersatzkronen, Pilzkonsolen, Baumkrebs, Zwieselspalten, Faulrinnen, Saftfluss und Wassertöpfen. Auf dem Großteil der Fläche konnten lediglich 0-2 Stck/ha (C) gezählt werden.</p> <p><b>Totholz:</b> Die aktuell geringen Totholzanteile (85 % der Fläche mit 0-1 Stck/ ha starkes Totholz = C) werden vermutlich mittelfristig ansteigen, indem frei stehende Buchen-Überhälter absterben. 2-3 Stck/ha Starktotholz kommen auf 15% der LRT-Fläche vor (A&lt;1%)</p>							
2	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	40,00	55,80	24,06	33,57	7,62	10,63
<p><b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:</b> Das Arteninventar wird überwiegend Sehr gut bis Gut eingestuft. Die <b>Baumartenverteilung</b> ist überwiegend typisch, Eichendominanz in der herrschenden Schicht oder Douglasienanteile führten zu Abwertungen (66 % = A, 18 % = B, 16 % = C). Die <b>Krautschicht</b> ist insgesamt typisch (84 % LRT-Fläche = B), mit begrenztem Artenspektrum in teils individuenarmen Vorkommen.</p>							
3	Beeinträchtigungen	12,17	16,97	18,08	25,22	41,43	57,80
<p><b>Beeinträchtigungen:</b> Hier wurden vor allem die Großschirmschläge und anschließende großflächig strukturarme Waldentwicklungsphasen als weniger günstig eingestuft. Sonstige Teilkriterien wie Douglasienanteile oder Bodenverdichtung haben allenfalls lokale Auswirkung.</p>							
<b>Gesamterhaltungszustand</b>		<b>0,00</b>	<b>0,0</b>	<b>23,24</b>	<b>32,43</b>	<b>48,43</b>	<b>67,57</b>

Mit einer C-Bewertung auf rund 68% der Lebensraumtypenfläche ergibt sich insgesamt ein **MITTLERER BIS SCHLECHTER ERHALTUNGSZUSTAND FÜR DEN LRT 9110** im FFH-Gebiet Nr. 399 "Wälder im Solling bei Lauenberg".

#### **Entwicklungsflächen:**

Am Wakebornweg wurde eine Buchenwald-Entwicklungsfläche abgegrenzt, da die strukturreichen Eichen-Buchenwälder in luftfeuchter Tälchenlage weniger gut in Lichte Wirtschaftswälder zu entwickeln wären.

#### **3.2.2.2 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (LRT 9130)**

**Biotoptyp/en:** WMB Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes

Auf kleiner, nicht näher abgrenzbarer Fläche wurde in Abteilung 1115 a ein entsprechender Kontaktbiotop eingetragen. In der Krautschicht finden sich Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Waldmeister (*Galium odoratum*). Der Standort ist durch Abgrabung gestört. Der kleinflächige Lebensraumtyp ist für das Schutzgebiet nicht signifikant.

### 3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten

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

Insgesamt 5 Anhangsarten (II, IV) wurden im Projektgebiet während der letzten 10 Jahre in unterschiedlichen Untersuchungen nachgewiesen. Es handelt sich um 1 Fledermaus- und 2 Käferarten, die gleichzeitig als wertbestimmend im Standarddatenbogen aufgeführt werden. Die 2 Raubkatzenspezies Wildkatze und Luchs wurden im Gebiet gesichtet.

**Tabelle 3: Tierarten d. FFH-Anhänge im FFH-Gebiet NI-Nr. 399 „Wälder im Solling bei Lauenberg“**

Artname/ EU-Code	Anhang	EHZ SDB	Habitate (BfN 2004, DIETERLEN 2004, NLWKN 2009ff)	Nachweis(e)
Wertbestimmende Fledermäuse				
Myotis myotis (Großes Mausohr) 1324	II, IV	A	Jagd bevorzugt in Laubwäldern mit freiem Luftraum, frei zugänglicher Bodenschicht bzw. wenig Vertikalstrukturen wie Buchenhallenwälder.	NLWKN 2004
Wertbestimmende Käfer				
Lucanus cervus (Hirschkäfer) 1083	II	B	Lichte, wärmebegünstigte alte Eichenwälder mit absterbenden Bäumen (besonders Stümpfen) und Saftflussbäumen sowie Baumgruppen, alten Parks und Obstbaumanlagen sind die bevorzugten Lebensräume. Larvenentwicklung unterirdisch in morschen Wurzelteilen, Stubben, ausnahmsweise Pfählen übererdetem Totholz.	Conrad 2011 Städler 2002 Laczny 2003
*Osmoderma eremita (Eremit) 1084	II, IV	B	Besiedelt als ursprüngliche Art der Hart- und Weichholzlauen sowie natürlichen Lichtungen v.a. starke, alte, möglichst besonnte Laubbäume in Alters- und Zerfallsphasen von Wäldern, ehemaligen Hutewäldern (eingewachsene Überhälter), Rand-, Allee- oder Parkbäume, Kopfweiden, alte Hochstamm-Obstbäume mit ausreichendem Mulmkörper zur Entwicklung der Larven.	WBK, Conrad 2011 Menke 2007 Laczny 2003 NLWKN 2003
Säugetiere				
Felis sylvestris (Wildkatze) 1363	IV		Reich strukturierte Laub- und Mischwaldgebiete mit hohem Waldsaumanteil bzw. Vernetzungsstrukturen, Waldwiesen, Sukzessionsflächen, Alt- und Totholz mit ungestörten Ruhezeiten sowie mit Gewässern und Sonnungsplätzen. Nahrung: Mäuse	mehrere Sichtungen NFA Dassel im Gebiet
Lynx lynx (Luchs) 1364	II, IV		Besiedelt vorwiegend Waldlebensräume, benötigt Deckung zur erfolgreichen Jagd und Jungenaufzucht. Nahrung: meist Reh.	RL Speitling 2012

EHZ SDB = Erhaltungszustand laut Standarddatenbogen

\* = prioritäre Arten, deren Erhaltung im Gebiet der EU Union eine besondere Bedeutung zukommt.

**FFH Anhang II:** Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.

**FFH Anhang IV:** Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse.

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

*„Verbreitungsschwerpunkt der wärmeliebenden Art in Südniedersachsen. Hier auch die bevorzugten Jagdhabitats des großen Mausohrs in größerem Flächenanteil (Laubmischwälder) Größte Wochenstubenkolonien im klimatisch begünstigten Weser- und Leinebergland.“ (NLWKN 2009a). Laut den Vollzugshinweisen können zwischen Quartier und Jagdgebiet „mehr als 10, nicht selten 20 km“ liegen. Die „Jagd (erfolgt) oft über mehrere Stunden in (einem) Jagdgebiet oder (als) Abfliegen mehrerer Jagdgebiete hintereinander, je nach Lebensraumstrukturen.“*



Das FFH-Gebiet liegt im Einzugsbereich mehrerer Wochenstubenquartiere: FFH 397 „Mausohrwochenstubengebiet südliches Leinebergland (4 Wochenstuben)“, FFH 440 „Mausohrwochenstube Südsolling“. Im Radius von 20 (25) km geben das NLWKN und STEINBUACHEL folgende Wochenstuben mit Anzahl Tiere an:

⇒ XXX (2000)	⇒ XXX (30)
⇒ XXX (1400)	⇒ XXX (120)
⇒ XXX	⇒ XXX (300)
⇒ XXX	

Im FFH-Gebiet Ni-Nr. 399 eignen sich insbesondere Hallenwaldpartien in den Abt. XXX (Habitatbaumfläche) sowie die Teilbereich in der Abt. XXX (Hiebsruhe) als Jagdlebensräume für das Große Mausohr.

Konkret auf das FFH-Gebiet 399 bezogene Untersuchungen zur Nutzung des Gebietes als Ruhestätten der Art liegen nicht vor.

### **Erfassung und Bewertung von Hirschkäfer und Eremitkäfer:**

Im Jahr 2003 wurden im damaligen Forstamt Winnefeld und Dassel xylobionte Käferarten untersucht. Die Arbeit von LACZNY im Auftrag des NLWKN erfasste die Vorkommen der an Tot- und Altholz gebundenen Käferarten im NSG „Eichenhudewälder bei Lauenberg“ einschließlich einer Bewertung der beiden Anhangarten der FFH-Richtlinie:

*„Die Untersuchungszeiten umfassten sowohl die Mittags- als auch die Nachmittagsstunden sowie die Dämmerungs- und Nachtzeit....Es wurden manuelle/optische Methoden in Kombination mit Ködern und Ableuchten angewandt. Auf eine Nachsuche in potenziellen Larvalhabitaten wurde aus Naturschutzgründen verzichtet....*

*Die Bewertung erfolgte nach Vorgabe des Auftraggebers entsprechend den `Vorläufigen „Allgemeinen Hinweisen zur Bewertung von Lebensstätten von Tierarten im Rahmen des FFH-Monitorings“ für Niedersachsen`....*

*Habitatqualität I (2003 bis 2010) charakterisiert die aktuelle Habitatqualität sowie die derzeit absehbare Entwicklung. Habitatqualität II (2060) charakterisiert die Habitatqualität gemäß den absehbaren Baum-Bestandsentwicklungen unter Berücksichtigung angenommener forstwirtschaftlicher bzw. naturschützerischer Maßnahmen.....*

*Die Populationen werden auf Grundlage der im Jahr 2003 festgestellten Adultpopulationsbestände unter Berücksichtigung vorhandener Altdaten bewertet...*

*Die Population des Eremit wird bereits ab einem nachgewiesenen Individuum als „gut“ charakterisiert....*

*Ausprägung „B“ „mittel“ wird charakterisiert durch das Vorhandensein von min. zwei Hirschkäfer-Individuen in Gebieten mit Nachweisen aus den Vorjahren. Drei bis neun Hirschkäfer werden auch in Gebieten ohne Nachweise aus den Vorjahren als „mittel“ eingestuft.....*

*Die Beeinträchtigungen ergeben sich theoretisch aus der Habitatqualität I und der dorthin führenden abgelaufenen Entwicklung, sie spiegeln sich zumeist im Zustand der Population wieder.....Der Erhaltungszustand ergibt sich aus einer aggregierten Bewertung der oben dargestellten Kriterien.“*

**\*Eremit (Osmoderma eremita):**

In den „Vollzugshinweise(n) zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen“ werden die „Wälder im Solling bei Lauenberg“ in die Gruppe der FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Eremitkäfer eingeordnet.

*„Infolge der vergleichsweise breiten ökologischen Amplitude ergibt sich keine unmittelbar aufdrängende, klare geografische Zuordnung. ... Vermutlich ist nur ein geringer Teil des aktuell besiedelten Gebietes bekannt (hohe Dunkelziffer).“ (NLWKN 2009 c).*

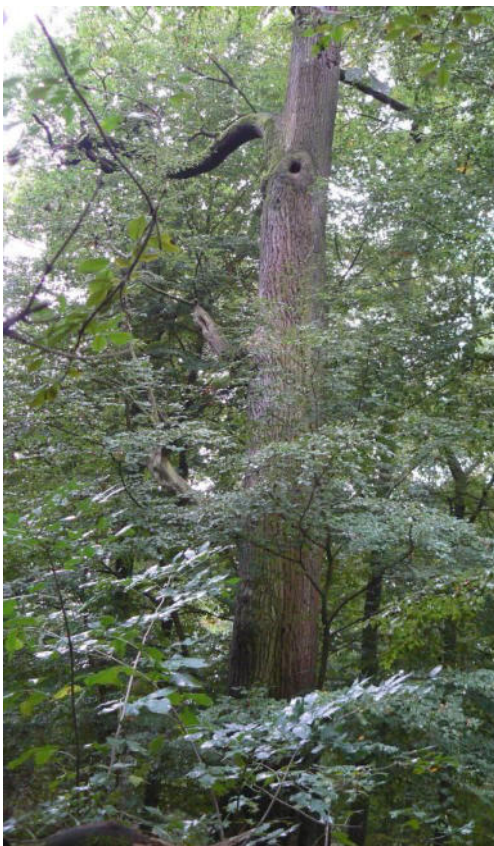
LASCNY, der 6 Eremitkäfer-Imagines auf etwa 32 Hektar in den Abt. XXX und XXX erfasste, kommt zu folgender Bewertung:

Habitatqualität I (2003-2010) B  
Zustand der Population A

Habitatqualität II (2060-2100) B  
Beeinträchtigung B

**Erhaltungszustand B**

MENKE (2007) berichtet von einem Eremit-Nachweis an einer alten Eiche mit Großhöhle in Abteilung XXX sowie von Kotpillen an einer umgestürzten Eiche. Die bei der WBK im Jahr 2011 festgestellten Besiedlungsspuren am Burghals (Frischer Totfund, Larvenkot) wurden vermutlich an denselben Bäumen gefunden.



Im Verlauf der Biotopkartierung 2011 konnten an 20 XXX des NSG Besiedlungsspuren des Eremitkäfer gefunden werden. 3 Nachweise erfolgten außerhalb:

Besiedlungsmerkmal	Abteilung	Habitatbäume
Larvenkot	1163	17
Larvenkot	1179	2
Larvenkot + Fragmente	1163	3
Totfund	1179	1
Insgesamt HB		23

Bei etwa der Hälfte der Bäume mit Mulmkörpern (12 Stück lebend oder jüngst abgestorben) könnte eine aktuelle Besiedlung vorliegen, während die weitere Besiedlung an 11 Bäumen (seit längerer Zeit abgestorben) fraglich erschien.

**Abbildung 6: Eremitbaum am XXX**

Hinter der Baumhöhlenöffnung in einigen Metern Höhe liegt vermutlich ein mit Eremitkäfern besiedelter Mulmkörper (Totfund Eremit am Stammfuß).

Im Rahmen der Biotopkartierung waren weitergehende Untersuchungen und Dokumentationen, wie sie für ein(e) Neubewertung/Monitoring der Erhaltungszustände notwendig gewesen wären, nicht möglich.

Ausgehend von den Habitatansprüchen des Eremitkäfers und der aktuellen Strukturuntersuchungen im Bereich des Hutewaldes (GÜNTZLER UND HONDONG 2007, LÜBBERS 2009) stellt sich die Frage des Habitatkontinuums für die Art.

Im FFH-Gebiet wurden Besiedlungsspuren ausschließlich an den Uralteichen mit Hutehabitus festgestellt, ein Befund, der nach Beobachtungen des Autors auch in anderen Gebieten zutrifft: Stadtwald Wolfsburg, Urwald Baumweg, Pretzter Landwehr, Colbitz-Letzlinger Heide. Werden andere Baumarten, teils jüngerer Alters besiedelt, z.B. im Hallerbruch, haben diese einen solitärartigen Wuchs.

Da die Eremitkäferlarve auf langjährige, in Grobhöhlen lebender Bäume angesammelte Mulmkörper angewiesen ist, müssen die Habitatbäume trotz ausgedehnter Stammfäule physikalisch stabil bleiben, da Stammbruch oder Windwurf von *Osmoderma* kaum toleriert wird. Huteeichen erfüllen diese Bedingungen wegen der erreichbaren Baumalter, des abholzigen, tiefkronigen Wuchses und der häufigen Kernfäule in besonderem Maß. In welchem Maß langschaftige, im Bestandesschluss aufgewachsene Eichen günstige Habitatstrukturen für den Eremitkäfer entwickeln können, ist fraglich.

Im Jahr 1908 wurde der Lauenberger Huteeichenbestand auf etwa 100 Exemplare geschätzt. (PETER 1910). GÜNTZLER und HONDONG fanden 81 Huteeichen im Jahr 2007, davon 75 innerhalb des NSG. Der Durchmesser betrug etwa 90 cm, die mittlere Baumhöhe etwa 22 m, der Quotient aus Baumhöhe und Durchmesser ist mit 24,4 sehr gering. Das Verhältnis von lebenden zu abgestorbenen Eichen liegt bei 55 zu 45 %, bei einem Drittel der lebenden Bäume ist nur noch ein Viertel grüner Kronenmantel vorhanden.

LÜBBERS (2009) ermittelte bei 84 Bäumen ein Verhältnis von lebenden zu abgestorbenen Eichen von 58 zu 42 %, 2/5 der lebenden Bäume wurden als wenig vital eingestuft. Geht man davon aus, dass fast die Hälfte der Uralteichen in den letzten 100 Jahren abstarben und mindestens ein Drittel der noch lebenden Bäume wenig vital ist, kommt man zu einer negativen Prognose der Habitatentwicklung.

### **Hirschkäfer (*Lucanus cervus*):**

In den „Vollzugshinweise(n) zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen“ werden die „Wälder im Solling bei Lauenberg“ in die Gruppe der FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Hirschkäfer eingeordnet.

*„Schwerpunkte der Verbreitung liegen in Westniedersachsen in den Landkreisen Grafschaft Bentheim, im Süden des Landkreises Emsland, in den Landkreisen Osnabrück und Vechta,...und im Süden in den tieferen Mittelgebirgslagen entlang der Weser.“* (NLWKN 2009b)

LASCNY, der 27 Hirschkäfer-Imagines auf etwa 32 Hektar in den Abt. 1163 und 1180 erfasste, kommt zu folgender Bewertung:

Habitatqualität I (2003-2010) B  
Zustand der Poulation A

Habitatqualität II (2060-2100) B  
Beeinträchtigung B

**Erhaltungszustand B**

Nach TOCHTERMANN (1992) "*benötigt der Hirschkäfer zur Arterhaltung mindestens 5 ha Alteichenbestand (150-250-jährige Eichen) oder Einzelbäume im Abstand von 50-100 m auf einer hundertfach größeren Fläche; mehrere naturfaule Stöcke/Bäume mit Stockdurchmessern über 40 cm zur Eiablage und Entwicklung für mehrere Käfergenerationen; mehrere Bäume mit natürlichem und anhaltendem Saftfluss; pro Eigelege 2-3 Bäume im Umkreis von maximal 2 km.*" (BRECHTEL/KOSTENBADER 2002)

Der Hirschkäfer wurde in allen drei Gebietsteilen nachgewiesen. Optimale Hirschkäferlebensräume befinden sich im Bereich des Hutewald-Naturschutzgebietes (Abt. XXX) sowie der benachbarten Eichenbestände (z.B. Abt. XXX), wo die o.g. Artansprüche mit lichten Strukturen, zahlreichen Habitat- und Toteichen erfüllt werden. Die Flächen wurden entsprechend beplant (s. Kap. 5).

### **Wildkatze (*Felis sylvestris*) und Luchs (*Lynx lynx*)**

Nach dem Tierarten-Erfassungsprogramm des NLWKNs ist die Wildkatze im gesamten Solling verbreitet, der Luchs kommt im Solling regelmäßig vor. Die Wildkatze wurde im Gebiet mehrfach gesichtet; 2012 gelang es dem Revierleiter Herrn Speitling den Luchs zu beobachten. Die in der Gebietsmitte liegenden, offensichtlich extensiv bewirtschaftete Freifläche (außerhalb Eigentum Landesforsten) bietet Sonnungsplätze und Jagdmöglichkeiten für die Wildkatze. Versteckmöglichkeiten bestehen für die Art z.B. in den bodennahen Großhöhlen der Uralteichen.

### **3.3.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie (hier außerhalb Schutzgebiet)**

Die von HONDONG (2009) geführten Nachweise der Arten (hier außerhalb von Vogelschutzgebieten) aus den Jahren 2001-2008 sind in dem Artlayer enthalten. Nach den Untersuchungen von Hondong zur Spechtfauna im Solling weist das FFH-Gebiet 399 "*die mit Abstand höchste Anzahl registrierter Spechtindividuen je km Transektlänge*" auf. Eine wissenschaftliche Untersuchungen zur Habitatnutzung der Spechtfauna im NSG Lauenberg wurde von F. GÜNTZLER (2007) durchgeführt.

Während der Außenaufnahmen der WBK wurden von Buchen bestimmten Waldbeständen über 110 Höhlenbäume gezählt, die einen Teil der tatsächlich vorhandenen Höhlen (teils durch Unterstand verdeckt oder hochangelegt). Im NSG-Hutewald kann bei jeder der 81-84 Uralteichen (ca. 45-49 lebend/35-36 abgestorben) von einer oder mehreren Baumhöhen ausgegangen werden. Die Kombination aus Lichten (Hute)-Eichenwälder und Buchenlebensräumen mit Uralteichen und Buchen-Überhältern in unterschiedlicher Strukturierung bietet in allen drei Teilgebieten Habitatstrukturen für die einheimischen Spechtarten.

Die noch ungünstige Totholz- und Habitatbaumausstattung der Buchenlebensräume (s. EHZ LRT 9110 und 9130) soll mit der Umsetzung der vorliegenden Maßnahmenplanung verbessert werden (s. Kap. 5).

**Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)** - mehrere Nachweise 2002, 2005-2008, XXX

Der Mittelspecht ist an alte Eichenwälder, Auewälder oder sonstige strukturreiche Laubbaumbestände, auch uralte Buchenwälder gebunden. Wichtige Habitatrequisiten für den mit schwacher Schnabelkraft ausgestatteten Vogel sind Faulstellen an Stämmen oder Ästen, in denen Bruthöhlen angelegt werden und rissige Borke, die nach Insekten abgesucht wird.

**Kleinspecht (*Dryobates minor*)** -1 Nachweis 2005, Abt. XXX

Der Kleinspecht besiedelt lichte Laubmischbestände, gerne mit alten Bäumen und Anteilen von Weichlaubbaumarten. Grobborkige Eichen, Altbäume mit Faulstellen und totholzreichen Kronen kommen dem „Stocherspecht“ entgegen.

**Grauspecht (*Picus canus*)** - 2 Nachweise 2008, Abt. 1164, XXX

Grauspechte besiedeln lichte, strukturreiche Laub- und Mischwälder, vor allem im Berg- und Hügelland. Als Nahrung dienen Ameisen sowie Insekten und deren Entwicklungsstadien, die im Boden oder im bodennahen Morschholz leben. Die Bestände der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Art sind laut Krüger und Oltmanns (2007) sehr stark (seit 1980 um mehr als 50%) zurückgegangen.

**Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)** - 1 Nachweis 2005, 3 Nachweise 2008, Abt. XXX

*„Aktuelle Schwerpunktorkommen liegen im Harz, Ostbraunschweigischen Flach- und Hügelland, der oberen Allerniederung, im Schaumburger Wald, Drömling, Weser-und Leinebergland, Solling sowie der Lüneburger Heide mit Wendland.“* (NLWKN 2010b)

Laut den „Vollzugshinweisen“ besiedelt die Art *„ (...) überwiegend geschlossene, großflächige Wälder. Optimal sind Wälder mit ausgedehnten Altholzbeständen oder gestufte alte Mischwälder auch mit hohem Nadelbaumanteil.“* (NLWKN 2010b). Die Nahrung besteht aus allen Entwicklungsstadien von Ameisen sowie holzbewohnenden Arthropoden.

Schwarzspechtpaare benötigen sehr große Reviere von ca. 250 bis zu 1.500 ha Waldfläche. Sie legen mehrere große Höhlen als Schlaf- und Brutplätze an, die wichtige Habitatfunktionen für "Nachmieter" wie z.B. Fledermausarten, Raufuß- und Sperlingskauz, Hohltaube und Bilche bieten.

### 3.3.3 Weitere gesetzlich geschützte und gefährdete Arten

Grundsätzlich werden neben den im Verlauf der Basiserfassung ermittelten Arten Artnachweise berücksichtigt, die nicht älter als 10 Jahre vor der Planerstellung sind, wobei die jeweils jüngste Beobachtung dokumentiert wird. Tierarten werden als Zufallsbeobachtungen berücksichtigt, sofern diese an den betreffenden Biotop (Brutplatz, Nahrungshabitat, Tagesquartiere) gebunden sind.

## Pflanzen und Pilze

Während der vorliegenden Biotopkartierung des Jahres 2011 wurden folgende Arten aufgenommen.

**Tabelle 4: Übersicht der gefährdeten Pflanzen-, Flechten- und Pilzarten: WBK 2011**  
RL = GARVE 2004, KOPERSKI 1999, WÖLDECKE 1995, HAUCK 1992

Rote Listen-Arten, Gesamtartenliste Pflanzen								FFH-399
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_B	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	Funde	Letzter Fund
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>								
559	<i>Malus sylvestris</i>	Wild - Apfel	3	3	*	*	2	05.10.2011
<b>Flechten</b>								
1183	<i>Graphis scripta</i>	Schriftflechte	3	3	/	*	15	08.10.2011
1362	<i>Pertusaria pertusa</i>	Porenflechten	3	3	/	*	1	05.10.2011
<b>Moose</b>								
4271	<i>Frullania dilatata</i>	Breites Sackmoos	*	V	3	*	2	05.10.2011
4318	<i>Hylocomium splendens</i>	Echtes Etagen-Hainmoos	*	*	V	§	7	09.10.2011
4397	<i>Metzgeria furcata</i>	Gabeliges Igelhaubenmoos	*	*	V	*	17	09.10.2011
4565	<i>Radula complanata</i>	Flachblätt. Kratzmoos	*	*	3	*	9	09.10.2011
<b>Pilze</b>								
2116	<i>Cantharellus cibarius</i>	Echter Pfifferling	/	/	3	§	5	05.10.2011
2288	<i>Craterellus cornucopioides</i>	Totentrompete	/	/	3	*	3	08.10.2011
2403	<i>Fistulina hepatica</i>	Leberreischling	3	3	/	*	6	10.10.2011
2456	<i>Grifola frondosa</i>	Klapperschwamm	3	3	3	*	2	09.10.2011
2885	<i>Phellinus robustus</i>	Eichen-Feuerschwamm	3	3	/	*	7	09.10.2011
3100	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>	Strubbelkopf-Röhrling	3	/	/	*	6	06.10.2011
3189	<i>Xylobolus frustulatus</i>	Mosaik-Schichtpilz	2	2	2	*	3	08.10.2011

Ein Teil der Pilzarten kann als Mykorrhizapilz in unterschiedlichen Laubwäldern, teils Nadelwäldern vorkommen. Klapperschwamm, Eichen-Feuerschwamm und Leberreischling, sind Holzfäuleerreger an Eiche und damit wichtige Strukturschaffer für eichenbesiedelnde Tierarten.



**Abbildung 7: Klapperschwamm (Grifola frondosa)**

Der Mosaik-Schichtpilz besiedelt das Kernholz alter Eichen, oft an Schnittstellen oder dem Regen abgewandten Seiten. Die seltene Art scheint an alte Eichenstandorte, insbesondere Hutewälder gebunden zu sein.

In der Naturschutzgebiets-Exklave (Abt. 1102 b) im Forstrevier Hilwartshausen wurden bei der Biotopkartierung (Stichtag 01.01.1997) zahlreiche seltene Flechten nachgewiesen.

Bei den Wildäpfeln handelt es sich um kleinwüchsige Exemplare, die an Hand der Blattbehaarung und Zweigdornen angesprochen wurden. Die Flechtenarten, das Sackmoos, das Igelhaubenmoos sowie das Kratzmoos siedeln epiphytisch auf der Rinde meist glattrindiger Baumarten.

**Gefährdete Tierarten** RL = HECKENROTH ET AL 1991, BfN1998

**Tabelle 5: Übersicht der gefährdeten Tierarten (Nachweise der letzten 10 Jahre)**  
 RL = HECKENROTH ET AL 1991, PODLOUCKY/FISCHER 1994, ALTMÜLLER ET AL 1983, JUNGBLUTH (1990), LOBENSTEIN (2004)

Rote Listen-Arten, Gesamtartenliste Tiere									FFH 399
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_B	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	FFH-RL	Funde	Letzter Fund
<b>Amphibien</b>									
13024	<i>Salamandra salamandra</i>	Feuersalamander	3	3	R	§	*,**	1	2011
<b>Käfer</b>									
8090	<i>Allecula morio</i>		#	#	3	*	*,**	1	2003
8127	<i>Anitys rubens</i>		#	#	2	*	*,**	1	2003
8361	<i>Corymbia scutellata</i>		#	#	3	*	*,**	1	2003
8573	<i>Eucnemis capucina</i>	Gem. Schienenkäfer	#	#	3	*	*,**	1	2003
8732	<i>Hylis olexai</i>		#	#	3	*	*,**	1	2008
8809	<i>Ischnodes sanguinicollis</i>		#	#	1	*	*,**	1	2003
8904	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	#	#	2	§	II,*,**	7	2011
8910	<i>Lymexylon navale</i>	Eichenwerftkäfer	#	#	3	*	*,**	1	2008
81075	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	#	#	2	*	II,IV,*,**	23	2011
81149	<i>Bolitophagus reticulatus</i>	Kerbhalsiger Baumschwamm-Schwarzk.	#	#	3	*	*,**	1	2003
81163	<i>Plagionotus detritus</i>	Hornissenbock	#	#	2	*	*,**	1	2003
81222	<i>Pseudocistela ceramboides</i>	Sägehörniger Pflanzenkäfer	#	#	2	*	*,**	1	2003
81351	<i>Sinodendron cylindricum</i>	Kopfhornschröter	#	#	3	*	*,**	2	2011
81417	<i>Tenebrio opacus</i>		#	#	2	*	*,**	1	2003
81556	<i>Ampedus erythrogonus</i>		#	#	3	*	*,**	1	2008
82400	<i>Meligethes obscurus</i>		#	#	3	*	*,**	1	2003
82410	<i>Mycetochara axillaris</i>		#	#	2	*	*,**	1	2003
82784	<i>Dermestoides sanguinicollis</i>	Rothals-Blütenwalzenkäfer	#	#	1	*	*,**	1	2003
82785	<i>Elater ferrugineus</i>	Feuerschmied	#	#	2	*	*,**	1	2003
82786	<i>Gnorimus variabilis</i>	Edelscharrkäfer	#	#	1	*	*,**	1	2003
82790	<i>Dirhagus lepidus</i>		#	#	3	*	*,**	1	2008
82827	<i>Isorhipis melasoides</i>		#	#	2	*	*,**	1	2008
<b>Säugetiere</b>									
16041	<i>Meles meles</i>	Dachs	R	R	#	§	*,**	1	2011
<b>Vögel</b>									
21171	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	*	*	V	§§	I,*,**	11	2011
21172	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	3	3	#	§	*,**	2	2011
21175	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	#	§§	I,*,**	5	2011
21391	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	1	1	V	§§	I,*,**	2	2008

Nachweise 2011: FWÖN, WBK Spechte 2002 bis 2008: Hondong Käfer 2003, 2008: Laczny, NLWKN

Ein Feuersalamander wurde am nordöstlichen Hang an der Dieße beobachtet. Drei Dachsbauten liegen im Südteil des Großen Ohrenberg.

Bemerkenswert ist der Nachweis mehrerer xylobionter Käferarten der Rote Liste 1 und 2 im Bereich der strukturreichen Huteichen in Abt. XXX (LACZNY 2003). Die Käferarten entwickeln sich in unterschiedlichen Lebensräumen in Alt- oder Totholz. Dies können Mulmkörper, morsches Stammholz, morsche Laubbaumstubben, Baumschwämme, besonnte Rindenpartien absterbender Eichen sein. Die Erhaltung und die Nachhaltigkeit dieser Strukturen ist somit nicht nur für den Eremiten von Bedeutung ist, sondern für diese ganze Lebensgemeinschaft bedrohter xylobionter Arten.

Großvogelhorste sind dem Forstamt in den Abt. XXX (4 Greifvogelhorste) und XXX (2 Großhorste), jeweils im westlichen Bereich, bekannt. Bemerkenswert waren auch mehrere rufende Dohlen in der Abt. XXX, was auf eine baumbrütende Kolonie in der Nähe deuten kann.

### 3.4 Maßgebliche Bestandteile des Bearbeitungsgebiets

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 wiedergegeben.

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 wertbestimmenden Lebensraumtypen und nur in allgemeiner Form für die Anh. II-Arten.

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

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

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

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

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



Beispiele sind:

- Eine einzigartige Gruppe > 300jähriger Huteeichen, die erheblich älter sind als die übrigen Eichen im Gebiet und somit auf längere Sicht die einzigen potenziellen Habitats 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 Habitats von Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen und geringer Mobilität fallen grundsätzlich unter die Fallgruppe 3 (z.B. Frauenschuh-Standorte, Eremit-Bäume).

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

**Maßgebliche Gebietsbestandteile im FFH-Gebiet NI-Nr. 399** sind zunächst einmal die Populationen und Habitats der Anhangarten Eremit, Hirschkäfer sowie Große Mausohrfledermaus, die Hainsimsen-Buchenwälder und die verbliebenen Uralteichen aus ehemaliger Hutennutzung.

Der **\*Eremit** benötigt zur Larvenentwicklung ausreichend Holzmulm von guter, an Pflanzerde erinnernder Konsistenz. Große, über Jahrzehnte bestehende Populationen bauen sich in kernfaulen starken Uralteichen, vornehmlich mit Hutehabitus auf. Von besonderer Bedeutung für *Osmoderma eremita* sind die Eichenbestände in den Abt. XXX

Für den **Hirschkäfer** ist geeignetes Brutsubstrat, das sind vornehmlich abgestorbene Wurzelkörper oder Stubben von alten Eichen sowie Saftflusseichen, in lichter, wärmebegünstigter Lage maßgeblich. *Lucanus cervus* wurde in allen Gebietsteilen nachgewiesen.

Für die **Große Mausohr-Fledermaus** sind Buchenpartien mit Hallencharakter als Jagdlebensraum maßgeblich, - die im FFH-Gebiet NI-Nr. 399 am Birkenberg (Abt. XXX) vorkommen. Neben dem grundsätzlichen Erhalt von Altholz in günstiger Verteilung ist das gezielte Belassen geschlossener Altbuche ohne Verjüngungshiebe oder stärkere Durchforstung bis hin zu Hiebsruhebeständen angezeigt.

Bezogen auf die **Buchenlebensräume** sind die Altbestandspartien ein maßgeblicher Gebietsbestandteil, - ein Altholzanteil wird auf mind. 20 % der kartierten LRT-Fläche belassen. Da das Schutzgebiet vorrangig im Hinblick auf die alten Eichenbestände abgegrenzt wurde, ist eine günstige Verteilung von Buchen-Althölzern nicht überall mit dem großflächigen Eichenerhalt zu vereinbaren. So sind hier Schwerpunktorkommen zu betrachten (Birkenberg, Abt. 1114/15).

Weiter haben die Habitatbaumflächen eine besondere Bedeutung innerhalb der Buchen-Lebensräume, - mind. 5 % der kartierten LRT-Fläche werden dauerhaft aus der Nutzung genommen. Bei ihrer Abgrenzung wurde auf alte, möglichst geschlossene und habitatreiche Bestandepartien geachtet. Mittel- und langfristig werden hier die Habitatstrukturen weiter zunehmen, bis mit dem Eintritt in die Zerfallsphase Habitatqualitäten erreicht werden, die im bewirtschafteten Wald üblicherweise nicht auftreten.

Vor allem am Birkenberg kommen größere Buchenpartien vor, allerdings vielfach in Schirmstellung oder als Jungbestand. In den Beständen ist die Erhaltung aller Höhlenbäume, knorrigen Randbäume und Uralteichen sowie in begrenztem Umfang auch von Alt- und Totholzüberhalt von Bedeutung.

Da die Eichenbestände und habitatreichen Einzelindividuen eine besondere Bedeutung für die wertbestimmenden Käferarten sowie weitere besondere Artengruppen haben, ist die Entwicklung und Erhaltung der **Eichenwälder und Uralteichen** im Schutzgebiet wichtig. Von besonderer Bedeutung sind die Naturschutzgebietsflächen (Abt. 1163, 1180, 1102 b-nur NSG) Die notwendige Habitatkontinuität soll durch das Habitatbaumkonzept, das Waldschutzgebietskonzept (s. Kap. 5.2.1) und den Maßnahmen zum Waldumbau (s. Kap. 5.2.7) gewährleistet werden.

## 4 Entwicklungsanalyse

### 4.1 Ergebnisse

Da die Waldbiotopkartierung aus dem Jahr 2002 (FE Stichtag 01.01.2001) der Meldung des FFH-Gebietes "Wälder im Solling bei Lauenberg" im Jahr 2005 voran ging, konnten auf das FFH-Gebiet bezogene Inhalte nicht vorgegeben werden. Erst mit der vorliegenden Basiserfassung, Bewirtschaftungsplanung und Vergleichsaufnahmen (Eremit, Hirschkäfer) können zukünftig die Entwicklungen der Erhaltungszustände von Lebensraumtypen und Arten eingeschätzt sowie die Umsetzung der Planvorgaben überprüft werden.

Allgemein führte die Entwicklung im Schutzgebiet in den letzten 10 Jahren zu moderaten Veränderungen in der Waldstruktur:

Bei den Alteichen-Durchforstungsbeständen haben sich die vertikalen Bestandesstrukturen vermutlich verstärkt. In den lichten Eichenbeständen mit Zielstärkennutzung ist unregelmäßig Verjüngung angekommen bzw. hoch gewachsen, allerdings mit geringem Eichenanteil. Der bereits kleine Anteil von Nadelbaumarten hat weiter abgenommen, teils durch geplante Einschläge, teils durch zufällige Nutzungen.

Zu den **Naturschutzgebietsflächen "Eichenhudewälder bei Lauenberg"** können folgende konkrete Aussagen getroffen werden:

Die Anzahl der lebenden und vitalen Uralteichen hat sich in den letzten 100 Jahren halbiert (siehe Kap. 3.3.1). In den vorherigen zwei Jahrzehnten wurde Nadelholz aus den alten Hudewaldbereichen entnommen, die Rotbuche wurde zurückgenommen, die Uralteichen behutsam gefördert und Traubeneichenheister gepflanzt. In den jungen Eichenbeständen fanden die Durchforstungen mit dem Ziel einer guten Kronenausbildung bei der Eiche statt.

Die Planungen der vorherigen Waldbiotopkartierungen (WBK) wurden wie folgt umgesetzt:

Planungen WBK 1993/2002	Umsetzung
Abt 1163 c (KW)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Huteichen vorsichtig/schrittweise freistellen, zwischenständige Eichen/Buchen freistellen, Unterstand Nachwuchs Ei/Bu weitgehend entnehmen, Eichenheister einbringen, Naturverjüngung Eiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altdurchforstungen und Sammelhiebe mit moderaten Hiebssmassen, vorrangig zu Lasten der Buche, Uralteichen stehen frei, im Zwischenstand ist noch Potenzial für Förderung, Eichenheister wurden gepflanzt, wechselnder Anwuchererfolg</li> </ul>
Abt 1163 b (KW), 1180 b (LW)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entnahme bedrängender Rotbuche, Eichenheister in Lücken einbringen, Lärchen am Triftweg und durchschnittliche Rosskastanien entnehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Altdurchforstungen, etwas Sammelhieb mit moderaten Hiebssätzen vorrangig zu Lasten der Buche, Baggerpflanzung von 200 Traubeneichen</li> </ul>
Abt 1180 a (LW)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zurücknahme der Fichte, herauspflegen „weiträumiger“ Laubbaum-Einzelexemplare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der geschossene Fichtenbestand mit Lücken wurde jungdurchforstet mit 29 fm/ha</li> </ul>
Abt 1102 (LW, nur NSG)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entnahme bedrängender, weiterhin sonstiger Rotbuche (Hainbuche) Pflanzung von Eichenheistern, Naturverjüngung Eiche, Entnahme von Rosskastanie am Weg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedrängende Buche wurde 2000 entnommen, 10 bzw. 40 Eichen-Großpflanzen wurden 1997 bzw. 2001 gepflanzt, eine Rosskastanie 2000 entfernt</li> </ul>

## 4.2 Belastungen, Konflikte

Grundsätzlich stellt die **Erhaltung und Entwicklung von lichten Eichen(hute)wäldern im Buchenoptimum** eine beachtliche Herausforderung dar. Zur Erhaltung der gewünschten Strukturen wird die konkurrenzstarke Schattbaumart Buche dauerhaft und langfristig daran gehindert werden müssen, in den Eichenbeständen aufzuwachsen.

Weiter sind seit dem Beginn der Waldzustandserhebung im Jahr 1984 die Eichenkronen lichter geworden, so dass die Eiche im Jahr 2013 mit einer mittleren Kronenverlichtung von 32% einen negativen Spitzenwert in Niedersachsens Wäldern erreicht.

*"Eine Phase mit erhöhten Anteilen starker Schäden an den älteren Eichen ist im Zeitraum 1996 bis 1999 in Verbindung mit intensivem Insektenfraß (1996/1997) zu beobachten. 2013 sind die starken Schäden wieder rückläufig (3%). ... Die Absterberate der Eiche liegt im Mittel der Jahre 1984-2013 bei 0,2%. Überdurchschnittliche Absterberaten wurden jeweils im Anschluss an starken Insektenfraß ermittelt, am höchsten war die Absterberate 1998 (0,9%). Im Jahr 2013 beträgt die Absterberate 0,5%." (Waldzustandsbericht; ML 2013).*

### **Nutzung und Verjüngung der Eichen im Lichten Wirtschaftswald**

Die nachhaltige Nutzung zielstarker Eichen im Lichten Wirtschaftswald wird von den Landesforsten weiterhin angestrebt. Allerdings ergibt sich aus Nutzungen stets die Verpflichtung zur Verjüngung, die im LW-Eichentyp mit Traubeneiche erfolgt. Die Verjüngung der Eiche stellt eine waldbauliche Herausforderung dar und erfordert einen höheren Aufwand als beispielsweise die Übernahme angekommener Buchen. Der höhere Verbissdruck, die geringe Konkurrenzkraft gegenüber Buchen und Hainbuchen, die schwierigere natürliche Verjüngung, Konkurrenzsituationen zu Adlerfarn und Brombeere erschweren bisherige Verjüngungsversuche, insbesondere bei den erwünscht kleinen Verjüngungsflächen

Für den **Hirschkäfer** wird vermutlich mittel- und langfristig viel Brutsubstrat zur Verfügung stehen, da Wurzelstöcke abgestorbener oder Stubben genutzter Eichen beständig auf der Fläche anfallen. Die Käferlarven können auch geringer dimensionierte Hölzer mit Erdkontakt (Zaunpfähle!) als Brutsubstrat nutzen. Allerdings werden die Entwicklungsbedingungen der wärmebedürftigen Art bei zunehmendem Anteil von Schattbaumarten in allen Bestandesschichten ungünstiger. Die in der Eichenwirtschaft erwünschte „dienende Funktion“ unterständiger Schattbaumarten widerspricht dem für die Hirschkäfer optimalen „lichtdurchfluteten“ Beständen. Hohe Schwarzwildbestände können zu unerwünschter Prädation, erkennbar an vielen frei gewählten Wurzelstöcken, führen. Weiterhin gilt die Entnahme von Bäumen mit Saftfluss als ungünstig.

Die im Schutzgebiet zu beobachtende Präferenz des **Eremitkäfers** für lebende Uralteichen, die in den letzten 100 Jahren etwa um die Hälfte abnahmen (siehe Kap. 3.3.1), führen zu einer ungünstigen Prognose der Bruthabitate. Die Käferart scheint kaum in der Lage zu sein, Brutmöglichkeiten in den forstlich bewirtschafteten Alteichenbeständen zu finden.

Die Besiedlung geeigneter Bäume, die in einiger Entfernung zum Herkunftsbaum stehen (Uralteichen Abt 1102), ist wenig wahrscheinlich. Die Wiederherstellbarkeit von „Eremiteichen“ ist in üblichen Planungszeiträumen nicht möglich.

### 4.3 Fazit

Im FFH-Gebiet „Eichenwälder bei Lauenberg“ überwiegen alte Eichenbestände, die mehr oder weniger von unter- bzw. zwischenständigen Buchen oder Hainbuchen strukturiert werden. Reliktische Uralteichen finden sich auf einer etwa 17 Hektar großen Naturschutzgebietsfläche, mit typischen knorrigen, abholzigen und tiefkronigen Baumindividuen die Großhöhlen und Mulmkörper enthalten. Die unregelmäßig verteilten Hainsimsen-Buchenwälder mit einem Schwerpunkt am Birkenberg weisen wegen ihrer ungünstigen Altholzstruktur einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand auf.

Das Gebiet enthält bedeutende Populationen des Eremit- und Hirschkäfers und einen hervorragenden Bestand mehrerer teils stark gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Totholzkäferarten. Zahlreiche Spechte unterschiedlicher Arten nutzen die Waldlebensräume. Das Große Mausohr findet Jagdlebensräume in den Hainsimsen-Buchenwäldern.

Zu der Eichen-Habitatkontinuität wird gemäß der Bewirtschaftung der vergangenen 20 Jahre und der vorliegenden Planung (Kap. 5) mit der längst möglichen Erhaltung der Uralteichen, der Bewirtschaftung der Eichenbestände als Lichter Wirtschaftswald sowie der Entwicklung und Förderung von Hudeeichenindividuen beigetragen. Die Prognose für die Buchenlebensräume wird, i.W. aufgrund der geplanten Weiterbehandlung der Flächen mit einer Zunahme der Habitatstrukturen, als gut eingestuft.

Während für den Hirschkäfer, die Spechtarten und das Große Mausohr mit relativ konstanten Lebensraumverhältnissen gerechnet werden kann, muss beim Eremitkäfer mittelfristig von Bruthabitatverlusten durch das fortschreitende Absterben der Uralteichen ausgegangen werden. Die Entwicklung nachwachsender "Eremiteichen" im Umfeld der vorhandenen Metapopulation ist eine spezielle Artenschutzmaßnahme, die deutlich von der Behandlung der Eiche im Lichten Wirtschaftswald oder der weitgehend natürlichen Entwicklung in Habitatbaumflächen abweicht.

## 5 Planung

Die Planung erfolgt nach Maßgabe der Erlasse: Schutz, Pflege und Entwicklung von NATURA 2000-Gebieten im Landeswald (ML u. MU 2013), Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (ML 2013) sowie Unterschutzstellung von NATURA 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnungen (MU u. ML 2013).

### 5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

#### 5.1.1 Erhaltungsziele NATURA 2000

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

Übergreifend dient die Erhaltung und Entwicklung von **Bodensauren Eichenwäldern** mit hohen Altbestandsanteilen, lichten Bestandesstrukturen, hohen Tot- und Habitatbaumanteilen sowie vertikalen Bestandesstrukturen den im Standarddatenbogen angeführten Anhangarten sowie den nachgewiesenen Spechtarten. Obwohl diese Bestände keinem Lebensraumtyp des Anhang I der FFH-Richtlinie zugeordnet werden können, sind sie als Lebensraum/Teillebensraum für die relevanten Arten von herausragender Bedeutung. Die Habitatkontinuität der Eiche kann nur gewahrt werden, wenn Eichenverjüngung und jüngere Waldentwicklungsphasen etabliert bzw. gesichert werden können.

Das Gebiet soll weiterhin von ausgedehnten Eichenmischwäldern mit begrenztem Anteil Buche, Birke, stellenweise auch Hainbuche sowie Eberesche, Faulbaum, Hasel und anderen Straucharten geprägt sein. In die Eichen-Altholzbestände sollen möglichst kleinflächig jüngere Waldentwicklungsphasen eingemischt sein. Bei den Habitat- und Totbaumanteilen sollen zumindest Anteile erreicht werden, die in den Eichen-LRT für eine „gute Ausprägung“ stehen (3 bzw. 1 Exemplar(e) pro ha). Eingemischte Buchen/Hainbuchen mit Habitatfunktion werden erhalten.

Die alten Eichen sollen grundsätzlich vor bedrängenden Schattbaumarten aus dem Nachwuchs frei gehalten werden. Ein Teil dieser Bestände, insbesondere in südlicher und westlicher Exposition soll mittels reduzierter Schattbaumarten ein licht-warmes Bestandesinnenklima entwickeln. Eichenverjüngung müsste auf größerer Fläche etabliert werden, insbesondere in aufgelichteten Alteichen mit Buchen-Vorverjüngung. Bis ein ausgeglichenes Alterklassenverhältnis entwickelt ist, wird die Altholznutzung gestreckt.

Der **Kulturwirtschaftswald** soll als lichter Eichenwald aus unregelmäßig verteilten knorrig-abholzigen Uralteichen, mit Alteichen in den Zwischenräumen aufgebaut sein. In Bestandeslücken soll tief bekronter Eichennachwuchs in Lichtwuchsstellung etabliert werden. Möglichst hohe Anteile von Höhlenbäumen und sonstigen Biotopbäumen, z.B. Eichen mit Feuerschwammkonsolen, Blitzrinnen und Faulspalten sind enthalten. Bei stehendem und liegendem Totholz werden einige Stämme pro Hektar angestrebt.

Unter-/Zwischenstand aus Buche oder Hainbuche erreicht nur geringe Flächenanteile, Weißdorn, Faulbaum, Stechpalme und andere Straucharten werden geduldet. Die Waldaußenränder sollen weiterhin vielfältig sein, durch Eichen und Buchen mit Randhabitus, eingemischte Vogelkirschen sowie Feldahorne und Weißdorn-/Schlehenmäntel.

Ein Verbundsystem starker Habitatcheiken, einschließlich wertvoller Flächen außerhalb, (Abt. 1102 d) sollte aufgebaut werden.

Bei Maschineneinsatz gelten grundsätzlich die Vorgaben des Bodenschutzmerkblattes (Niedersächsische Landesforsten 2013).

### 5.1.1.1 Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen

#### Hainsimsen-Buchenwald

- Die Hainsimsen-Buchenwälder sollen einen zumindest „GUTEN ERHALTUNGSZUSTAND“ erreichen. Es werden Bestandesstrukturen mit verschiedenen Waldentwicklungsphasen im vertikalen Bestandaufbau oder im kleinräumigen Mosaik entwickelt. Die Mindestzahlen guter Habitatstrukturen in der Bewertungsmatrix: drei lebende Habitatbäume und ein Stamm starkes Totholz soll erreicht bzw. überschritten werden.
- Habitatbaumflächen sichern an mehreren Stellen an Altholz gebundenen Habitatstrukturen sowie ungelentete Verjüngungs- und Zerfallsprozesse.
- Auf den Verjüngungsflächen der Buche (Birkenberg und Abt 1123) soll ein ausreichender Alt- und Totholzanteil erhalten werden, insbesondere stabile Altholzhorste und –gruppen.
- Ein Anteil von etwa 20 % starker Kronenteile soll nach Holzerntemaßnahmen in Altbeständen verbleiben.

### 5.1.1.2 Erhaltungsziele der wertbestimmenden Anhang-II/IV-Arten der FFH-Richtlinie

#### EU-Code 1324: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

##### Abbildung 7: Großes Mausohr im Winterquartier

- Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Mausohr-Lebensräume, insbesondere geeigneter Jagdgebiete in an Unterwuchs armen Buchenbeständen (u.a. Hallenwälder).
- Erhaltung und Weiterentwicklung eines Netzes von Männchen-Sommerquartieren inform von Höhlen-, Alt- und Totholzbäumen.



**EU-Code, 1084 : Eremit (*Osmoderma eremita*)\***

- Für den Eremitkäfer sollen alle verbliebenen Uralteichen erhalten werden, einschließlich der Einzelexemplare außerhalb des NSG. Weitere potenzielle Habitatbäume, insbesondere stark dimensionierte Eichen/Buchen mit Großhöhlen und/oder Mulmkörpern sollen in den sonstigen Altbeständen oder an den Bestandesrändern eingestreut bleiben. Im Hutewald sollen einzeln stehende tiefkronige Eichen unterschiedlicher Entwicklungsphase nachwachsen.
- Der Kulturwirtschaftswald soll nachhaltig typische Strukturen nach historischem Vorbild entwickeln, so dass stets geeignete Alteichen mit Hutehabitus die abgängigen Exemplare ersetzen können.

**EU-Code, 1083 : Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

- Für den Hirschkäfer, der sommerwarme Bestände als Bruthabitat benötigt, sollen lichte Totbaumhaltige Eichen-Altbestände, in denen Schattbaumunterstand fehlt, ein hohes Angebot günstiger Bruthabitate bereitstellen.
- Die Eichenfläche soll möglichst gehalten werden, mögliche Flächenverluste können durch Umwandlung eines Teils der Fichtenbestände in lichten Eichenwald ausgeglichen werden.
- Saftfluss-Bäume werden möglichst erhalten

**5.1.1.2. Erhaltungsziele für Arten der Vogelschutzrichtlinie  
(hier außerhalb Schutzgebiet)**

Grundsätzliches Ziel ist die Erhaltung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume sowie die Aufrechterhaltung/Wiederherstellung sich selbst tragender Populationen.

Obwohl das FFH-Gebiet nicht Teil eines Vogelschutzgebietes ist, kann eine Schutzverpflichtung aus der Vogelschutzrichtlinie (Art.3 Abs.2, b) abgeleitet werden, nämlich der: „Pflege und ökologisch richtigen Gestaltung der Lebensräume in und außerhalb von Schutzgebieten“.

**Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)**

Die Ziele für die Bodensauren Eichenwälder (Kap 5.1.1) decken sich weitgehend mit denen der Mittelspecht-Lebensräume. Hervorzuheben ist die Erhaltung der Habitatkontinuität mit hohen Alt-, Habitat- und Totbaumanteilen und kleinräumlichen Wechsellagen von Waldentwicklungsphasen, besonders der Vermeidung großer Verjüngungsblöcke.

**Grauspecht (*Picus canus*)**

Neben den vorgenannten Zielen, insbesondere der Erhaltung und Entwicklung strukturreicher alter Laubmischwälder, sind für den Grauspecht ausreichend Blößen, Lichtungen, Innensäume und extensiv genutzte kleine Freiflächen im und am Wald bedeutend.



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

Bedeutend ist die Sicherung der Altholz- und Habitatbaumanteile entsprechend 5.1.1.

Vor dem Hintergrund einer grundsätzlichen Ablösung von Nadelbaumbeständen durch Eiche (Buche) sollen für den Schwarzspecht Altlichten in geringem Umfang als Nahrungsgrundlage (holzbesiedelnde Ameisen) erhalten werden.

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

##### **Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes (FBH, FBHu), Sicker – und Rieselquellen (FQR)**

- Die Quellbereiche sollen unbeeinträchtigt, in einem naturnahen Umfeld liegen.
- Die sich selbst überlassenen barrierefreien Bäche sollen einen naturnahen Verlauf, typische Morphologie, Sohlsubstrat und Ufervegetation aufweisen.

#### **5.1.3 Erhaltungsziele sonstiger Biotope und Arten**

##### **Fichtenforsten (WZF)**

- Langfristige Umwandlung der Fichtenbestände in naturnahe Laubbaumwälder. Entwicklung vorrangig in lichte Eichenwälder.
- Bestandesreste älterer Fichte und begrenzt Fichtenaufwuchs aus Naturverjüngung werden geduldet, wegen der Habitatfunktion der Baumart u.a. für den Schwarzspecht.

##### **Gefährdete Pilzarten (Mosaik-Schichtpilz, Leberreischling, Klapperschwamm....)**

- Wegen seiner Seltenheit sollte der Mosaik-Schichtpilz im Gebiet erhalten werden. Besiedelbares Substrat bietet starkes, kernholzhaltiges Eichen-Totholz.
- Die xylobionten Pilze an Eiche sind wegen ihrer Türöffnerfunktion beispielsweise für den Mittelspecht und die Holzmulmbewohner in den Altbeständen zu erhalten. Die sind Alteichen, die erkennbar vom Eichen-Feuerschwamm, dem Leberreischling oder dem Schwefelporling besiedelt sind.

##### **Kleinspecht (*Dryobates minor*)**

Der Kleinspecht wird weder im Anhang I noch in Art.4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Neben den für den Mittelspecht angeführten Schutzziele kommt der Förderung und Erhaltung von Weichlaubbaumarten beispielsweise an Waldrändern oder auf Verjüngungsflächen eine hohe Bedeutung zu.

Für die gefährdeten **xylobionten Käferarten** gelten die gleichen Erhaltungsziele wie für den Eremiten.

## 5.2 Maßnahmenplanung

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

1. In Lebensraumtypen erfolgt auf Grundlage des LÖWE-Waldbauprogramms ausschließlich eine aktive Einbringung lebensraumtypischer Baumarten,
2. Bei Durchforstungen in LRT werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
3. Totholz wird generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder Arbeitsschutzbelangen gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
4. Habitatbäume (v.a. Höhlen-, Horst-, Artenschutz-, Biotopbäume) werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder Arbeitsschutzbelangen gefällte Habitatbäume verbleiben im Bestand.
5. Bachläufe und Quellbereiche werden nicht durchquert oder befahren.

Erhebliche Abweichungen vom vorliegenden Bewirtschaftungsplan (insbesondere Maßnahmen, die die Erhaltungsziele des Gebietes negativ beeinträchtigen können), sind im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

### 5.2.1 Einteilung in Waldschutzgebietskategorien

Nach dem RdErl. d. ML. v. 12.1.1998 (AZ 403 F 64210-71) über „Waldschutzgebiete und Sonderbiotope im Rahmen des Programms zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten“ ist es Aufgabe der Landesforstverwaltung, die Ziele des Naturschutzes bei der Waldbewirtschaftung vorbildlich zu berücksichtigen. Entsprechend des Grundsatzes 8 des LÖWE-Programms wurde deshalb eine Gebietskulisse repräsentativer Waldschutzgebiete und Sonderbiotope entwickelt, die nach den speziellen Maßgaben des Erlasses zu bewirtschaften sind. Im FFH-Gebiet NI-Nr. 399 in den Landesforsten wurden insgesamt **234,9 ha** der Holzbodenfläche) mit folgenden Flächenanteilen mit den entsprechenden Waldschutzgebietskategorien belegt (FE Stichtag 01.01.2013):

**Tabelle 6: Waldschutzgebietskategorien (WSG) im FFH-Gebiet NI-Nr. 399: "Wälder im Solling bei Lauenberg" mit NSG BR 030**

WSG 7907: "Birkenberg" WSG 7912: "Eichen bei Lauenberg"	Fläche (ha)	Anteil am FFH-Gebiet Landesforsten	Lage/Schwerpunkt
Naturwirtschaftswald (NWW)	58,2	20,2%	Birkenberg, Abt. 1114, 1115; Abt. 1117 c, Abt. 1122 c, 1123 b1
Lichter Wirtschaftswald (LW)	154,9	53,9%	Abt. 1121 c, 1122 b+d Abt. 1164, 1165, 1174 a, Abt. 1179 bis 1185
Kulturhistorischer Wald (KW)	21,8	7,6%	im NSG: Abt. 1163 b, c
Ohne WSG-Kategorie	52,2	18,2%	Großer Ohrenberg: in Abt. 1116, 1117
Bezugsfläche	287,1	100,0%	Holzboden
Kulturwirtschaftswald (KW)	2,99	NSG BR 030	Abt. 1102 b

**Naturwirtschaftswälder (NWW)** sollen der repräsentativen Erhaltung, Entwicklung und nachhaltigen Nutzung naturnaher Waldgesellschaften dienen. Die Bewirtschaftung zielt langfristig auf die Baumartenzusammensetzung der potenziell natürlichen Waldgesellschaft (der geplante Waldentwicklungstyp ist an der potenziell natürlichen Vegetation auszurichten).



**Abbildung 8: Buchenbestand auf dem Birkenberg im September**

Den Naturwirtschaftswäldern wurden die Buchen-(misch-)wälder zugeordnet, einschließlich kleinerer Eichen-Buchenwälder mit Buchen-Nachwuchs. Bei den Waldentwicklungsphasen wird das Leitbild in den Altholzreichen Partien erreicht, während die flächigen Jungbestände und Stangenhölzer Strukturdefizite aufweisen.

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

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

Gegenüber der abgelaufenen Forsteinrichtung wurde die Fläche der Lichten Wirtschaftswälder (Eichentyp) deutlich erweitert, indem ein Großteil der Eichenbestände zum Lichten Wirtschaftswald gestellt wurden.

Wegen der besonderen Bedeutung der Baumart Eiche, aber auch der lichten, wärmegetönten Standorte für die Lebensräume der im Standarddatenbogen besonders hervorgehobenen Anhangarten Hirschkäfer und Eremit, müssen die vorhandenen Eichenwälder gegen die Verjüngungs- und Entwicklungsdynamik der Buche besonders behandelt werden.

**Kulturhistorische Wirtschaftswälder (KW)** sind Relikte historischer Waldnutzungsformen, im wesentlichen Hute-, Mittel-, Schneitel- und Niederwälder, die repräsentativ auf Grund ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie aus kulturgeschichtlichen Gründen erhalten, entwickelt und ggf. in historischer Betriebsform genutzt werden sollen. Alt- und Totholz sind zu erhalten, auch wenn diese bei Nieder- und Mittelwäldern nicht dem historischen Vorbild mit intensiver Holznutzung entspricht.

Der Kulturhistorische Wirtschaftswald im FFH-Gebiet **wurde von 6 ha auf 21,8 ha erweitert**, da auf entsprechender Fläche noch Hutewaldrelikte vorhanden sind.

GLASER und HAUKE geben in ihrer Zusammenstellung „Historisch alte Waldstandorte und Hutewälder in Deutschland“ (BfN 2004) einen Hutewald Wakeborn und Burghals mit 100 ha Größe an:

*„Für den Naturschutz besonders wertvoll sind die Hutewälder durch die kleinräumige Kombination von Offenland- und Waldlebensräumen. Der daraus resultierende Lichtwaldcharakter ist mit seiner engen Verzahnung der verschiedenen Biotoptypen als Ergebnis der Beweidung einmalig. Die in der Folge sich etablierende Artenvielfalt ist überdurchschnittlich und teilweise auf engstem Raum konzentriert(...)“*

*Durch die Einstellung der Beweidung verändert sich die strukturelle und Artenzusammensetzung der Hutewälder rasch. Das ungehinderte Aufkommen von Gehölzen verursacht die allmähliche Auflösung der Krautschicht (...).*

*Die ehemals einzeln oder im lockeren Verband stehenden Altbäume werden durch den Jungwuchs bedrängt und sterben langsam ab. Dieses Bild zeigen heute die meisten Hutewälder in Deutschland. Erst in den letzten Jahren wird dem Erhalt und der Regeneration der verbliebenen Hutewälder mehr Aufmerksamkeit zuteil.“*

Mit dem **Hotspot-Konzept** soll das bestehende Waldschutzgebiets- und Habitatbaumkonzept überprüft und ergänzt werden. Hotspots sind Biodiversitätszentren mit einer großen biologischen Vielfalt, bei denen alte Waldstandorte mit standortheimischen Baumarten in der Alters- und Zerfallsphase zu einem hohen Habitatangebot für seltene und gefährdete, lebensraumtypische Arten führen.

Im Bearbeitungsgebiet wurden die Hotspots mit Hilfe einer Flächenkulisse der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) durch den zuständigen Förster für Waldökologie und das Forstamt Dassel ermittelt. Ihre endgültige Festlegung erfolgt nach Abschluss der landesweiten Prüfung der bewerteten Flächen durch die Betriebsleitung.

## 5.2.2 Planungen für Lebensraumtypen

Gemäß dem Runderlass des MU und des ML vom 27.02.2013 "Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung" gelten für Waldflächen mit wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen (Anhang A) verschiedene Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft (Anlage B). Die Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen wurden in dem zwischen Landesforsten und NLWKN abgestimmten Konzept "Umsetzung der Erlassvorgaben im Rahmen der FFH-Bewirtschaftungsplanung der Landesforsten" (Stand April 2014) konkretisiert. Daraus ergeben sich im Bearbeitungsgebiet unter anderem folgende Planungsvorgaben für den LRT 9110 (EHZ B/C):

- Belassen und ggf. Entwickeln eines Altholzanteils von mindestens 20 % der Lebensraumtypenfläche. - *Hiebsruhe auf 20% der LRT-Flächen, die über 100jährig und noch weitgehend geschlossen sind, Habitatbaum-/Naturwaldflächen werden angerechnet (= hier Maßnahmen 34, 37), Buchen-LRT: alle weiteren Altbestände über 100 Jahre befinden sich in der Phase der femelartigen Verjüngung (Maßnahme 32).*
- Habitatbaumflächen auf mindestens 5 % der kartierten Lebensraumtypenfläche. Die Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz im LRT. Die Bereiche werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen (hier Maßnahme 37).

### LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

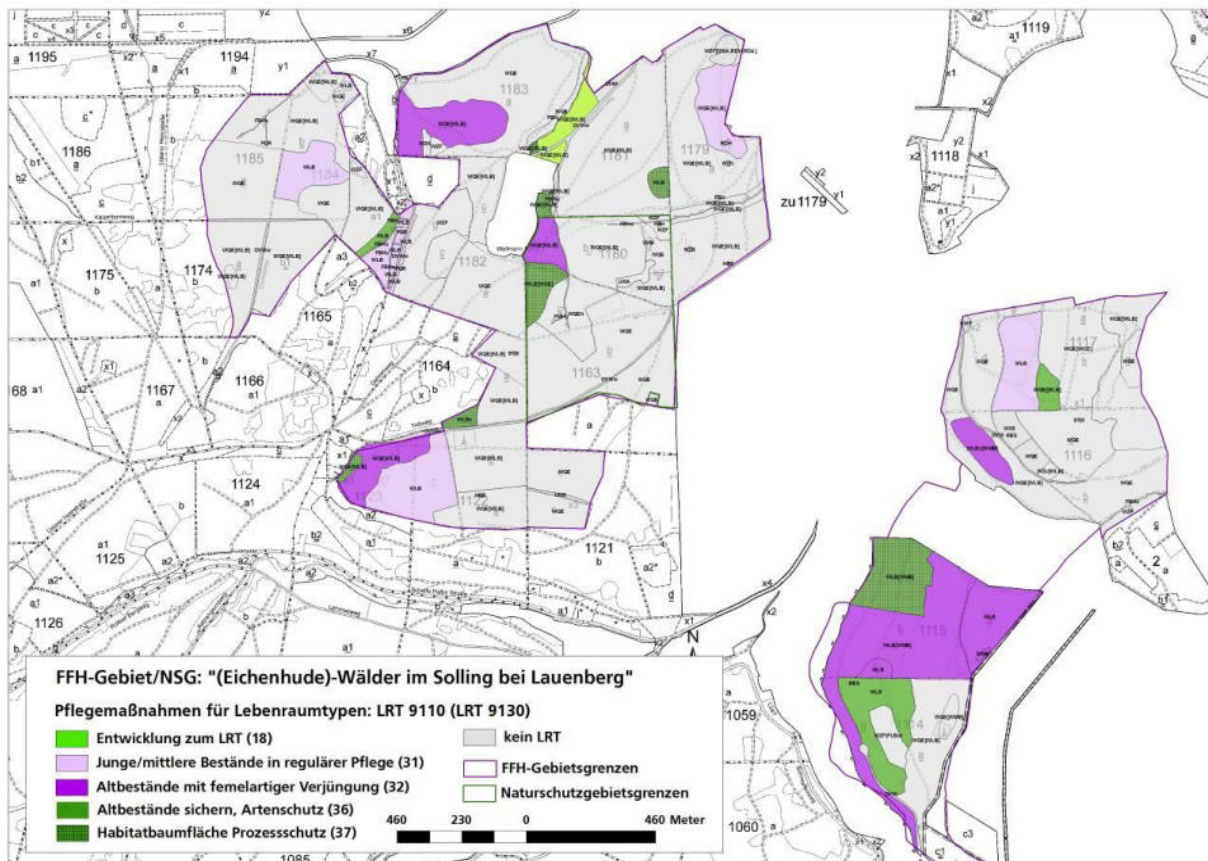
Der LRT 9110 tritt im Bearbeitungsgebiet auf rund 72 ha auf und wurde insgesamt mit C = Mittel bis schlecht bewertet. Folgende Maßnahmen wurden auf der Lebensraumtypenfläche geplant:

**Tabelle 7: Planungskategorien des LRT 9110**

MP Nr.	LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald	Ist FFH 399		Soll EHZ B/C	
		ha	%	ha	%
Gesamtfläche: LRT 9110 in FFH 399		71,7	100,0		
So	Sonstige Maßnahmen /kleinflächig enthaltene Biotope	<1	0		
31	LRT: Pflegedurchforstung	20,1	28,1		
32	LRT >100 Jahre: Altbestände mit femelartiger Verjüng.	34,2	47,7		
34	Altholzanteile sichern, Hiebsruhe	7,3	10,1		
37	Habitatbaumfläche	<b>9,9</b>	<b>13,8</b>	<b>3,6</b>	<b>5</b>
Summe	mindestens 10 Jahre ohne Nutzung (34 + 37)	<b>17,2</b>	<b>23,9</b>	<b>14,3</b>	<b>20</b>
<i>Altholzanteil in FFH 399 (LRT9110&gt;100 Jahre) rd.</i>		<i>51</i>	<i>100,0</i>	<i>(= 71% LRT)</i>	
34	Altholzanteile sichern, Hiebsruhe	7,3	14,3		
37	Habitatbaumfläche-Altbestände LRT 9110 >100 Jahre	9,9	19,4		
Summe	>100 Jahre: mindestens 10 Jahre ohne Nutzung (34 + 37)	<b>17,2</b>	<b>33,7</b>	<b>10,2</b>	<b>20</b>

*kursiv: Konkretisierung in Planungsgrundsätzen (Umsetzung der Erlass-Vorgaben im Rahmen der FFH-Bewirtschaftungsplanung der Landesforsten, Stand April 2014)*





**Abbildung 9: Pflegemaßnahmen LRT im FFH-Gebiet "Wälder im Solling bei Lauenberg"**

### Erläuterung der Standardmaßnahmen in den Buchenlebensräumen:

Nr. 31 Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung:

Ein- bis zweimalige Durchforstung im Jahrzehnt mit dem Ziel Standraumerweiterung und Kronenförderung verbliebener Bäume. Förderung von Nebenbaumarten. Die Maßnahme orientiert sich am Merkblatt "Behandlung der Buche in NATURA-2000 Gebieten" (im Entwurf).

Nr.32 Altbestände mit femelartiger Verjüngung (primär Buche):

Anlage von Femeln zur Verjüngung der Buche (weiterer LRT-typischer Baumarten) über mindestens 5 Jahrzehnte. Die Maßnahme orientiert sich am Merkblatt "Behandlung der Buche in NATURA-2000 Gebieten" (im Entwurf).

Altbestände, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, werden entsprechend der Maßnahme "31" entwickelt.

Nr. 34 Altbestände sichern, Hiebsruhe:

Altbestände, meist aus Buche die für den zehnjährigen Planungszeitraum ohne Nutzung bleiben. Pflege im Nachwuchs ist möglich.

Nr. 37 Habitatbaumfläche Prozessschutz:

Überwiegend Buchen-Altbestände (i.d.R. > 0,3 ha) werden dauerhaft der natürlichen Sukzession überlassen.

Nr.	Prüfkriterium LRT 9110 EHZ B gemäß Sicherungserlass	Ist		Erläuterung (siehe Tabelle und Abbildungen)
		ha	%	
1.	Altholzanteil mind. 20%	51	71	Etwa 17 ha Altholzbestände werden als Habitatbaumflächen und Bestände in Hebesruhe (entspricht 24% der LRT-Fläche sowie 34 % der LRT-Altbestandsfläche) gesichert. Zusätzlich verbleiben nennenswerte Altholzanteile in den Beständen mit femelartiger Verjüngung. Somit wird dieses Kriterium erfüllt.
2.	Habitatbaumgruppen/-flächen und Habitatbaumgruppen auf 5 % der Fläche bzw. drei Altholz-Habitatbäume pro ha LRT-Fläche	10	14	Der Anteil von Habitatbaumflächen liegt bei 14% der LRT-Fläche. Hinzu kommen Habitatbaumgruppen sowie Habitat-Einzelbäume. Durch das generelle Belassen von Habitatbäumen im gesamten Gebiet wird der Anteil der Habitatbäume gehalten bzw. erhöht.
3.	Ein Stück starkes Totholz pro ha LRT-Fläche	0,67 Stck/ha		Das Kriterium wird derzeit mit 0,67 Stück/ha nicht erfüllt. Durch die eigendynamische Entwicklung der Habitatbaumflächen und das generelle Belassen von natürlich anfallendem Totholz sowie abgängiger Habitatbäume, wird sich der Totholzanteil erhöhen.
4.	Maximal 20% nicht lebensraumtypische Baumarten (künstl. Verjüngung und Bestand)	60	83	Auf fast zwei Dritteln der LRT-Fläche liegt der Erhaltungszustand für die Baumartenzusammensetzung bei A. Da auf den Anbau nicht heimischer Arten verzichtet werden soll und neben der Eiche die Baumarten der pnV gefördert werden, ist eine weitere Verbesserung zu erwarten.
5.	Auf weniger als 10% der LRT Fläche treten durch die Bewirtschaftung Vegetationsveränderungen in Folge von Bodenverdichtung auf.	2	3	Mäßige Veränderungen der Krautschicht durch Befahrung wurden in etwa 1/4 der Bestände beobachtet, mit meist nur wenig mehr als 10% Flächenanteil. Die Neuanlage/Weiternutzung von Rückegassen erfolgt im 40 m Abstand.
6.	Künstliche Verjüngung mit mindestens 80% lebensraumtypischen Hauptbaumarten u. höchstens 10% nicht lebensraumtypischen Baumarten			Die Buche wird im Schutzgebiet natürlich verjüngt. Die Planung sieht auf 22 ha die Einleitung von Buchen-Naturverjüngung vor. Auf das aktive Einbringen nicht heimischer Baumarten wird verzichtet.

### Spezielle Maßnahmen in den Buchenlebensräumen:

- ⇒ In den größeren Beständen in Schirmstellung: Buchen unterhalb Zielstärke belassen, gleichmäßiges Nachlichten vermeiden, besser kleinflächige Räumung im Wechsel mit verbleibenden Überhältern,
- ⇒ Förderung breitkroniger, vitaler Buchen und eingemischter Eiche bei der Durchforstung,
- ⇒ Erhaltung knorriger oder besonders geformter Altbuchen, beispielsweise Randbuchen,
- ⇒ Erhalt von Altholzinseln und Altholzüberhältern, Festlegung als Habitatbaumgruppen,
- ⇒ Nutzung der Möglichkeiten zu Totholzanreicherung, -besonders in totholzarmen Bereichen, z.B. durch Belassen von Windwurfbäumen.

### 5.2.3 Planungen für Anhang II- und IV-Arten

Im Runderlass des MU und des ML vom 27.02.2013 "Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung" werden in der Anlage A wertbestimmende Arten der Arten der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt, bei deren Vorkommen im Gebiet für die Waldflächen mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft gemäß Anlage B, Teil IV gelten. Für das Bearbeitungsgebiet sind das folgende Arten: Großes Mausohr, Eremit- und Hirschkäfer.

Zwischen dem NLWKN und der Landesforsten wurde ein Konzept erarbeitet, das die Vorgaben des Erlasses umsetzt und im Rahmen der zu erstellenden Bewirtschaftungspläne transparent und insbesondere für Dritte nachvollziehbar darstellt (NDS. FORSTPLANUNGSAMT 2014).

Hinsichtlich des Artenschutzes wurde bei Vorkommen von wertbestimmenden Arten im Gebiet folgendes festgelegt:

1. 20 % der potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Gebiets werden als Altbestände gesichert (wie beim Erhalt von Altholz der LRT). Dabei werden sowohl LRT-Flächen berücksichtigt, als auch andere ältere Waldbestände (z.B. Fichtenwälder). In diesen „Artenschutz-Beständen“ erfolgen im Planungszeitraum nur schwache Pflegedurchforstungen, wobei vorrangig Baumarten entnommen werden, die nicht der PNV entsprechen (ggf. auch zur Förderung heimischer Eichenarten). Der Schlußgrad der Bestände soll dabei nicht dauerhaft abgesenkt werden. Die Flächen „Naturwald“, „Habitatbaumflächen“ und „Hiebsruhebestände“ aus dem LRT-Schutz „Erhalt von Altholz“ werden angerechnet, sofern sie sich innerhalb der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten befinden. Werden die genannten Kategorien angerechnet, dann kommt es zu einer Maßnahmenüberlagerung. Der ausgewählte Bestand dient dann sowohl der Sicherung von Altholz für den LRT-Schutz, als auch für den Artenschutz.
2. Sind die genannten Fledermausarten als wertbestimmend gemeldet, wird die Maßnahme „Habitatbaumfläche Prozessschutz / Eichentyp“ auf 6 % der gesamten Fläche, die als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten bekannt sind, geplant und dargestellt.
3. Sind Eremit oder Hirschkäfer als wertbestimmend gemeldet, werden 6 lebende Habitatbäume je Hektar in der 500 m -Schutzzone um die bekannten Fortpflanzungsstätten des Gebietes ausgewiesen, dauerhaft markiert und kartografisch dargestellt. Sind die betroffenen Flächen größer als 5 ha erfolgt die Ausweisung über Anteilflächen.
4. Sind im Gebiet nicht ausreichend Habitatbaumflächen vorhanden, werden 5% der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gebiets zur Entwicklung von Habitatqualitäten ausgewiesen.

Im Bearbeitungsgebiet werden insgesamt 59,3 als Altbestand in Hiebsruhe gestellt, als Habitatbaumfläche sowie als Eichen-Hutewald (KW) oder Alteichen-Erhaltungsflächen gesichert.



**EU-Code 1324: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Bei den Lebensräumen des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet handelt es sich vor allem um Jagdhabitats, in zweiter Linie um Männchenquartiere in Baumhöhlen.

**Maßnahmen:**

Die grundlegenden Maßnahmen zur Sicherung geeigneter Mausohrhabitats werden in Zusammenhang mit der Maßnahmenplanung für die Buchenlebensräume und die langfristige ökologischen Waldentwicklung durchgeführt.

- ⇒ Dichthalten verbliebener Buchen-Hallenwälder, - speziell Sicherung der Hallenwaldpartien im Nordwesten der Abt. 1115 b und in Abt. 1114 b als Habitatbaumfläche und in Hiebsruhe - ; differenzierte Durchforstungsstärken in den mittelalten Beständen, Habitatbaumflächen in älteren Beständen auswählen, Großschirmschlag vermeiden.
- ⇒ Förderung von „Höhlenzentren“ als mögliche Quartierverbunde,
- ⇒ Beachtung der Hinweise „Fledermausschutz im täglichen Forstbetrieb“, entsprechend Merkblatt 39, Fledermausschutz im LÖWE-Wald.

**EU-Code 1084: Eremit (*Osmoderma eremita*)**

Die Nachweise des Eremitkäfers konzentrieren sich auf die uralten Huteeichen in Abt. XXX sowie in Abt. XXX (3 Einzelbäume). In den Abt. XXX kommt eine Fläche von rd. 50 ha mit Habitatbäumen der (angenommen einen) Eremit-Metapopulation zusammen.

**Maßnahmen:**

Zur Sicherung vorhandener, von Eremitlarven besiedelter Bäume und zur Entwicklung zukünftiger Brutbäume sind Maßnahmen erforderlich, die von der üblichen waldbaulichen Behandlung von Waldbeständen deutlich abweichen.

- ⇒ Etablierung und Weiterentwicklung von Eichen mit Hutehabitus = abholzige, starkastige, tief- und großkronige Individuen im Kultur-Wirtschaftswald, Auswahl, Förderung und Freihalten von Huteeichenanwärtern (Abt. XXX).
- ⇒ Anlage einer Eichenfläche im Weitverband bzw. Eichenverjüngung mit Großpflanzen im Weitverband in Abt. XXX.
- ⇒ alle Uralteichen weiterhin erhalten und von Bedrängern frei halten.
- ⇒ Uneingeschränkte Umsetzung des abgestimmten Habitatbaumkonzepts mit der
- ⇒ Erhaltung aller Laubbäume mit Großhöhlen und/oder Mulmkörpern.

Der kulturhistorische Wirtschaftswald im FFH-Gebiet wurde von 6 ha auf 21,6 ha (im NSG Abt. XXX) erweitert. Im Umfeld der aktuellen Fundpunkte des Eremiten (WBK 2011) im Bereich des Naturschutzgebietes (Abt. XXX) sowie der ost-/nordöstlich angrenzenden Abt. XXX befinden sich Eichen-Habitatbaumflächen mit einer Gesamtgröße von 7,9 ha. Alle Uralteichen sollen im gesamten FFH-Gebiet bis zu ihrem natürlichen Zerfall in den Beständen bleiben.

**EU-Code,1083 : Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**

Die grundlegenden Maßnahmen zur Sicherung geeigneter Hirschkäferhabitate werden in Zusammenhang mit der langfristigen ökologischen Waldentwicklung, insbesondere dem Waldschutzgebiets- und Habitatbaumkonzept durchgeführt.

**Maßnahmen**

- ⇒ Alteichenpartien in wärmebegünstigter Lage von stark schattendem Unterstand frei halten (schrittweise vorgehen).
- ⇒ Erhalt der Uralteichen in Einzelmischung.
- ⇒ Erhaltung von Bruthabitaten an Wurzeln jüngst abgestorbener Eichen bzw. Eichenstubben,
- ⇒ Erhaltung von Saftflusseichen.
- ⇒ Vermehrung der Eichen-Bestandesfläche durch Bepflanzung von Kahlflecken nach Fichten-nutzung.

**Wildkatze (*Felis sylvestris*) und Luchs (*Lynx lynx*)**

Für die Wildkatze und den Luchs gibt es keine speziellen Planungen im Bearbeitungsgebiet. Der Solling als großes zusammenhängendes Waldgebiet mit unterschiedlich strukturierten Waldbeständen, Bachtälern und Wiesen sowie großen ungestörten Ruhezeiten entspricht den Lebensraumansprüchen dieser Arten.

- ⇒ Energieholzpolter sollten nur außerhalb der Setz- und Aufzuchtzeiten der Wildkatze gehackt werden.
- ⇒ Säume, Waldschneisen und kleine, zufällig entstandene Blößen können das Nahrungsangebot der Wildkatze verbessern und als Sonnungsplätze dienen, so dass diese möglichst offen gehalten bzw. nicht bepflanzt werden sollten.

**5.2.4 Planungen für Arten der Vogelschutzrichtlinie (hier außerhalb Schutzgebiet)**

Grundsätzlich gelten die Regelungen zum Brutzeitschutz laut Vogelschutzmerkblatt der NLF (1992). Dort ist für bestimmte Vogelarten angegeben, zu welchem Zeitraum und welchem Radius eine Schutzzone um besetzte Höhlen/Horste einzuhalten ist, in der jegliche Störungen (v.a. Motorsägen und Jagd) zu unterbleiben haben. Außerdem ist eine ganzjährige Schutzzone angegeben, in der starke Veränderungen der Horstumgebung unterbleiben müssen. Im Forstamt Dassel ruht der Holzeinschlag in Altholzbeständen in der Zeit vom 1. März bis 31. August bzw. findet nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörden statt. Zusammen mit dem generellen Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen sind dies die wichtigsten Vogelschutzmaßnahmen in der Praxis!

### **Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) und Kleinspecht (*Dryobates minor*) und Grauspecht (*Picus canus*)**

- ⇒ Erhaltung von Altbäumen, anbrüchigen Exemplaren, Höhlenbäumen,
- ⇒ Beachtung der Schutzzonen entsprechend Merkblatt 27, Vogelschutz im Wald (NLF 1992),
- ⇒ Förderung von Weichlaubbaumarten an Waldrändern, Belassen von Pionierbaumarten im Laubbaumkulturen,
- ⇒ Erhaltung, ggf. Erweiterung von kleineren Waldlichtungen, Waldwiesen, Schneisen und Säumen.

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

- ⇒ Erhaltung der Höhlenbäume.
- ⇒ Beachtung der Schutzzonen um den Brutbaum (s.o.). In der Brutzeit, Vermeidung aller Störungen im Umkreis von 100 m, ganzjährig Vermeidung stärkerer Bestandesveränderungen im Umkreis von 50 m.
- ⇒ Femelartige Nutzung in der Altbuche zum grundsätzlichen Erhalt zusammenhängender Lebensräume.

Weitere grundlegende Maßnahmen zur Sicherung geeigneter Schwarzspechthabitate werden in Zusammenhang mit der Maßnahmenplanung für die Buchenlebensräume und die langfristige ökologische Waldentwicklung durchgeführt, hier 10% Hiebsruhe, 14% Habitatbaumflächen in den Buchen-Lebensräumen.

## **5.2.5 Planungen für rechtliche Schutzgüter gemäß §30 BNatSchG sowie sonstige gebietsrelevante Biotope und Arten**

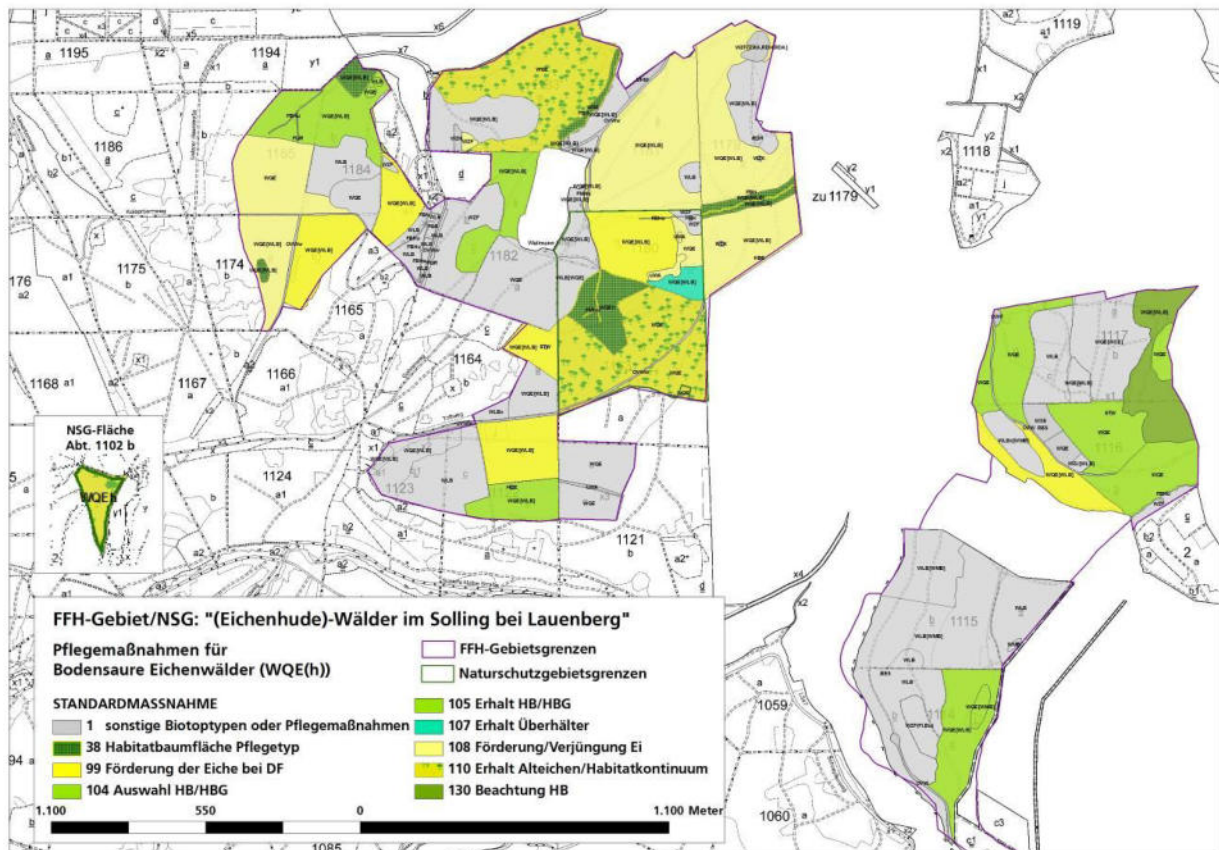
### **Bodensaurer Eichenwald, Hutewald (WQEH) - KW**

- ⇒ Uralteichen erhalten, abgestorbene Exemplare unaufgearbeitet im Bestand belassen.
- ⇒ Eichennachwuchs frühzeitig vereinzeln, beständig in einem Maß frei halten, dass die Grünastzone möglichst große Anteile am Stamm hat.
- ⇒ Weiterführen und optimieren von Eichen-Heisterpflanzung. Jungeichen gegen Verbiss/Schälenschützen.

Es sollte eine **Prüfung** erfolgen, ob die Umsetzung des Schutzziele (Kulturhistorischen Hutewald mit lichten Strukturen) durch eine **Beweidung der Flächen** (Wildrind, - pferd/pony, Schafe) erfolgen kann.

### **Bodensaurer Eichenwald (WQE) - LW**

- ⇒ Belassen aller Uralteichen, Totholz verbleibt unaufgearbeitet auf der Fläche.
- ⇒ Sukzessive Entnahme von bedrängenden Schattbaumarten .
- ⇒ Auflichtung des Unter- und Zwischenstandes aus Buche und Hainbuche, kleinflächig entnehmen (0,5-1 ha) bzw. auf den Stock setzen.
- ⇒ In geeignete Bestandesspartien Eichen-Großpflanzen einbringen bzw. Weiterführung von Eichen-Verjüngungsmaßnahmen.



**Abbildung 10: Pflegemaßnahmen für Bodensaure Eichenwälder (WQE(h))**

### **Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes (FBH), Sicker – und Sturzquellen (FQR, FQS)**

- ⇒ Grundsätzlich eigendynamische Entwicklung von Bächen, Quellen.
- ⇒ Bei der Bestandesfeinerschließung sollten Quellbereiche als „negative Kardinalpunkte“ ausgespart werden. Das Befahren von Quellbereichen/Bächen ist zu vermeiden.
- ⇒ Bei Hiebs- und Rückemaßnahmen sollten die Quellen/Bäche von Schlagabraum freigehalten und nicht durchrückt werden.
- ⇒ Wegequerungen sollten mit Furten oder ökologisch durchgängigen Durchlässen versehen werden.
- ⇒ Fichten sind an den Bachufern weiter zurückzunehmen.

### **Fichtenforsten (WZF)**

- ⇒ Etablierung von Eiche in Kalamitätsflächen (s.o.),
- ⇒ Erhalten/Freihalten eingemischter Laubbäume.

### **Gefährdete Pilzarten (Mosaik-Schichtpilz, Leberreischling, Klapperschwamm....)**

- ⇒ Erhalt von starkem Eichen-Totholz in den Eichenwäldern mit langer Habitattradition.
- ⇒ Erhalt von anbrüchigen Eichen sowie Bäumen mit Pilzkonsolen.
- ⇒ Erhalt von Alt- und Totholz (abgestorbene Überhälter) auf Verjüngungsflächen.

## **Horstbäume und Bruten**

⇒ Beachtung der Regelungen zum Brutzeitschutz laut Vogelschutzmerkblatt (NLF 1992),  
s. 5.2.4.

### **5.2.6 Planung aufgrund der NSG-Verordnung BR 030**

Die dritte Naturschutzgebietsverordnung über die "Eichenhudewälder bei Lauenberg" vom 23. Juni 1975 enthält folgende Verbote (Auszug): ...

- b) Pflanzen oder Pflanzenteile zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören oder die Pflanzendecke abzubrennen,*
- c) die alten Eichen zu verändern, auch nach dem Absterben,*
- d) Pflanzen und Tier mit chemischen Mitteln zu bekämpfen,*
- e) Pflanzen und Tiere einzubringen, insbesondere standortfremde Holzgewächse einzupflanzen,*

Den Einschränkungen wird im Wesentlichen durch die allgemeinen Vorgaben (Kap. 5.2, LÖWE-Programm) und speziellen Planungen (Kap. 5.2.2 bis 5.2.8) Folge geleistet.

### **5.2.7 Planung unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange**

Der Neubau von Wegen (LKW fähigen Wegen) wird im Einvernehmen mit der jeweiligen UNB durchgeführt. Das Forstamt informiert die UNB vor geplanten Unterhaltungsmaßnahmen.

## 5.2.8 Einzelplanung im FFH/NSG-Gebiet „Eichen(hude)wälder bei Lauenberg“

Abt.	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1114	a j	0	WQE[WLB] WQE[WMB]	0	7,21 0,24	Festlegung und Markierung von Habitatbäumen/-baumgruppen	- weitere Habitatbäume auswählen und markieren, z.B. knorrige starke Buchen, möglichst gruppenweise.
1114	a	0	WZF(Fi,Bu)	0	1,69	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV	
1114	b	0	WLB	9110	5,71	Altbestände sichern, Hiebsruhe	- hallenwaldartige Bereiche dichthalten (Mausohr).
1114	b	0	WLB[WMB]	9110	2,69	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	- horst- und gruppenweise Überhälter als Habitatbäume belassen.
1115	b	0			13,68		
1115	a	0	WLB; WMB	9110	4,84	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1115	b	0	WLB[WMB]	9110	5,71	Habitatbaumfläche, Prozessschutz	- NW: Hallenwaldcharakter erhalten.
1116	a b	0	FBHu	0	0,09	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	- Befahrung ausschließen.
1116	a	0	WQE	0	0,12	Keine Maßnahme	- Erlen am unbeständigen Bach weiterhin freihalten.
1116	a	0	WZF	0	0,75	Zurückdrängung nicht standortgemäßer Uferbestockung	- Tälcheneinschnitt langfristig von Nadelbäumen freihalten.
1116	b	0	WLBx[WMB]	9110	2,19	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	- Zurückdrängung standortfremder/nicht gebietsheimischer Baumarten, - Douglasien schrittweise entnehmen.
1116	b	0	WQE	0	6,57	Festlegung und Markierung von Habitatbäumen/-baumgruppen	- weiterhin Habitatbäume auswählen und markieren.
1116	b	0	WQE[WLB]	0	4,58	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	
1116	b	0	WQE[WLB]	0	2,71	Habitatbäume so weit möglich erhalten	- knorrige Buchen/Randbuchen erhalten.
1117	a	0			4,46		
1116	c d	0	WQE	0	6,07	Erhalt bestehender Habitatbäume/-baumgruppen	- knorrige Bäume (Bu, Ei, BAh, Salweide) auf ehemaligen Stubbenwällen belassen als Habitatbaumanwärter, - Habitatbaumgruppe Bu im Süden.
1117	a	0	WQE	0	1,10	Festlegung und Markierung von Habitatbäumen/-baumgruppen	- Habitatbaumgruppe Kiefer.
1117	a	0	WQE[WLB]	9110	1,09	Altbestände sichern, Hiebsruhe	
1117	b	0	WQE[WCE]	0	7,95	Förderung vielfältiger Baumartenmischungen durch Mischwuchsregulierung und Minderheitenschutz	- knorrige vorwüchsige Mischbaumarten, z.B. Bu, Bah, besonders im Bereich der Wege, Stubbenwälle als Habitatbaumanwärter erhalten.
1117	c	0	WLB	9110	4,79	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- Alteichenhorst (nördlich) erhalten (Habitatbaumgruppe), - Eichen von bedrängender Buche freihalten.
1117	a d	0	WQE	0	5,36	Festlegung und Markierung von Habitatbäumen/Habitatbaumgruppen	- weiterhin Habitatbäume auswählen und markieren, - Wildapfel am Nordrand freistellen/freihalten.
1122	b	0	HBE	0	0,02	Biotoptyp erhalten	
1122	b c	0	WQE[WLB]	0	3,97	Festlegung und Markierung von Habitatbäumen/-baumgruppen	- vorhandene Habitatbäume erhalten/freihalten.
1122	c	0	WLB	9110	3,62	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- starke breitkronige Buchenüberhälter als Habitatbäume in den Folgebestand übernehmen, - Habitatbaumgruppe Buche am Südrand. - Apfelbäumchen freistellen/freihalten.
1123	b	1			2,60		
1122	d j	0	WQE[WLB]	0	6,08	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	- vorhandene Habitatbäume erhalten/freihalten.
1123	b	1	WQE[WLB]	9110	0,39	Habitatbaumfläche Prozessschutz	

Abt.	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1123	b	1	WQE[WLB]	9110	3,33	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
1163	b	0	WQE	0	15,84	Erhalt von Alteichen zur Wahrung eines Mindestmaß an Habitatkontinuität	- geeignete starke Eichen mit großen Kronen als Hutebaumanwärter auswählen, erhalten/freihalten, - alle Uralteichen belassen/fördern, lebende Habitateichen Freihalten, - Pflanzung von Ei im Einzelschutz in Bestandeslücken, - lichter Hutewaldcharakter, - langfristig Beweidungskonzept.
1163	c	0	FMHu	0	0,06	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	- Gewässerräumung einstellen.
1163 1180	c b	0 1	WLB[WQE]	9110	1,73 0,25	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	- lichten Bestandescharakter erhalten, - Altbuchen/-eichen-Habitatbaumfläche, - alle Uralteichen erhalten/fördern, - langfristig Beweidungskonzept.
1163	c	0	WQEH	0	4,27	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	- alle Uraltei. erhalten, - tiefbeastete jüngere Eichen freistellen, von Bedrängen (auch Ei!) freistellen, von Hbu, Bu-Aufwuchs Freihalten, fruchtende Hbu entnehmen, - Totholz steh./lieg. grundsätzlich belassen, - Pflanzung von Ei im Einzelschutz fortführen, - langfristig Beweidungskonzept.
1164	a	0	WLBx	9110	0,62	Habitatbaumfläche Prozessschutz	- Anteile von Lärche und Roteiche zugunsten von Buche reduzieren.
1164	a	0	WQE[WLB]	0	2,31	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	
1165	b	1	WQE[WLB]	0	5,26	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	- Habitatbaumgruppe südöstlich, - kleinflächig Unterstand beseitigen.
1174	a	0	WQE[WLB]	0	0,26	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
1174	a	0	WQE[WLB]	0	4,76	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	- Förderung der Eichen-Naturverjüngung, - Mischwuchsregulierung zugunsten der Eichenverjüngung in ehemaliger Gatterfläche.
1179	a	0	FBH	0	0,11	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	
1179	a	0	HBE	0	0,01	Biotoptyp erhalten	- Naturdenkmal "Schünemanneiche" weiterhin Freihalten.
1179	a	0	WQE[WLB]	0	1,60	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	- Bach begleitender Streifen: Habitatbaumfläche.
1179	a	0	WQE[WLB]	9110	3,62	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1179	a	0	WQE[WLB]	0	19,62	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	- alle lebenden Uralteichen Freihalten, - Totholz belassen.
1180	a b	0 1	FBH; FBHu	0	0,07	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	- Bachufer von Fichte Freihalten.
1180	a b b	0 1 2	WQE UWA	0	0,14 0,66 0,88	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	- Anlage einer Eichenfläche mit 100-150 Exemplaren im Weitverband bzw. Eichenverjüngung mit Großpflanzen im Weitverband.
1180	b	1	FMHu	0	0,06	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	- Gewässerräumung einstellen.
1180	b	1	WQE[WLB]	0	6,57	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	- geeignete starke Eichen mit großen Kronen als Hutebaumanwärter auswählen/fördern.
1180	b	1	WQE[WLB]	9110	1,80	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	- einzelne knorrige Bu im Westen als Habitatbäume kennzeichnen/belassen.

Abt.	UA	UF	Biotoptyp	LRT	ha	Standard-Maßnahmen	Einzelplanung
1180	b	2	WQE[WLB]	0	1,43	Erhalt von Altholz-Überhältern	
1181	a	0	FBH; FMHu	0	0,08	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	
1181	a	0	WLB WQE[WLB]	9110 9110	0,71 0,47	Habitatbaumfläche Prozessschutz	SE2
1181	a	0	WQE[WLB]	(9110)	1,77	Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp	- einzelne starke, breitkronige Bu am Bach als Habitatbäume kennzeichnen und belassen.
1181	a	0	WQE[WLB]	0	15,83	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	
1182	b	0	FQR	9110	0,01	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	- Befahrung ausschließen.
1182	b	0	WZF	0	5,27	Wälder - Waldnutzung und Verjüngung gemäß LÖWE- und Waldschutzgebietskonzept-Vorgaben	- Laubbaumarten weiterhin freistellen.
1182	b c	0	WQE[WLB]	0	5,02	Festlegung und Markierung von Habitatbäumen/Habitatbaumgruppen	
1183	a	0	FBH	0	0,07	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	
1183	a	0	WQE	0	14,99	Erhalt von Alteichen zur Wahrung eines Mindestmaß an Habitatkontinuität	- Waldaußenrand im Nordwesten weiterhin auflockern.
1183	a	0	WQE	0	0,88	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	SE11
1183	a	0	WZF	0	0,28	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	SE02
1184	a b		FBH; FBHu FQR	9110	0,19	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	- Befahrung ausschließen, - Bäche von Schlagabraum freihalten.
1184	a	1	WLB	9110	0,60 1,80	Altbestände sichern, Hiebsruhe Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	- weitere knorrige Altbu als Habitatbäume markieren und im Bestand belassen.
1184	a	1	WQE[WLB]	0	3,23	Förderung der Eiche im Rahmen regulärer Durchforstung	
1184	b	0	WQE	0	2,27	Förderung seltener Baum- und Straucharten	- Wildapfel freistellen/freihalten.
1184 1185	b a	0 0	WQE	0	0,79 6,94	Langfristige Förderung und Verjüngung der Eiche	- weitere Habitatbäume, insbes. Ei und Bu am Westrand, markieren und belassen, - Eiche flächig verjüngen.
1184	b	0	WLB	9110	3,47	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
1184	b	0	WQE[WLB]	0	4,65	Erhalt bestehender Habitatbäume/Habitatbaumgruppen	
1184	b	0	WQE[WLB]	0	1,12	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
1185	a	0	FBHu FQR	0	0,09 0,02	Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht	- Befahrung ausschließen, - Ablagerung von Schlagabraum ausschließen.
1185	a	0	WQE[WLB]	0	3,58	Erhalt bestehender Habitatbäume/Habitatbaumgruppen	- knorrige Randbuchen erhalten.
<b>Nur NSG:</b>							
1102	b	0	WQEH	0	2,99	Erhalt von Alteichen zur Wahrung eines Mindestmaß an Habitatkontinuität Wünschenswert: Vernetzung der Fläche durch Alt-, Rand-, Allee-Ei.	- Uralteichen erhalten, - sämtliches Totholz unaufgearbeitet auf der Fläche belassen, - weiterhin Eichen-Großpflanzen im Einzelschutz einbringen, v.a. im Bereich abgestorb. Altei, - langfristig: Beweidungskonzept.



### **5.3 Monitoring**

Im FFH-Gebiet „Eichenwälder bei Lauenberg“ unterliegen die Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie (Anhänge I, II und IV) der Berichtspflicht/dem Monitoring. Die Erfassung und Bewertung der FFH-relevanten Arten liegt in der Zuständigkeit des NLWKN. Die Fachbehörde legt fest, welche Arten im FFH-Gebiet regelmäßig bewertet werden und organisiert die entsprechenden Untersuchungen.

Das Monitoring zur Entwicklung der Biotope und Erhaltungszustände der Lebensraumtypen erfolgt durch das NFP und geht der Forsteinrichtung als naturschutzfachliche Planung voraus. Eine Überprüfung erfolgt zum nächsten Stichtag 01.01 2023. Da in den Waldlebensräumen Entwicklungen vergleichsweise langsam ablaufen, wird dieser Kontrollturnus als ausreichend angesehen.

Sondermaßnahmen im Kulturhistorischen Wald und Lichten Eichen-Wirtschaftswald (z.B. die Entwicklung von Hutewaldindividuen, mögliche Beweidung, ...) sollten zeitnah von dem Funktionsbeamten für Waldökologie und Waldnaturschutz auf Effizienz und Qualität überprüft werden.

Wegen der defizitären Daten zur Lebensraumnutzung des Eremit- und Hirschkäfers könnten weitere Untersuchungen beim NLWKN und der UNB angeregt werden. Brutbäume sollen identifiziert, günstige Habitatstrukturen definiert, Zukunftsaussichten bewertet und ggf. Pflegemaßnahmen angeregt werden.

### **5.4 Finanzierung**

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt in Eigenverantwortung der NLF im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten.

## 6 Anhang

### 6.1 Erläuterungen zu den quantifizierten Erhaltungszielen

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

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 6.2 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen

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

<b>9110 Hainsimsen-Buchenwald</b>	
Flächengröße ha	76,68
Flächenanteil %	24,87
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	
Erhaltungsziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Hainsimsen-Buchenwälder sollen einen zumindest „GUTEN ERHALTUNGSZUSTAND“ erreichen Es werden Bestandesstrukturen mit verschiedenen Waldentwicklungsphasen im vertikalen Bestandaufbau oder im kleinräumigen Mosaik entwickelt. Die Mindestzahlen guter Habitatstrukturen in der Bewertungsmatrix drei lebende Habitatbäume und ein Stamm starkes Totholz soll erreicht bzw. überschritten werden.</li> <li>• Habitatbaumflächen sichern an mehreren Stellen an Altholz gebundenen Habitatstrukturen sowie un gelenkte Verjüngungs- und Zerfallsprozesse.</li> <li>• Auf den Verjüngungsflächen der Buche (Birkenberg und Abt 1123) soll ein ausreichender Alt- und Totholzanteil erhalten werden, insbesondere stabile Altholzhorste und –gruppen.</li> <li>• Ein Anteil von etwa 20 % starker Kronenteile soll nach Holzerntemaßnahmen in Altbeständen verbleiben.</li> </ul>
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. –Wiederherstellung eines günstigen Gesamterhaltungsgrades (B) auf 76,68 ha.
Entwicklungsziel ha	2,68

<b>Eremit</b>	
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für den Eremitkäfer sollen alle verbliebenen Uralteichen erhalten werden, einschließlich der Einzelexemplare außerhalb des NSG. Weitere potenzielle Habitatbäume, insbesondere stark dimensionierte Eichen/Buchen mit Großhöhlen und/oder Mulmkörpern sollen in den sonstigen Altbeständen oder an den Bestandesrändern eingestreut bleiben. Im Hutewald sollen einzeln stehende tiefkronige Eichen unterschiedlicher Entwicklungsphase nachwachsen.</li> <li>▪ Der Kulturwirtschaftswald soll nachhaltig typische Strukturen nach historischem Vorbild entwickeln, so dass stets geeignete Alteichen mit Hutehabitus die abgängigen Exemplare ersetzen können.</li> </ul>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	-

<b>Hirschkäfer</b>	
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	B
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für den Hirschkäfer, der sommerwarme Bestände als Bruthabitat benötigt, sollen lichte Totbaum-haltige Eichen-Altbestände, in denen Schattbaumunterstand fehlt, ein hohes Angebot günstiger Bruthabitate bereitstellen.</li> <li>▪ Die Eichenfläche soll möglichst gehalten werden, mögliche Flächenverluste können durch Umwandlung eines Teils der Fichtenbestände in lichten Eichenwald ausgeglichen werden.</li> <li>▪ Saftfluss-Bäume werden möglichst erhalten</li> </ul>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	-

<b>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>	
Referenzfläche (Altholz >100 Jahre bzw. Alter >60 Jahre bei ALn) in ha	Über den LRT-Schutz ist davon auszugehen, dass die Referenzfläche erfüllt wird.
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB	A
Erhaltungsziel	<p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Mausohr-Lebensräume, insbesondere geeigneter Jagdgebiete in an Unterwuchs armen Buchenbeständen (u.a. Hallenwälder).</li> <li>▪ Erhaltung und Weiterentwicklung eines Netzes von Männchen-Sommerquartieren inform von Höhlen-, Alt- und Totholzbäumen.</li> </ul>
Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG)	
Entwicklungsziel	-

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

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

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

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

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

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

---

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

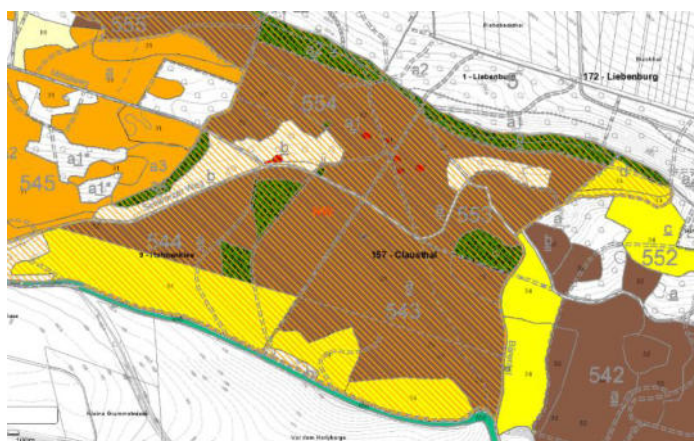
## 6.4 Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE)

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 Erstinstandsetzungsmaßnahmen 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

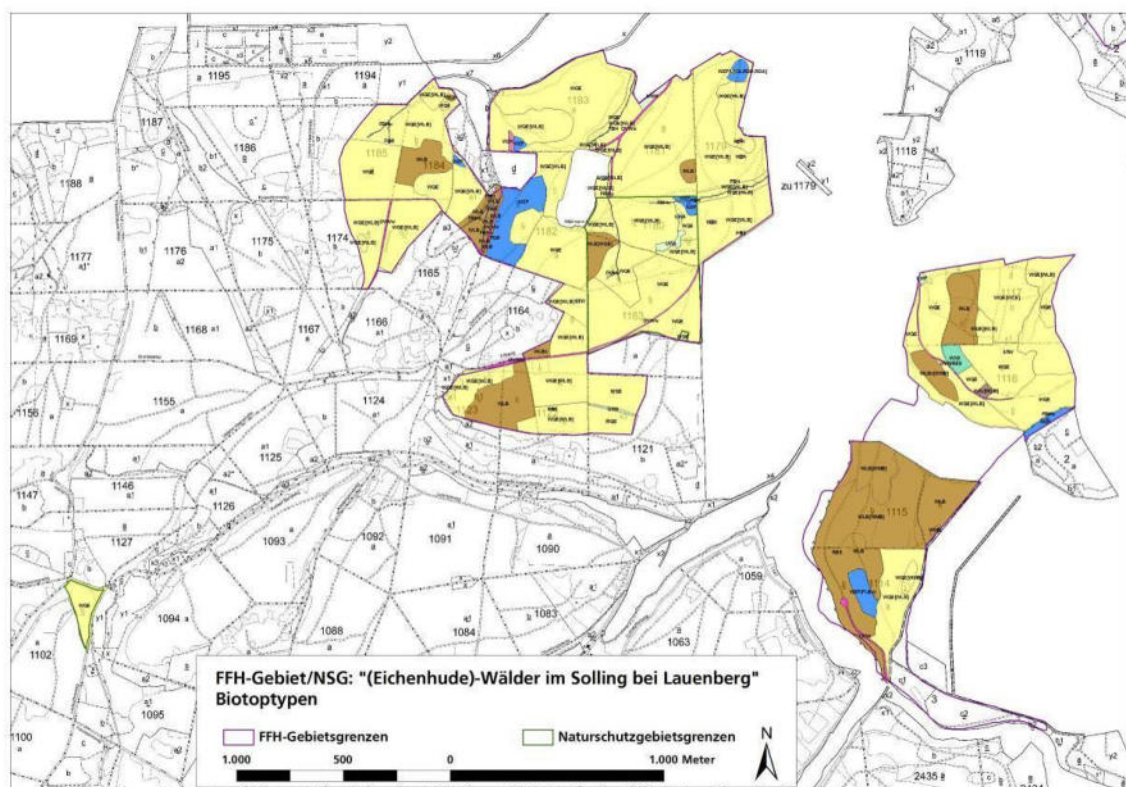
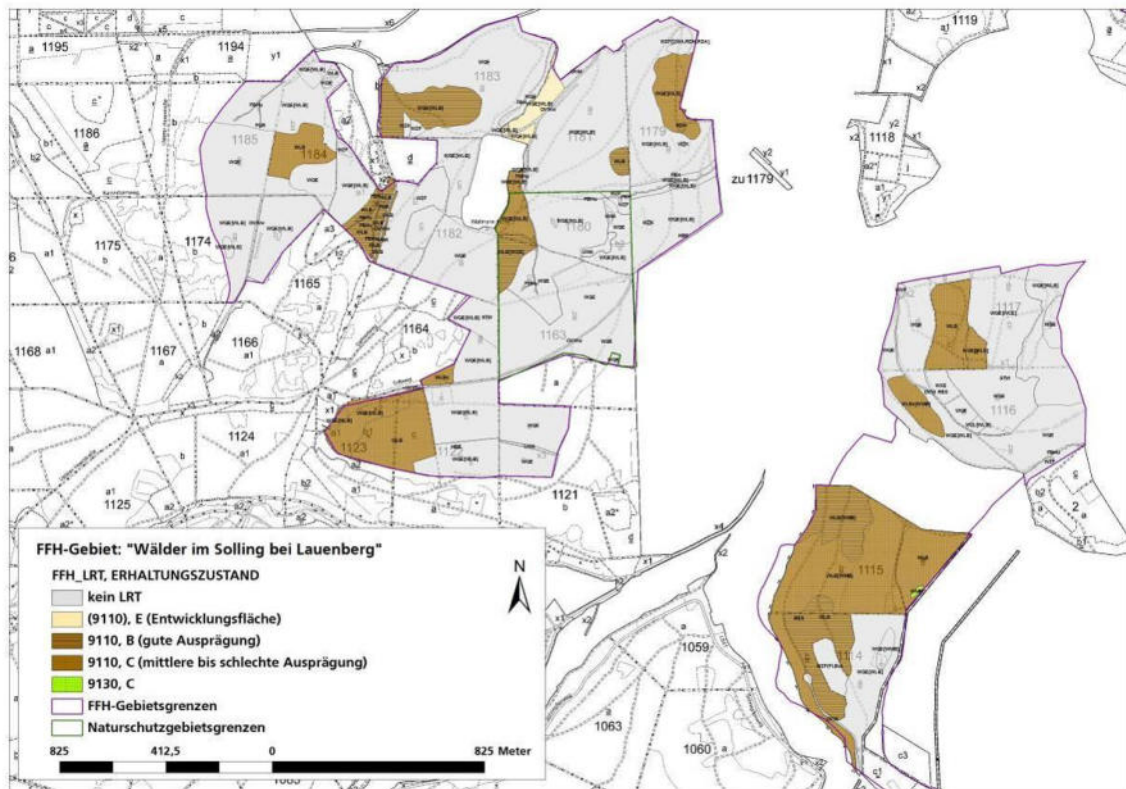
32	Altbestand mit femelartiger Verjüngung
34	Altbestand sichern, Hiebsruhe
	NWE-Fläche

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.



## 6.5 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.



## 6.6 Erhaltungszustand der Lebensraumtypen

<b>Erhaltungszustand der Lebensraumtypen (Einzelpolygone)</b>							
<b>Übersicht über die Teilkriterien</b>							
NFA Dassel FFH 399 Wälder im Solling bei Lauenberg WBK-Ausw. 19.11.2014							
<b>LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>							71,68 ha
Nr.	Kategorie	Flächenanteil der Erhaltungszustände					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen			19,66	27,43	52,01	72,57
1.1	Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur	2,26	3,15	23,86	33,29	45,56	63,56
1.2	lebende Habitatbäume	0,62	0,86	12,84	17,91	58,22	81,23
1.3	starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume	0,62	0,86	10,37	14,47	60,69	84,67
1.4	Gelände-/Standortstrukturen bzw. Moosschicht						
2	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	40,00	55,80	24,06	33,57	7,62	10,63
2.1	Baumarten	47,62	66,44	12,72	17,75	11,34	15,82
2.2	Krautschicht	6,41	8,95	60,33	84,17	4,94	6,89
2.3	Strauchschicht						
3	Beeinträchtigungen	12,17	16,97	18,08	25,22	41,43	57,80
<b>Gesamterhaltungszustand</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>23,24</b>	<b>32,43</b>	<b>48,43</b>	<b>67,57</b>

<b>LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)</b>							0,1 ha
Nr.	Kategorie	Flächenanteil der Erhaltungszustände					
		A		B		C	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen					0,10	100,00
1.1	Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur					0,10	100,00
1.2	lebende Habitatbäume					0,10	100,00
1.3	starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume			0,10	100,00		
1.4	Gelände-/Standortstrukturen bzw. Moosschicht						
2	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars			0,10	100,00		
2.1	Baumarten	0,10	100,00				
2.2	Krautschicht					0,10	100,00
2.3	Strauchschicht						
3	Beeinträchtigungen					0,10	100,00
<b>Gesamterhaltungszustand</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,10</b>	<b>100,00</b>

## 6.7 Beteiligte Behörden und Stellen

### Landkreis Northeim

Fachbereich VI, Bauen und Umwelt  
Landkreis Northeim  
Medenheimer Straße 6/8  
37154 Northeim  
Telefon XXX

Nds. Forstamt Dassel  
Wedekindstr. 29  
37586 Dassel  
Tel.: 05502-999004  
Fax: 05502-999003  
e-Mail: Poststelle@nfa-dassel.niedersachsen.de

Revierförsterei Lauenberg  
XXX  
Tel. : XXX  
Fax : XXX  
Mobil : XXX

Revierförsterei Hilwarthausen  
XXX  
Tel. XXX  
Fax: XXX  
Mobil: XXX

Funktionsstelle für Waldökologie und Waldnaturschutz  
Niedersächsische Forstämter Dassel und Neuhaus  
Forstamt Neuhaus  
- Waldökologie und Naturschutz -  
XXX  
XXX  
Tel.: XXX

Nds. Forstplanungsamt  
Forstweg 1a  
38302 Wolfenbüttel  
Tel. 05331/3003-0

Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWK)  
Betriebsstelle Süd  
Rudolf-Steiner-Str. 5  
38120 Braunschweig  
Tel: 0531 / 8665-4400  
Fax: 0531 / 8665-4499

## 6.8 Literatur

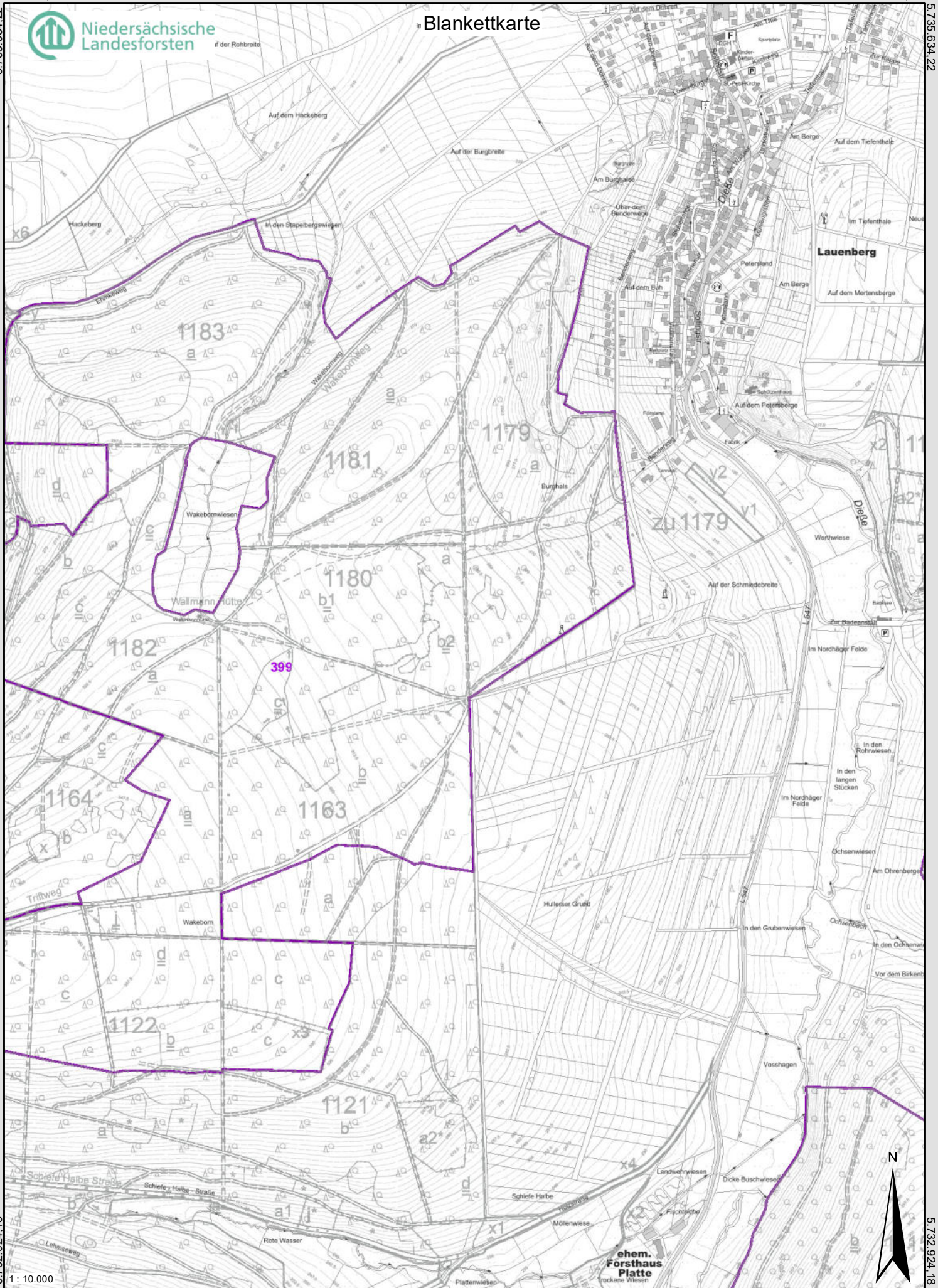
- Brechtel, F. und Kostenbader, H. (HRSg) (2002)** Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. Ulmer-Verlag, Stuttgart (Hohenheim), 2002, 632 S.
- Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992)** Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Drachenfels, O. v. (2012)** Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, mit Angaben zur Einstufung des Erhaltungszustandes, überarbeitete Fassung, Entwurf, Stand März 2012.
- Drachenfels, O.V. (2012)** Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. Stand März 2012, Korr. März 2013, 116 S.
- Drachenfels, O.v. (2012)** Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1/2012, 58 S.
- Drachenfels, O. v. (2011)** Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4, 1-240, Hildesheim
- Glaser, F. und Hauke, U. (2004)** Historische alte Waldstandorte und Hutewälder in Deutschland. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 61, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg), Bonn - Bad-Godesberg, 193 S.
- Güntzler, F., (2007)** Untersuchungen zur Habitatnutzung von Spechten (Picidae) in einem durchgewachsenen Eichen-Hutewald bei Lauenberg. Ergänzende Fassung Diplomarbeit. Abt. Naturschutzbiologie Zentrum für Naturschutz Universität Göttingen. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Güntzler, F. und Hondong, H., (2007)** Spechte und Waldstrukturen im NSG Lauenberg. Abt. Naturschutzbiologie Zentrum für Naturschutz Universität Göttingen. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Güntzler, F. und Hondong, H., (2007)** Hutewaldeichen im NSG Lauenberg. Abt. Naturschutzbiologie Zentrum für Naturschutz Universität Göttingen. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Hondong, Dr. H. (2009)** Spechtfauna und Waldstrukturen im Solling. Ergebnisse der Erhebungen 2001-2008. Abt. Naturschutzbiologie, Zentrum für Naturschutz, Georg-August-Universität-Göttingen.
- Kaiser, T. & Wohlgemuth, J. O. (2002)** Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/2002, Hildesheim, S. 169-242.
- Krieglsteiner, G. J. (Hrsg.) (2000)** Die Großpilze Baden-Württembergs, Band 1-4. Ulmer-Verlag, Stuttgart.

- Lascny, M. (2003)** Untersuchungen xylobionter Käferarten-schwerpunktmäßig den Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, der prioritären Art Eremit (*Osmoderma eremita*) und dem Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) im Solling hauptsächlich im NSG „Eichenhudewälder bei Lauenberg“ und im Tellerbusch oberhalb der Weserklippen sowie weiteren Bereichen. Erfassungs- und Berichtsjahr 2003. Arbeit im Auftrag des NLÖ, unveröffentlichtes 16-seitiges Manuskript.
- Landkreis Northeim (2006)** Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Northeim 2006, 122 Seiten + Anhang.
- Lübbers, J. (2009)** Inventur von Habitatbäumen in Alteichenbeständen des Forstamtes Dassel. Bachelorarbeit der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Fakultät Ressourcenmanagement in Göttingen. 50 Seiten, unveröffentlicht.
- Menke, N. (2007)** Untersuchungen zum Vorkommen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in ausgewählten Beständen des Forstamtes Dassel. Gutachten im Auftrag des FoA Dassel, 8 Seiten, unveröffentlichtes Manuskript, Göttingen 2007.
- ML und MU (2013)** Gem. RdErl. v. 27.02.2013 - 52a/22002 07 - Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung.
- ML und MU (2013)** Gem. RdErl. v. 27.02.2013 - 405-22005-97 - Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000 Gebieten im Landeswald.
- ML und NW-FVA (2013)** Waldzustandsbericht 2013.
- ML (2007)** RdErl. d. ML v. 27.02.2013 – 405/64210-56.1 „Langfristige ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten. (LÖWE)“.
- ML (1998)** RdErl. d. ML v. 12.01.1998 – 399 F 64210-71 „Waldschutzgebiete und Sonderbiotope im Rahmen des Programms zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten“.
- Naeder, K. (1999)** Zuordnung von Baum- und Straucharten der potentiell natürlichen Vegetation zu den Standortstypenuntergruppen des pleistozänen Flachlandes, Stand Mai 1999, 2. Auflagen, Gesellschaft für Forstplanung, Selbstverlag, Wolfenbüttel, 266 S.
- Nds. Landesforsten (2013)** Bodenschutz bei der Holzernte in den Niedersächsischen Landesforsten. AG Bodenschutz 2013.
- Nds. Forstplanungsamt (2014)** FFH-Bewirtschaftungsplanung in den Landesforsten. Umsetzung der Erlassvorgaben im Rahmen der FFH-Bewirtschaftungsplanung der Landesforsten. Wolfenbüttel
- Nds. Forstplanungsamt, Böckmann et. al. (2006)** Entscheidungshilfen zur Bewirtschaftung der Eiche in NATURA 2000-Gebieten der Niedersächsischen Landesforsten.
- Nds. Forstplanungsamt (2005)** Fledermausschutz im Löwe-Wald. Merkblatt Nr. 39.

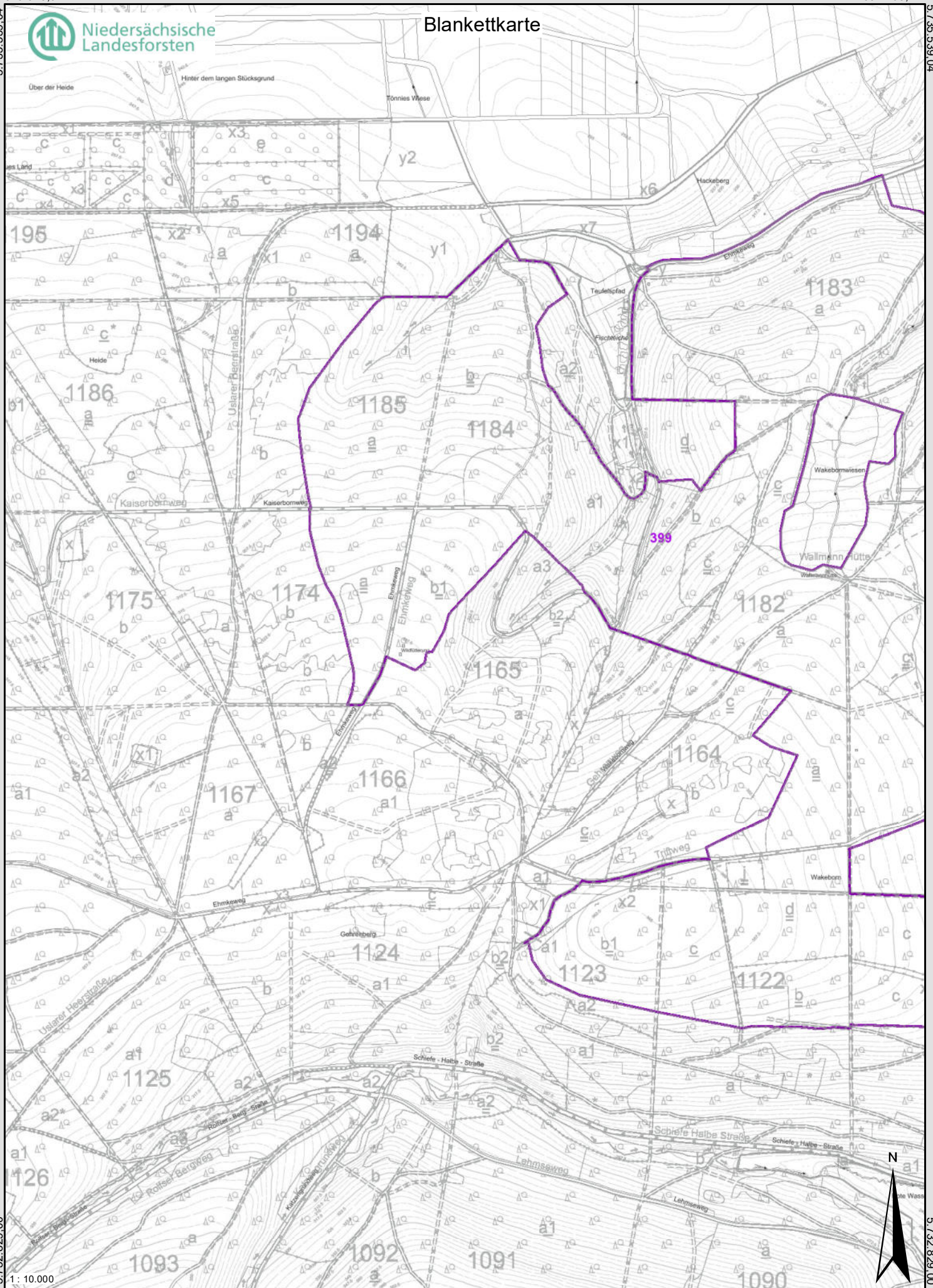
<b>Nds. Forstplanungsamt (2001)</b>	Habitatbäume und Totholz im Wald. Merkblatt Nr. 38.
<b>Nds. Forstplanungsamt (2001)</b>	Hauptergebnisse der Betriebsinventur, Tabellenband und Bestandeslagerbuch (Sonderauswahl) sowie Allgemeiner Teil des Betriebswerks für das Staatl. Forstamt Winnefeld, Auszug Biotopkartierung, alle Stichtag 01.10.2001.
<b>Nds. Forstplanungsamt (1992)</b>	Vogelschutz im Wald. Merkblatt Nr. 27.
<b>NLWKN (HRSG.) (2010a)</b>	Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder sowie Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme. – Waldmeister-Buchenwald. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröffentlicht.
<b>NLWKN (HRSG.) (2010b)</b>	Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete – Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröffentlicht.
<b>NLWKN (HRSG.) (2009a)</b>	Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröffentlicht.
<b>NLWKN (HRSG.) (2009b)</b>	Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Teil 1: Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> ). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröffentlicht.
<b>NLWKN (HRSG.) (2009c)</b>	Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Teil 1: Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> ). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröffentlicht.
<b>NLWKN (HRSG.) (2010)</b>	Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wildkatze ( <i>Felis silvestris</i> ). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.
<b>NLWKN (HRSG.) (2011)</b>	Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Luchs ( <i>Lynx lynx</i> ). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 9 S., unveröff.
<b>NLWKN und STEINBUECHEL (2012)</b>	Artdaten – Fledermauswochenstuben, Shape, Stand 2012.

- Peter, A. (1910)** Das Lauenberger Eichen-Reservat. Sonderabdruck a.d. 1. u. 2. Jahresbericht des Niedersächsischen botanischen Vereins zu Hannover (Botanische Abteilung der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover). 7 Seiten.
- Petersen, B.; Ellwanger, G.; Biewald, G.; Hauke, u.; Ludwig, G.; Pretscher, P.; Schröder, E.; Ssymank, A., (Bearb.) (2003)** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1 und 2. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- Schoenichen, W. (1926)** Alteichenbestand in der Staatsforst Seelzerthurm in: Beiträge zur Naturdenkmalpflege, Elfter Band, Seiten 197-200, Berlin, Gebrüder Borntraeger.
- Seedorf und Meyer (1992)** Landeskunde Niedersachsen, Band 1. Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung, 517 S., Wachholtz Verlag, Neumünster.
- Verein für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung (2005)** Waldökologische Naturräume Deutschlands. Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke mit Karte 1:1.000.000. Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung, Nr. 43, 324 S.
- Wulf, M. und Kelm, H.-J. (1994)** Zur Bedeutung „historisch alter Wälder“ für den Naturschutz. Untersuchungen naturnaher Wälder im Elbe-Weser-Dreieck. NNA-Berichte 3/1994, Seiten 15-50.





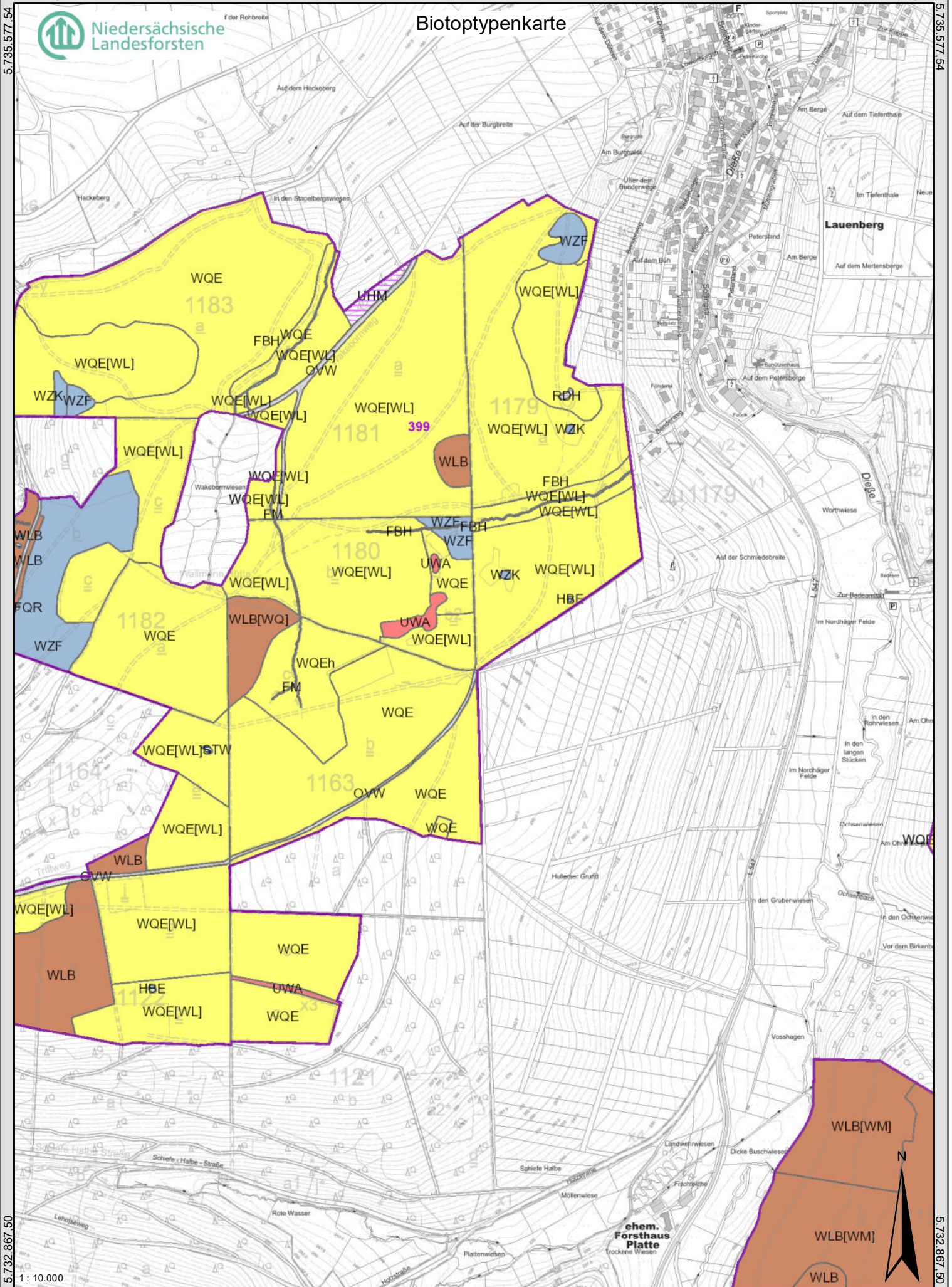




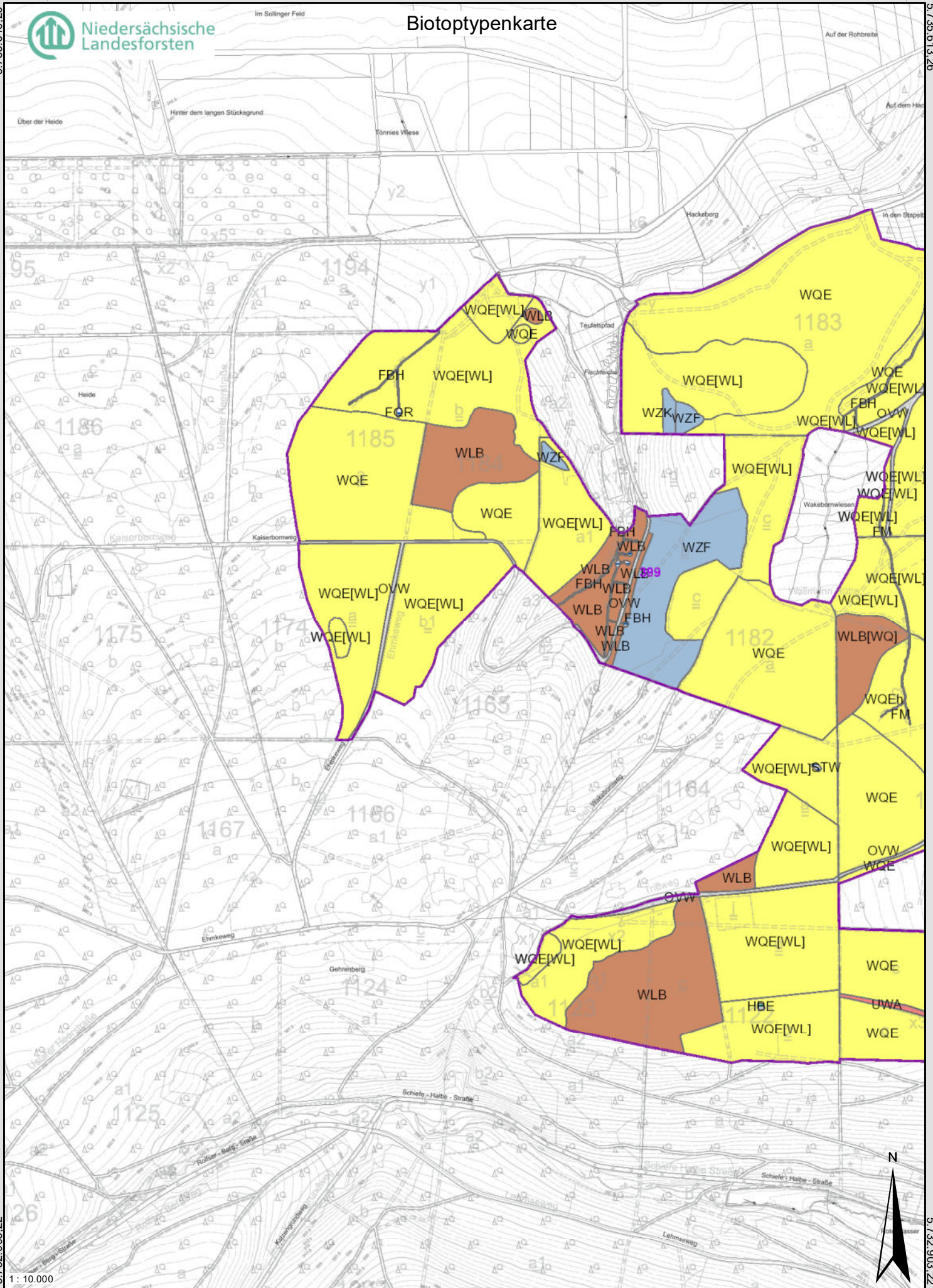














Biotoptypenkarte

5.734.479.91

5.734.479.91

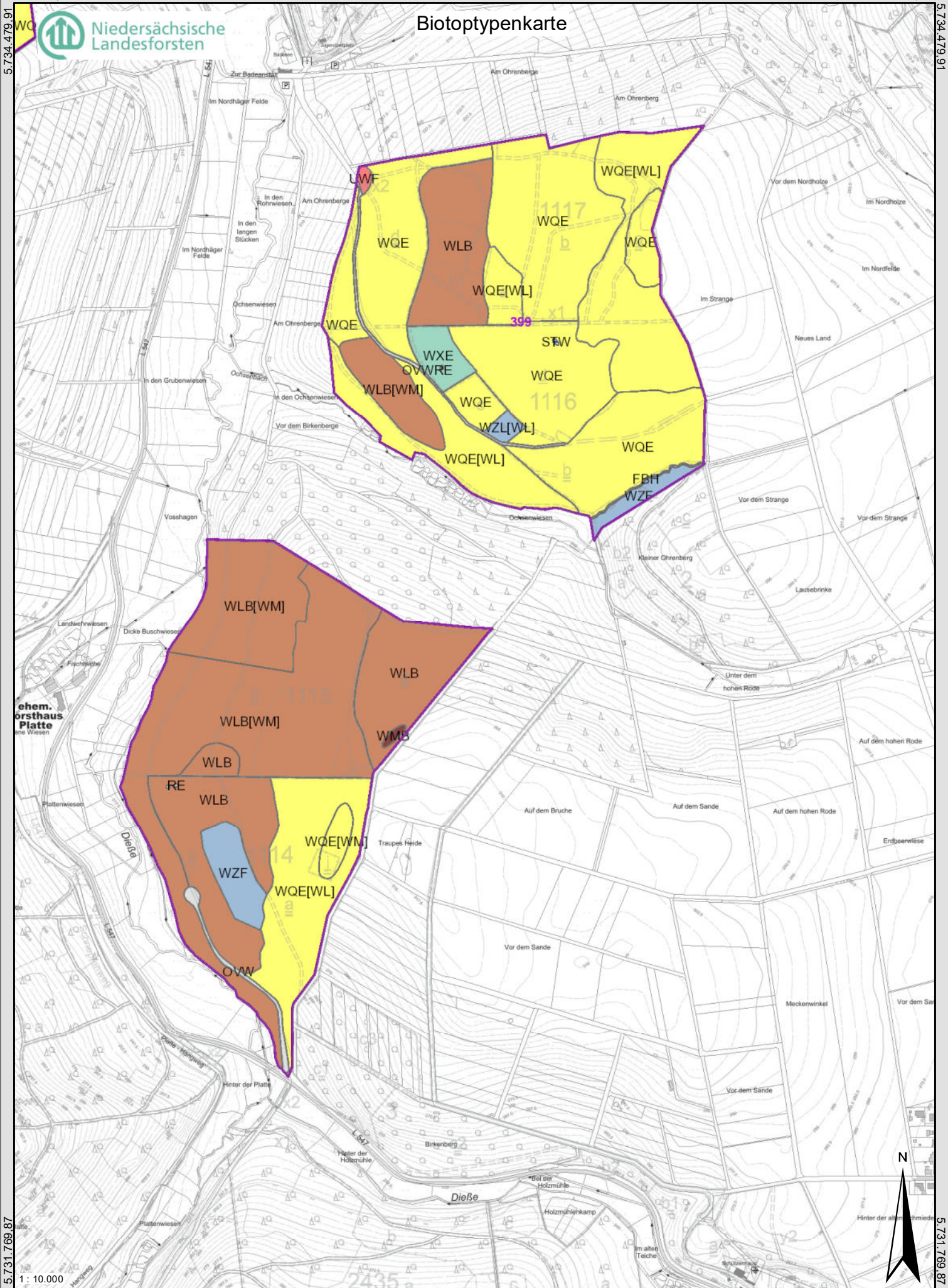
5.731.769.87

5.731.769.87

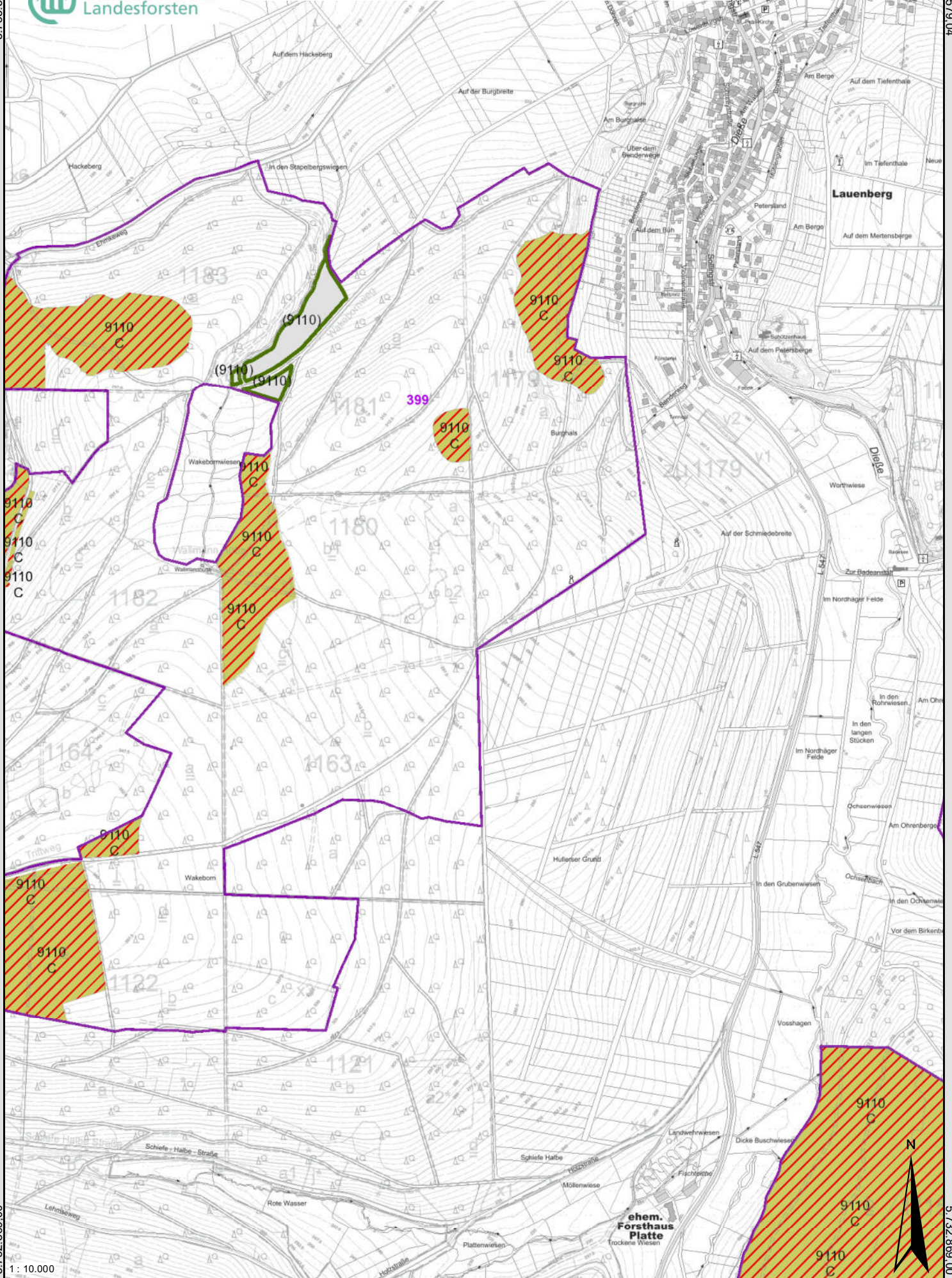
1 : 10.000

552.134.76

554.074.72



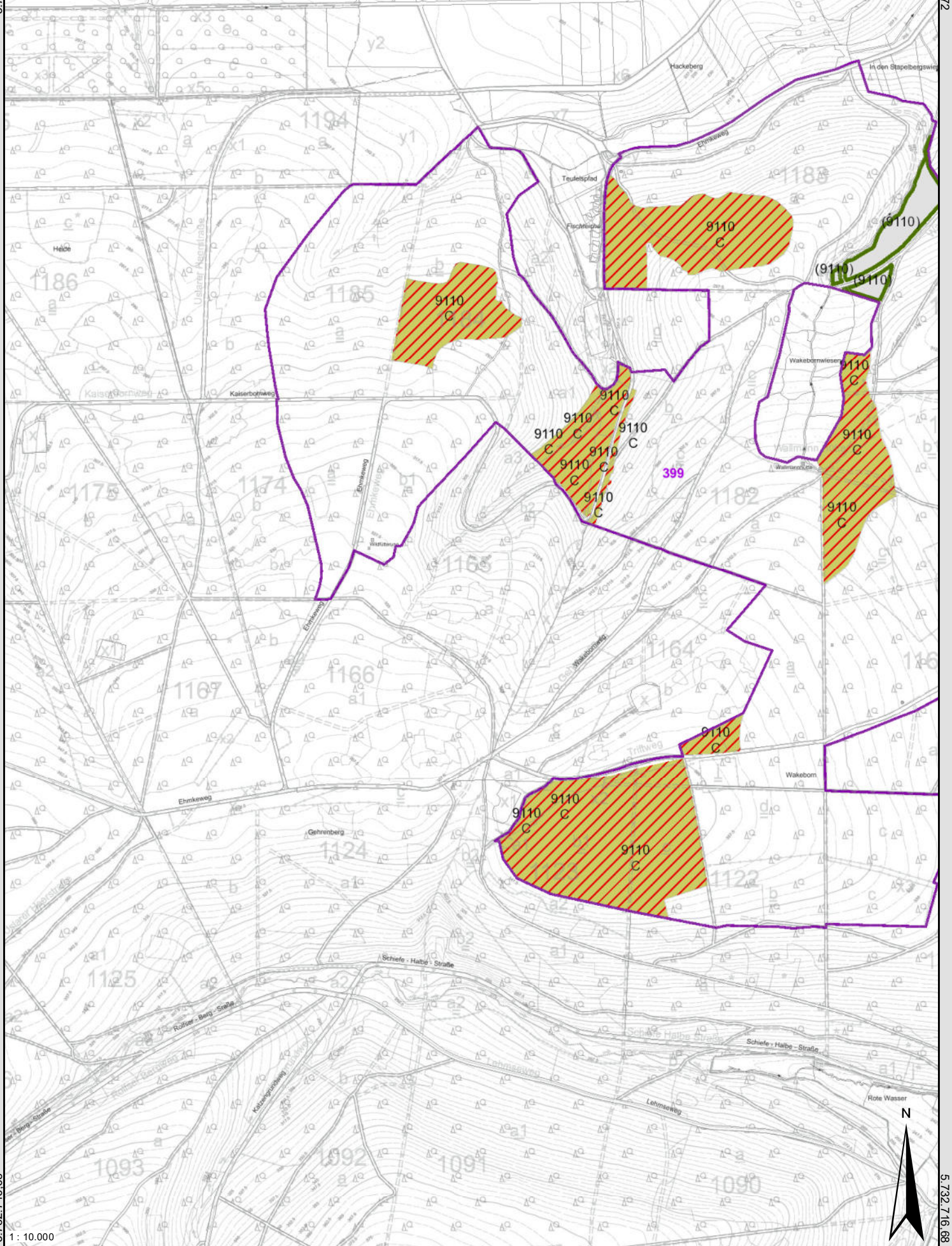






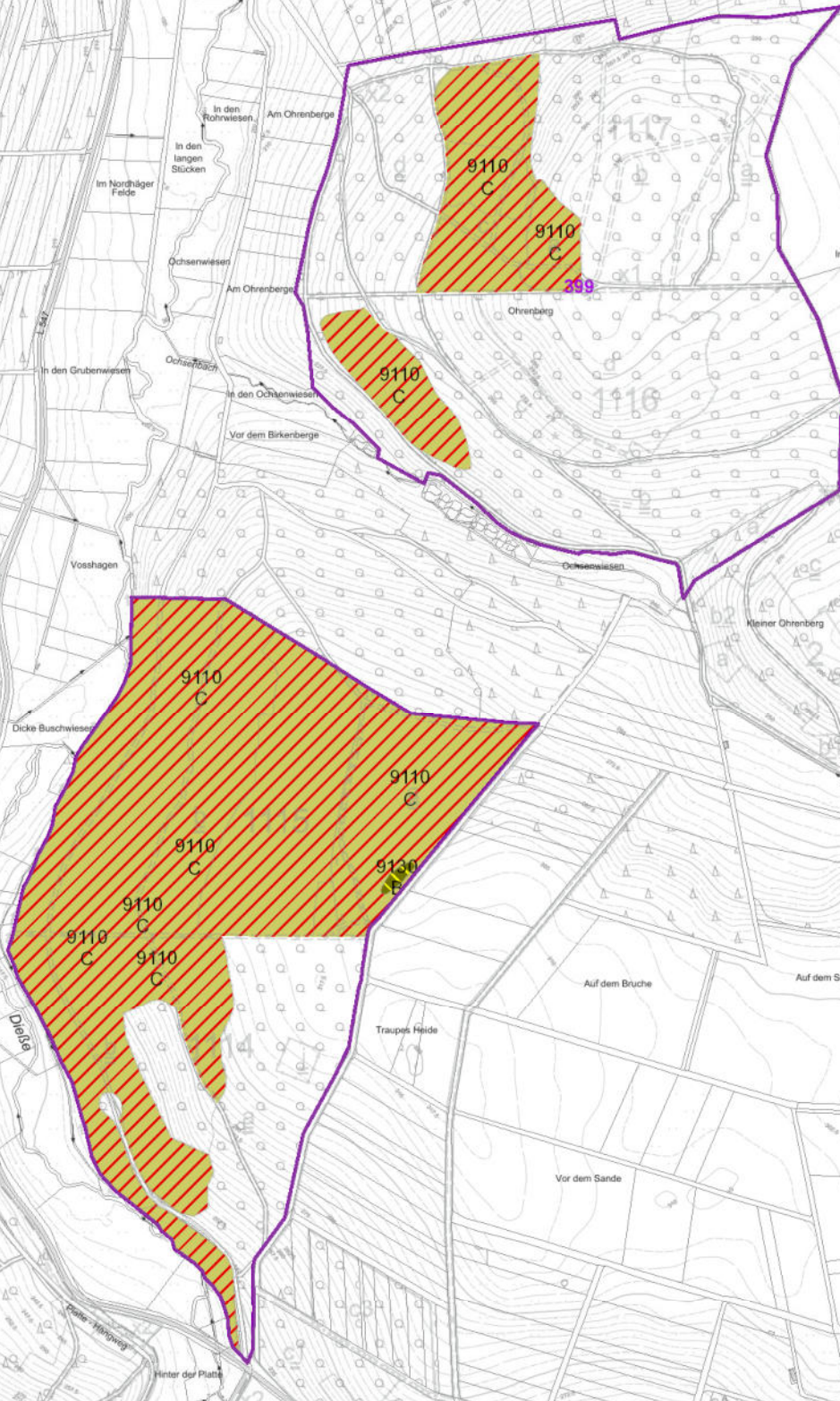


# Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad

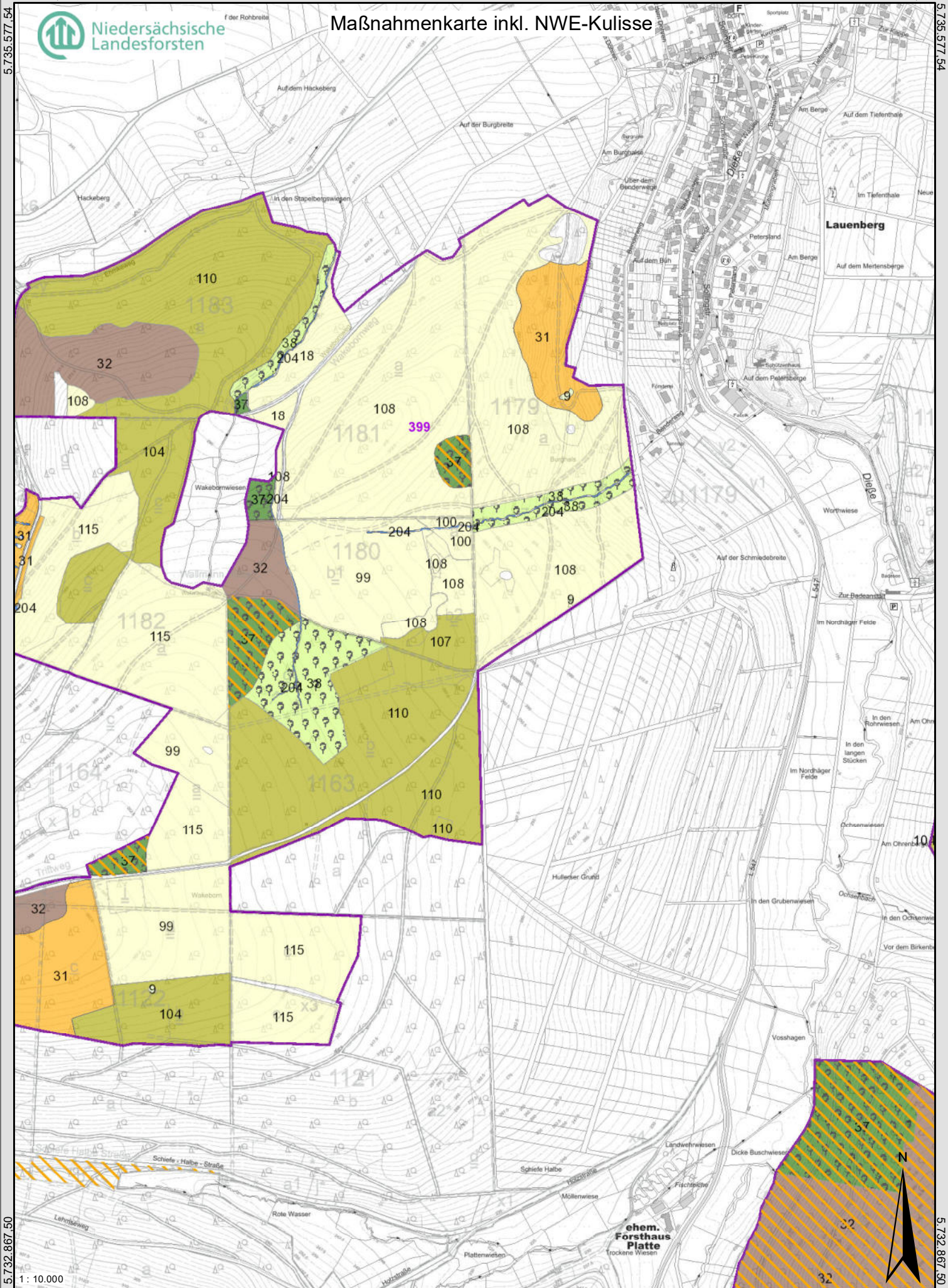




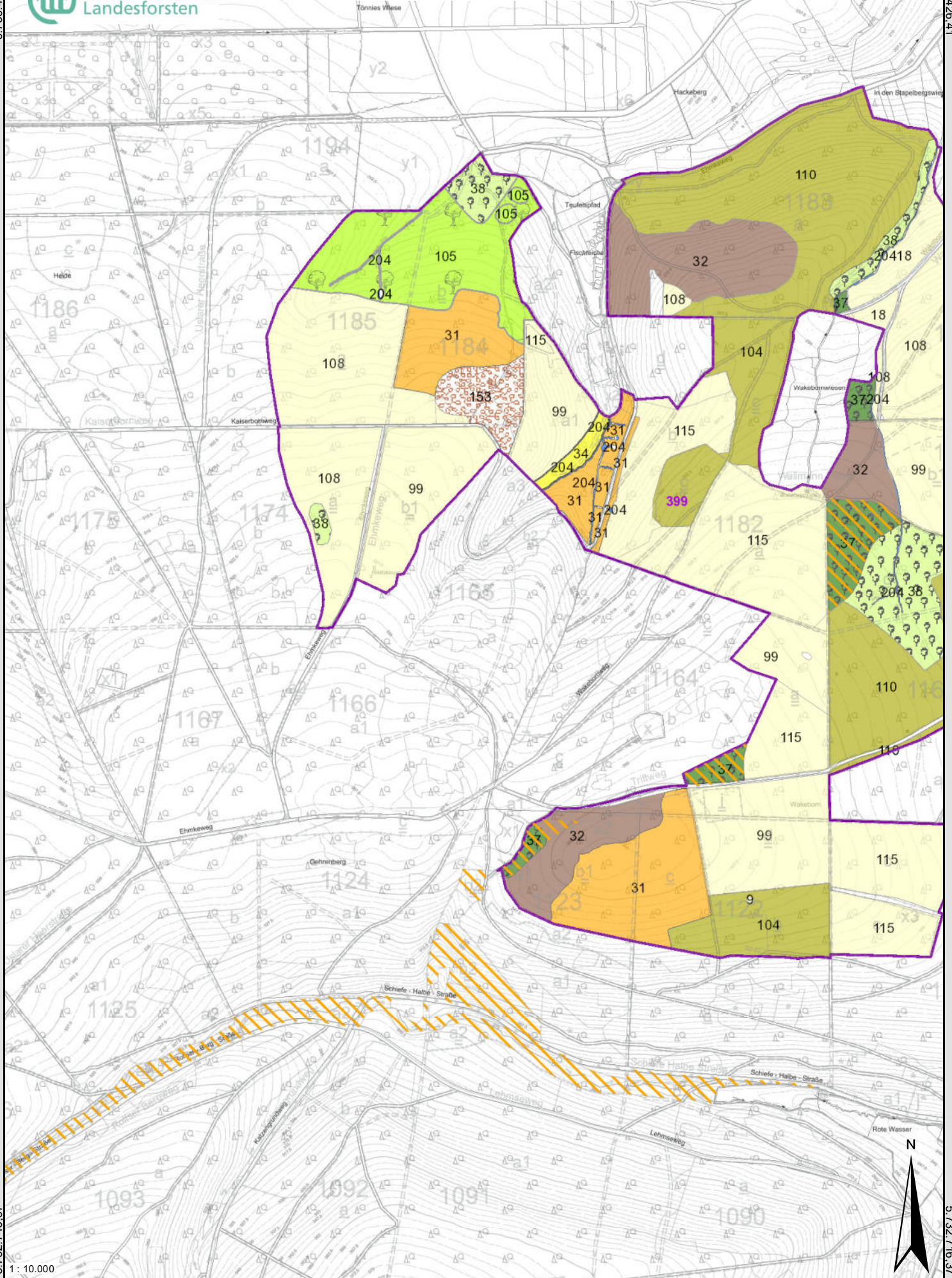
ehem. Forsthaus Platte







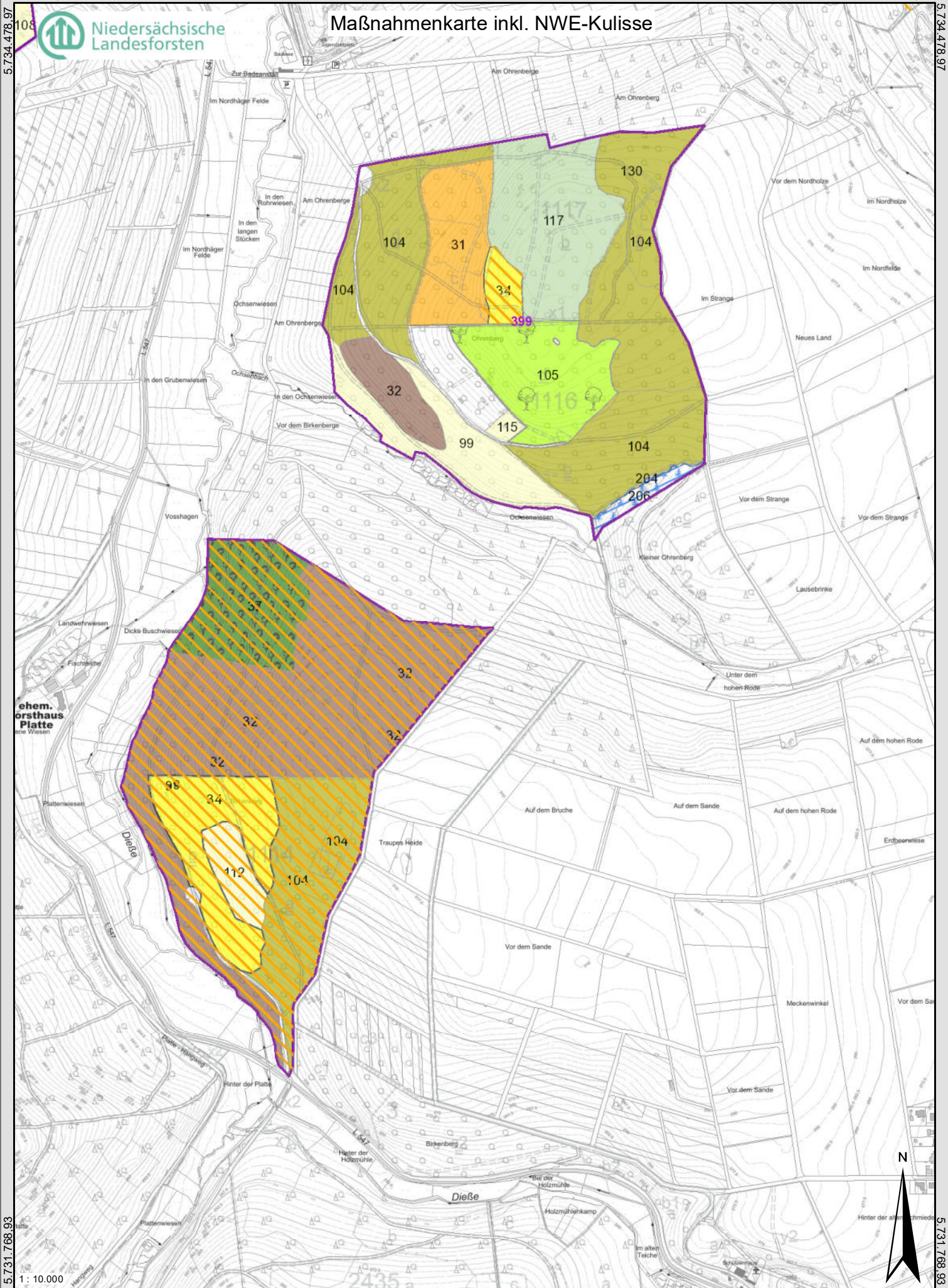








# Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse



# 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

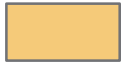
(gem. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Februar 2020)

## 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



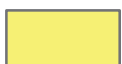
### Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

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



## HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



## HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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





## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## HEIDEN UND MAGERRASEN

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



## GRÜNLAND

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



## TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



## FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



## ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

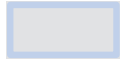
OEV	Altes Villengebiet
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet
OEF	Ferienhausgebiet
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft
ODG	Alter Gutshof
ODS	Verstädtertes Dorfgebiet
ODP	Landwirtschaftliche Produktionsanlage
ONK	Kirche/Kloster
ONB	Schloss/Burg
ONH	Sonstiges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



## FFH-Lebensraumtypen



### Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation



#### (Entwicklungsfläche)

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



### Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

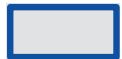


#### (Entwicklungsfläche)

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



### Süßwasserlebensräume

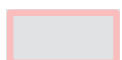


#### (Entwicklungsfläche)

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



### Gemäßigte Heide- und Buschvegetation



#### (Entwicklungsfläche)

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



## Hartlaubgebüsche

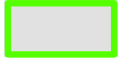


### (Entwicklungsfläche)

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



## Natürliches und naturnahes Grasland



### (Entwicklungsfläche)

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



## Hoch- und Niedermoore



### (Entwicklungsfläche)

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



## Felsige Lebensräume und Höhlen



### (Entwicklungsfläche)

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

## Wälder



### (Entwicklungsfläche)



9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



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



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



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



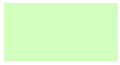
91D0 Moorwälder



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



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



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

## Erhaltungsgrade



A ( hervorragende Ausprägung)



B ( gute Ausprägung)



C ( mittlere bis schlechte Ausprägung)



E ( Entwicklungsfläche)

# Standardmaßnahmen





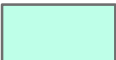



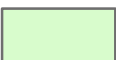



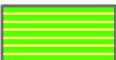
## Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

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


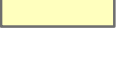
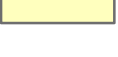
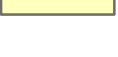
## Prozessschutz

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





## Sonstige Standardmaßnahmen

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



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

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

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

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

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



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

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

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

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