



# Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Bockmerholz, Gaim“

für die von den Niedersächsischen Landesforsten (NLF) im Forstamt Fuhrberg bewirtschafteten Flächen

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 108, EU-Melde-Nr. 3625-331  
NSG „Bockmerholz, Gaim“ (NSG HA 217) – VO vom 19.12.2018  
Alt-VOs: HA 080 „Mergelhalde“, HA 165 „Gaim“, HA 173 „Bockmerholz“)

Niedersächsisches Forstamt Fuhrberg  
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel  
Region Hannover

**Veröffentlichungsversion – Stand: August 2021**  
**NLF-intern verbindliches Fachgutachten – Stand: Juni 2016**  
**(nicht mit der UNB abgestimmt)**



**Herausgeber:**

Niedersächsische Landesforsten  
Niedersächsisches Forstplanungsamt  
Dezernat Forsteinrichtung, Waldökologie  
Forstweg 1 A  
38302 Wolfenbüttel

Tel.: 05331-3003-0  
Fax: 05331-3003-79

**Stand:** 11. April 2016

**Bearbeitung:** André Möhle, Nds. Forstplanungsamt

In Zusammenarbeit mit den  
Nds. Forstamt Fuhrberg

**Fotos:** André Möhle

**Inhaltsverzeichnis****Seite**

1. Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf .....	6
2. Das Bearbeitungsgebiet .....	7
2.1 Naturräumliche Ausstattung.....	7
2.2 Schutzgebiete.....	9
3. Zustandsbeschreibung und Bewertung.....	10
3.1 Biotoptypen.....	10
3.1.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets .....	10
3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen .....	12
3.2 FFH-Lebensraumtypen.....	16
3.2.1 Lebensraumtypen des Bearbeitungsgebiets (Gesamtbilanz) .....	16
3.2.2 Kurzbeschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen.....	17
3.2.2.1 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco- Brometalia) (6210) .....	17
3.2.2.2 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo fagetum) (9110).....	20
3.2.2.3 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo fagetum) (9130).....	22
3.2.2.4 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160).....	25
3.2.2.5 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (9170).....	28
3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten.....	31
3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie .....	31
3.3.2 Weitere gesetzlich geschützte und gefährdete Arten .....	31
3.4 Besondere Hinweise zu den Maßgeblichen Bestandteilen .....	33
3.4.1 Definition .....	33
3.4.2 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen.....	34
3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Nichtwald-Lebensraumtypen .....	34
3.4.4 Sonstige maßgebliche Bestandteile.....	35
4. Entwicklungsanalyse.....	35
4.1 Ergebnisse .....	35
4.2 Belastungen und Konflikte .....	37
4.3 Fazit .....	38
5. Planung .....	38
5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele.....	38
5.1.1 Erhaltungsziele NATURA 2000 .....	38
5.1.1.1 Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen .....	38
5.1.1.2 Erhaltungsziele der Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie .....	40
5.1.2 Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten .....	40
5.2 Maßnahmenplanung .....	40
5.2.1 Allgemeine Planungen für das gesamte Bearbeitungsgebiet.....	40
5.2.2 Planungen für Nichtwald-Lebensraumtypen.....	41
5.2.2.1 Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco- Brometalia) (6210) .....	41
5.2.3 Planungen für Wald-Lebensraumtypen.....	41
5.2.3.1 Vorgaben .....	41
5.2.3.2 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110) .....	42
5.2.3.3 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130).....	43
5.2.3.4 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (Carpinion betuli) (9160).....	43

5.2.3.5 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galium-Carpinetum) (9170).....	44
5.2.4 Planungen für Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie .....	44
5.2.5 Planungen für rechtliche Schutzgüter gemäß §30 BNatSchG.....	45
5.2.6 Planungen aufgrund von NSG-Verordnungen.....	45
5.2.7 Planungen für sonstige Biotoptypen .....	45
5.2.8 Sonstige Flächen ohne Bewirtschaftung .....	45
5.2.9 Planungen unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange.....	45
5.2.9 Einzelplanungen .....	46
5.3 Monitoring .....	56
5.4 Finanzierung.....	56
6. Anhang.....	57
<b>6.1 Berücksichtigung von Erhaltungszielen .....</b>	<b>57</b>
6.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE).....	62
6.3 Karten .....	63
6.4 Beteiligte Behörden und Stellen.....	63
6.5 Literaturverzeichnis .....	63
6.6 Abbildungsverzeichnis.....	65
6.7 Tabellenverzeichnis .....	65
6.8 Nachgewiesene Fledermausarten im FFH-Gebiet „Bockmerholz, Gaim“ (aus NIERMANN 2015) .....	66

## Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU unter anderem, neben der hoheitlichen Sicherung aller FFH-Gebiete für diese quantifizierte Erhaltungsziele<sup>1</sup> zu konzipieren sowie die im Sinne des Art. 6 der Richtlinie notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen. Im Zuge des seit 2015 laufenden EU-Vertragsverletzungsverfahrens (VVV) 2014/2262 gegen die Bundesrepublik Deutschland hat sich auch Niedersachsen verpflichtet, die bereits seit längerem überfällige Bearbeitung der o.g. Arbeitsschritte bis Ende 2021 abzuschließen.

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

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

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

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

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

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

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

## 1. Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf

Das FFH-Gebiet »Bockmerholz, Gaim« (GGB-Code DE 3625-331) mit der landesinternen Nr. 108 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebiets als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

Der Bewirtschaftungsplan soll die notwendigen Basisdaten für das zukünftige Monitoring (nach 10 Jahren) und die Erfüllung der Berichtspflichten liefern, sowie den Erhalt und die Entwicklung der FFH-relevanten Schutzgüter durch eine Maßnahmenplanung sicherstellen (EU 1992; Nds ML und MU 2013). Die Erkenntnisse und Maßnahmenplanung des vorliegenden Bewirtschaftungsplans sind verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Mit der Umsetzung des vorliegenden Bewirtschaftungsplanes wird gewährleistet, dass die forstlichen Nutzungen im Gebiet nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Natura 2000 Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen und somit keine Notwendigkeit zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht. Mit dem Planwerk werden die Vorgaben der Erlasse „Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald“ (VORIS 79100) und „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ (VORIS 28100) vom 21.10.2015 eingehalten und umgesetzt. Weiterhin wird der Schutz gesetzlich geschützter Biotope (BNatSchG § 30) und ggf. 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

**Tabelle 1: Projektablauf FFH-Gebiet 108 (NLF), NFA Fuhrberg**

Zeit	Gegenstand	Teilnehmer
Anfang April – Ende Juni 2014	Außenaufnahmen Biotopkartierung	XXX
Februar 2015	Abstimmung der Lebensraum- und Biotoptypen mit NLWKN	NLWKN Betriebsstelle H.-.Hi
Februar-März 2016	Erarbeitung eines ersten Planentwurfs	XXX
Juni-August 2016	Forstinterne Abstimmung des Planentwurfs	NFA Fuhrberg, Forstplanungsamt
	Überarbeitung und Ergänzung des Planentwurfs	
	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung und Beteiligung Dritter	UNB Region Hannover, NLWKN Betriebsstelle H.-.Hi, Dritte
	Überarbeitung und Ergänzung des Planentwurfs	

## 2. Das Bearbeitungsgebiet

Das bearbeitete FFH-Gebiet »Bockmerholz, Gaim« ist gemäß Standard-Datenbogen (Stand Oktober 2014) insgesamt **1.094,92 ha** groß. Nach Präzisierung der Natura-2000-Grenzen ergibt sich eine Fläche von **282,65 ha** auf dem Gebiet der Landesforsten im Forstamt Fuhrberg (Abb. 1), was 25,8 % der gesamten FFH-Gebietsfläche entspricht.

Die Teilflächen des FFH-Gebiets außerhalb der Landesforsten sind nicht Gegenstand des vorliegenden Bewirtschaftungsplans.

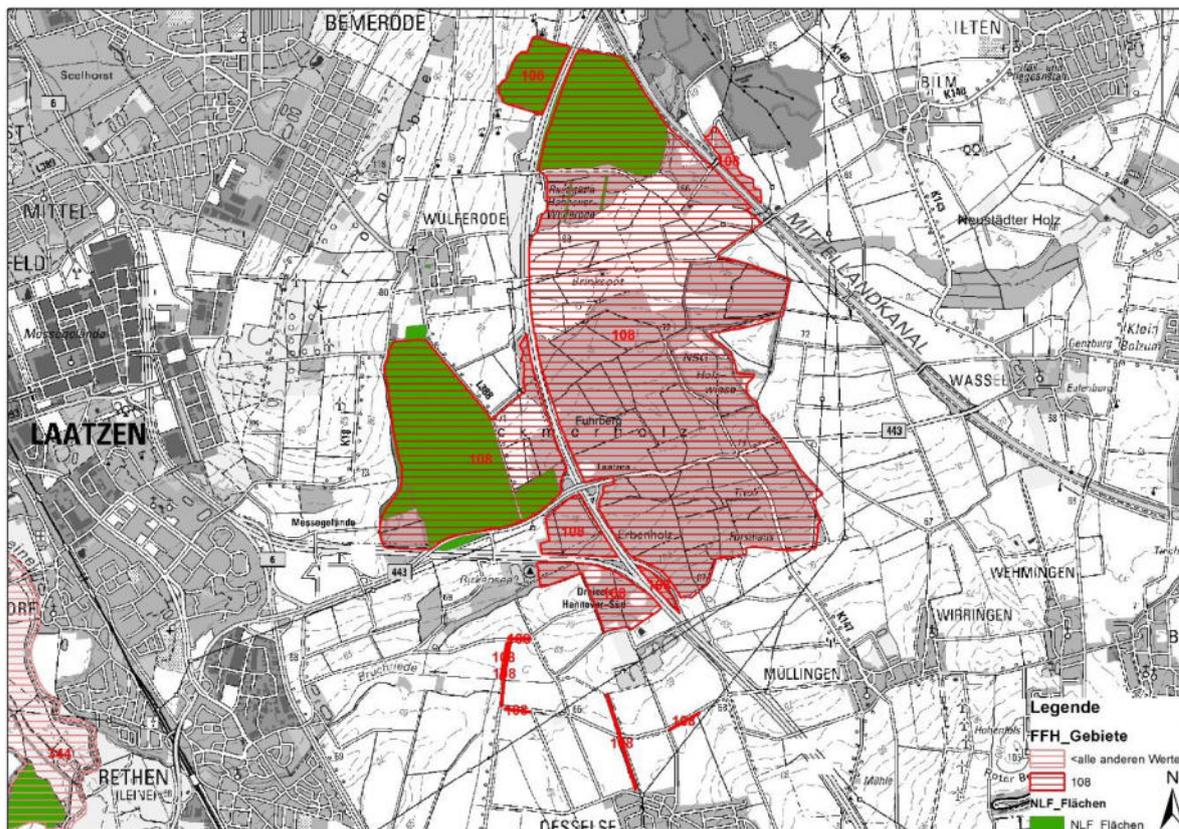


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets 108 und NLF-Eigentumsflächen

Innerhalb des FFH-Gebiets verteilen sich die NLF-Eigentumsflächen auf zwei Teilgebiete (Abb. 1), der Gaim im Norden sowie der westliche Bereich des Bockmerholz.

Tabelle 2: FFH-Teilgebietsflächen im NFA Fuhrberg

FFH-Teilflächen	Größe	Lage in Revier
„Bockmerholz“	123,05	Kirchwehren
„Gaim“	159,60	Kirchwehren
<b>Summe</b>	<b>282,65</b>	

### 2.1 Naturräumliche Ausstattung

#### Lage und naturräumliche Einordnung

Alle Teilflächen des Bearbeitungsgebiets befinden sich in der naturräumlichen Region „Börden (Westteil)“ innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D32 „Niedersächsische Börden“. Die Bereiche zählen zur atlantischen biogeografischen Region.

### Klima

Die FFH-Teilgebiete liegen innerhalb der Waldbauregion 5 „Berglandschwelle“, dort im Wuchsbezirk „Niedersächsische Lössbörden (NL)“. Das Regionalklima in der Waldbauregion ist gekennzeichnet von Wärme, relativ geringen Niederschlägen und langen Vegetationszeiten

Die folgende Tabelle enthält die kennzeichnenden Merkmale des Regionalklimas in Wuchsbezirken des Forstamtes nach OTTO\*.

**Tabelle 3: Klimadaten nach OTTO für den Wuchsbezirk Niedersächsische Lössbörden**

<b>Klimadaten</b>	<b>Geest-Mitte</b>
Mittlere Niederschlagssumme im Jahr	600-650 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit (V-IX)	315 mm
Mittlere relative Luftfeuchtigkeit im Jahr	81,0 %
Mittlere Jahrestemperatur	8,5-8,8 °C
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur	16,3 °C
Frosttage	83

\* Aus dem Walde, Bd. 42, Langfristige Ökologische Waldbauplanung für die Nds. Landesforsten, 1989

### Geologie und Boden

Die Geologie des Wuchsbezirks kann allgemein beschrieben werden als Lössbörde mit mächtigen Lösslehmen, z.T. über dünnen pleistozänen Ablagerungen. Außerdem Muschelkalk, Buntsandstein und Keuper mit Geschiebelehmresten und Lössfließerden sowie vereinzelt mächtigere pleistozäne Ablagerungen.

Auf den wasserüberschussfreien Standorten sind Braunerden und Parabraunerden ausgebildet, in staufeuchten Verebnungslagen und grundfeuchten Niederungen Braunerde-Pseudogleye und –Gleye. Auf den nassen Standorten gibt es Übergänge von Gleyen über Anmoor-Gleye bis zu Niedermooren.

Für das gesamte Bearbeitungsgebiet liegt eine forstliche Standortskartierung aus dem Jahre 1979 vor, die vom Nds. Forstplanungsamt im Jahre 2005 angepasst wurde. Die genauere Standortbeschreibung der Lebensraumtypen ist im Kap. 3.2 nachzulesen.

### Historische Entwicklung

Die Teilflächen Bockmerholz und Gaim sind als „Historisch alter Wald“ anzusprechen und haben daher einen sehr hohen Naturschutzwert. Auf der Kurhannoverschen Landeskarte von 1781 sind sie als königlicher Laubwald verzeichnet. Die westliche Waldgrenze im Bockmerholz ist identisch mit der des heutigen Naturwaldes. Der Naturwald Gaim wurde 1994 ausgewiesen, der im Bockmerholz 1995. Weitere Informationen über die Naturwälder sowie der Historie sind dem Buch „Naturwälder in Niedersachsen“ (NORDWESTDEUTSCHE FORSTLICHE VERSUCHS-ANSTALT 2015) zu entnehmen.

Das Naturschutzgebiet Mergelhalde ist antropogenen Ursprungs und besteht aus Bodenaushub, der 1918/1919 beim Bau der Hindenburgschleuse am Mittellandkanal in Anderten anfiel.

### Aktueller Waldaufbau

Die Flächen des Bearbeitungsgebiets sind bis auf die Wege, zwei Grünlandflächen und die Mergelhalde in der Gaim bewaldet. Aufgrund hoher Flächenanteile reicher, grundwasserbeeinflusster Standorte überwiegen die Hauptbaumarten Stieleiche, Esche und Hainbuche. Dazu kommen tlw. noch einzelne Edellaubbaumarten wie Flatterulme, Winterlinde, Bergahorn oder Spitzahorn als Mischbaumarten vor. Auch die Rotbuche hat hohe Anteile, vor allem im Bockmerholz. Vielfach kommt die Buche und Hainbuche auch schon im Unterstand und Nachwuchs vor, Teilflächen werden von Hainbuchen-/Buchen-Nachwuchs flächig dominiert. An gebietsfremden Baumarten ist hauptsächlich die Lärche zu nennen, die mit einigen Beständen oder in Mischung im Bockmerholz vorkommt. Daneben gibt es es in beiden Gebietsteilen einzelne Pappelbestände. Die Bestände sind zum Teil sehr strukturreich und es überwiegen insgesamt ältere Bestände (>100 Jahre). Detaillierte Angaben zu den Altersklassenverteilungen befinden sich im Kapitel 3.2.

## 2.2 Schutzgebiete

Die NLF-Teilgebietsflächen überlagern sich mit den drei Naturschutzgebieten HA 173 „Bockmerholz“ (VO v. 22.02.1995), HA 165 „Gaim“ (VO v. 11.02.1994) und HA 080 „Mergelhalde“ (VO v. 18.10.1984). Die NSG's Gaim und Mergelhalde bestehen zu 100 % aus Flächen der Landesforsten. Im NSG Bockmerholz ist nur im Südwesten eine kleinere Privatwaldfläche enthalten, der Rest des NSG besteht ebenfalls aus Landeswald. Die jeweiligen Abgrenzungen sind der Abbildung 2 zu entnehmen. Die hieraus resultierenden Verpflichtungen werden unter 5.2. berücksichtigt.

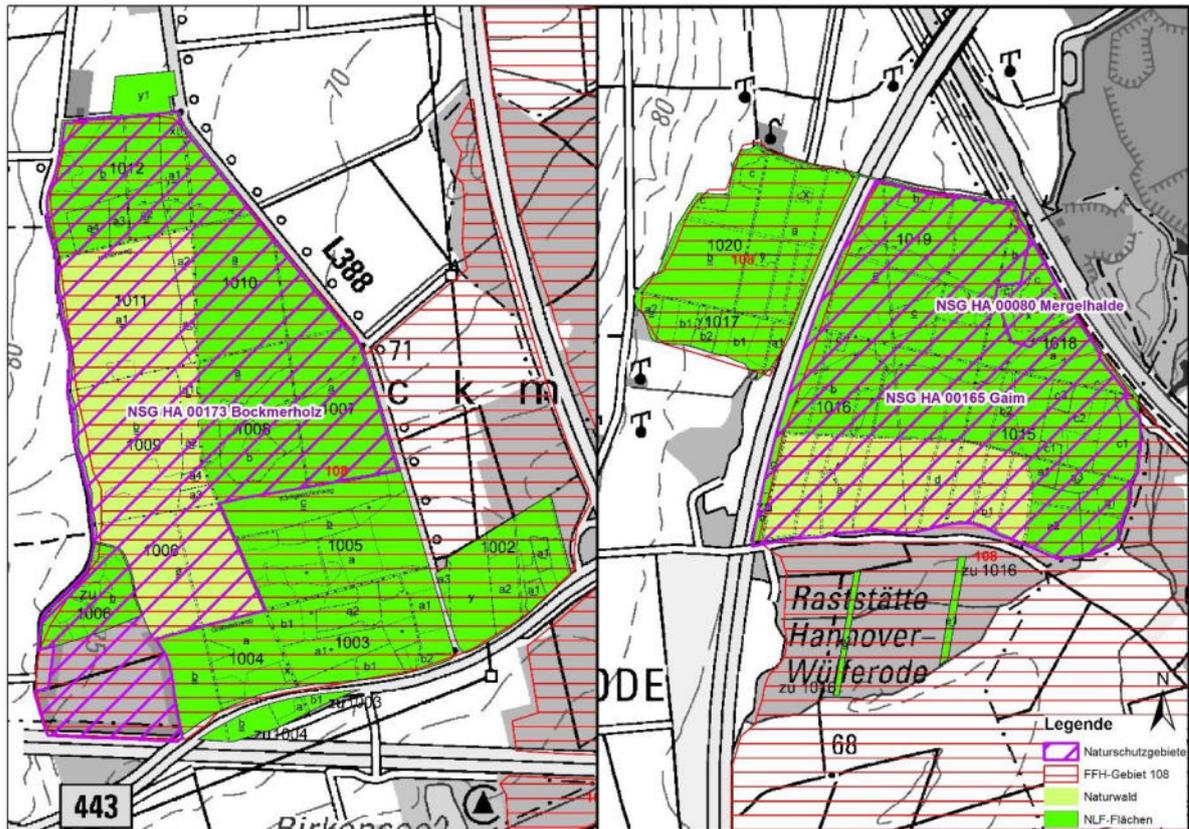


Abbildung 2: Naturschutzgebietsabgrenzungen und Naturwälder in den NLF-Teilflächen

Auf Teilflächen ausserhalb der Naturschutzgebiete erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet „Kronsberg“ (LSG H-S 003, VO v. 19.10.2001).

Im Rahmen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt [BfN, 2007] sind zusammen 69,16 ha als Habitatbaumfläche „Prozessschutz“ dauerhaft aus der Bewirtschaftung genommen. Dabei entfallen 66,13 ha auf die Naturwaldflächen im Bockmerholz und Gaim, die schon länger bestehen. Dieser Schritt dient dem Ziel, bis 2020 eine natürliche Waldentwicklung (NWE) auf einem Anteil von 5 % der deutschen Waldfläche bzw. 10 % des öffentlichen Waldes zu erreichen.

Im Waldschutzgebietskonzept gemäß LÖWE-Erlass sind die Flächen außerhalb der Naturwälder als Lichter Wirtschaftswald (LW) oder als Naturwirtschaftswald (NWW) ausgewiesen worden. Eine kleine Teilfläche, die Mergelhalde in der Gaim, ist der Kategorie Sonderbiotop unterstellt.

### Standarddatenbogen NLWKN

Im Standarddatenbogen (SDB) des NLWKN wird das FFH-Gebiet folgendermaßen charakterisiert: Vorherrschend frische bis feuchte Eichen-Hainbuchenwälder auf kalkreichen und kalkarmen Standorten. Übergänge zu Buchen-, Birken-Eichen- und Erlen-Eschenwäldern. Kleine Waldwiesen. Teilweise Ackerflächen und Wegränder. Alte Mergelhalde. Zur Schutzwürdigkeit heißt es weiter:

Größter Komplex feuchter Eichen-Hainbuchenwälder in Niedersachsen. Repräsentatives Waldgebiet für die niedersächsischen Börden. Artenreiche Pfeifengras-Wiese. Bedeutendes Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Im SDB (Stand Februar 2016) werden für das gesamte FFH-Gebiet insgesamt 9 Lebensraumtypen in verschiedenen Erhaltungszuständen genannt. Wertbestimmende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere wertvolle Tier- und Pflanzenarten werden nicht aufgeführt.

### 3. Zustandsbeschreibung und Bewertung

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Kartierung / Basiserfassung für das Bearbeitungsgebiet dargestellt.

#### 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 auf Basis der „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie“ (Drachenfels März 2012) bereits im Gelände entsprechend zugeordnet.

Die Zustandsbewertung der LRT erfolgt zunächst polygonweise auf Grundlage der im Gelände erhobenen Daten unter Verwendung der Kartierhinweise des NLWKN (Drachenfels März 2012). Die Einzelbewertungen der Polygone werden im Rahmen der Bearbeitung des Bewirtschaftungsplans für die Eigentumsflächen der NLF pro Lebensraumtyp FFH gebietsweise zu einer Gesamtbilanz aggregiert. Verfahren gemäß Fachgruppe NLF-NLWKN (Entwurf Stand 2014).

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende und gefährdete Pflanzenarten erfasst. Es erfolgt jedoch keine systematische Vegetationsaufnahme. Zufallsbeobachtungen gefährdeter Tierarten und Arten der Anhänge II und IV werden dokumentiert. Daten Dritter wie Meldungen aus dem Artenkataster des NLWKN oder Bestandenserhebungen 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 10.2.2 basiert.

#### 3.1 Biotoptypen

##### 3.1.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets

Das Bearbeitungsgebiet weist die in der Tabelle 4 aufgeführten Biotoptypen auf. Sie wurden nach dem Schlüssel von DRACHENFELS (2011) kartiert. Um den Naturschutzwert der einzelnen Flächen zu charakterisieren, wurden der Status nach §30 BNatSchG / §24 NAGBNatSchG und die Gefährdung nach der Roten Liste der Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2012) aufgeführt.

**Tabelle 4: Liste der vorkommenden Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet**

Biotoptyp	Schlüssel	LRT	§	RL	Ha
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	9160	-	2	4,42
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WCA[WL]	9110	-	2	1,41
Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WCA[WQ]	9160	-	2	0,82
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort	WCE	0	-	2	2,26

Biotoptyp	Schlüssel	LRT	§	RL	Ha
Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte, trockene bzw. (bei Feuchtwaldtypen) entwässerte Ausprägung	WCKt	9170	-	2	3,51
Eichen- u. Hainbuchenmischwald nasser, basenreicher Standorte	WCN	9160	§	2	3,24
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WCR	9160	-	2	142,93
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WCR[WM]	9130	-	2	4,59
Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte mit Elementen von Mesophiler Buchenwald	WCR[WM]	9160	-	2	1,67
Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WGF	0	-	3(d)	15,76
Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte	WGF	9160	-	3(d)	0,19
Laubwald-Jungbestand	WJL	0	-	*	2,97
Laubwald-Jungbestand mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WJL[WQ]	0	-	*	2,25
Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	WLM	9110	-	2	17,49
Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands mit Elementen von Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WLM[WCA]	9110	-	2	14,71
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands	WMT	9130	-	2	7,78
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands mit Elementen von Eichen- u. Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte	WMT[WC]	9130	-	2	3,83
Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WNE	0	§	2	0,34
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	0	-	S	1,37
Ahorn- und Eschen-Pionierwald	WPE	0	-	S	0,18
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald	WQE	0	-	2	6,55
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WQE[WL]	9110	-	2	4,24
Waldrand mittlerer Standorte	WRM	0	-	3	0,28
Roteichenforst	WXE	0	-	*	5,31
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	0	-	*	8,47
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WXH[WL]	(9110)	-	*	1,76
Laubforst aus einheimischen Arten mit Elementen von Bodensaurer Eichenmischwald	WXH[WQ]	0	-	*	1,99
Hybridpappelforst	WXP	0	-	*	6,61
Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten	WXS	0	-	*	0,14
Fichtenforst	WZF	0	-	*	0,11
Kiefernforst	WZK	0	-	*	1,56
Lärchenforst	WZL	0	-	*	0,09
Lärchenforst mit Elementen von Bodensaurer Buchenwald	WZL[WL]	0	-	*	1,41
Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch	BMS	0	-	3	0,05
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	0	-	S	1,23
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	0	-	*	0,20
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	9130	-	*	0,01
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	9160	-	*	0,07
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Feinsubstrat	FMF	9160	-	3d	0,07
Grünland-Einsaat	GA	0	-	*	1,48
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	0	-	2	0,11
Allee/Baumreihe	HBA	0	-	3	0,27
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	0	-	3	0,03
Nährstoffreiches Großseggenried	NSG	0	§	3	0,03
Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	OFZ	0	-	*	0,41
Parkplatz	OVP	0	-	*	0,27
Weg	OVW	0	-	*	5,99
Kalkmagerrasen-Pionierstadium	RHP	6210	§	2	1,08
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	0	§	3	0,15
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	9110	§	3	0,01
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	SEZ	9160	§	3	0,02
Waldtümpel	STW	9160	-	3	0,02
Waldtümpel	STW	9160	§	3	0,08
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0	-	Sd	0,41
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	0	-	3d	0,19

Biotoptyp	Schlüssel	LRT	§	RL	Ha
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte im Komplex mit Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	UHT/BMS	0	-	3d	0,16
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	URF	0	-	S	0,07
<b>Summe</b>					<b>282,65</b>

**Die Gefährdungsgrade der Roten Liste der Biotoptypen (RL) bedeuten:**

1 = von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt, 2 = stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt, 3 = gefährdet bzw. beeinträchtigt, S = schutzwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet, d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium, o.A. = ohne Angabe, \* = nicht gefährdet.

**3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen**

Als planungsrelevante Biotoptypen werden diejenigen verstanden, die einem LRT und/oder einem geschützten Biotop gemäß §30 BNatSchG / §24 NAGBNatSchG entsprechen. Weiterhin fallen hierunter Biotoptypen, die für die Entwicklung des Gebiets von Bedeutung sind, oder Biotoptypen, die ggf. auf Grund einer NSG/LSG-Verordnung von Interesse sind.

**Tabelle 5: Nach §30/24 geschützte Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet**

<b>Schutzstatus der Biotoptypen gem. §30 BNatSchG und §24 NAGBNatSchG</b>		
FFH-Gebiet 108 (NLF)		
<b>Gesamtfläche [ha] :</b>		<b>282,6</b>
<b>Status</b>	<b>[ha]</b>	<b>[%]</b>
Gesetzlich geschützte Biotope	4,94	1,7%
Ohne gesetzlichen Schutz	277,71	98,3%
<b>Summe</b>	<b>282,65</b>	<b>100,0%</b>

Die beiden Tabellen 5 und 6 veranschaulichen welche Flächenanteile von den Biotopen unter den Schutz des § 30/24 des Naturschutzgesetzes fallen bzw. welche Anteile die jeweiligen Gefährdungskategorien der Roten Liste der Biotoptypen in Niedersachsen haben.

**Tabelle 6: Gefährdungskategorien der Roten Liste**

<b>Gefährdungskategorien der Biotoptypen nach Rote Liste</b>		
FFH-Gebiet 108 (NLF)		
<b>Gesamtfläche [ha] :</b>		<b>282,6</b>
<b>RL-Kategorie</b>	<b>[ha]</b>	<b>[%]</b>
*	41,10	14,5%
2	220,98	78,2%
3	0,94	0,3%
3(d)	15,95	5,6%
3d	0,41	0,1%
S	2,85	1,0%
Sd	0,41	0,1%
<b>Summe</b>	<b>282,65</b>	<b>100,0%</b>

Die größten Flächenanteile der §30-Biotoptypen werden von nassen Eichen-Hainbuchenwäldern sowie von einem Erlen- und Eschen-Sumpfwald eingenommen. In der Gaim ist auf der Mergelhalde ein Kalk-Magerrasen ausgeprägt. Kleinflächig kommen Stillgewässer und Tümpel vor. Von den Gefährdungskategorien der Roten Liste nehmen die „Stark gefährdeten“ Biotoptypen (Kat. 2) fast 80% der Fläche ein, dies sind im Wesentlichen die Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder sowie die Buchenwälder des Tieflands (vgl. Tab. 5).

Nachfolgend erfolgt eine Kurzbeschreibung der geschützten/planungsrelevanten Biotoptypen. Die Biotoptypen, die einem LRT entsprechen, werden im Kap. 3.2 näher beschrieben. Eine allgemeine Typenbeschreibung der Biotoptypen ist auch dem Kartierschlüssel zu entnehmen (Drachenfels 2011).

**Nährstoffreiches Großseggenried (NSG, §)**

In der Gaim, im westlichen Randbereich zur Autobahn, ist ein kleiner Sumpf mit Dominanz von Sumpf-Segge ausgeprägt.

**Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ, §), Waldtümpel (STW, §)**

In der Gaim und im Bockmerholz sind mehrere kleine Stillgewässer und Waldtümpel vorhanden. Während die Waldtümpel in feuchten Bodensenken natürlicherweise vorkommen, sind die Stillgewässer i.d.R. anthropogenen Ursprungs. Zu nennen sind hier z.B. alte wassergefüllte Bombentrichter, durch ehemalige Abgrabungen geschaffene Stillgewässer oder im Zusammenfluß von alten Grabensystemen aufgestaute Bereiche. Die Waldtümpel sind flach und führen meist nur temporär Wasser, einige haben eine Verlandungsvegetation aus Seggen aufzuweisen (Nebencode NSG). Einige Mulden haben einen flachen Wasserstand mit schlammigen Grund.



Abbildung 3: Temporäres Stillgewässer



Abbildung 4 : Größeres Gewässer im Bockmerholz

Die Stillgewässer sind meist etwas tiefer und führen daher tlw. auch fast ganzjährig Wasser. Eine Wasservegetation ist aber nicht ausgeprägt. Einige der tieferen Bombentrichter haben steile Ufer. Wie auch die Waldtümpel, sind die meisten Stillgewässer relativ klein und vollständig überschattet. Nur einige der Gewässer sind etwas größer ausgeprägt. Als Teil des umgebenen Waldes wurden die im Komplex liegenden Waldtümpel und einzelne kleine Stillgewässer mit in den LRT 9160 bzw. 9110 einbezogen.

#### Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF), Grünland-Einsaat (GA)



Abbildung 5: Mesophiles Grünland feuchter Standorte

Im Gaim, westlich der Autobahn, liegt eine kleine mesophile Wiese auf frischem, mäßig grundwasserbeeinflussten, lehmig-tonigem Standort. Folgende Arten wurden vorgefunden: Gamander Ehrenpreis, Großer Sauerampfer, Kriechender Hahnenfuß, Wiesen-Schaumkraut, Kriechender Günsel, Wiesen-Bärenklau, Glatthafer, Wiesen-Fuchsschwanz, Wolliges Honiggras, Girsch, Kratzdistel, Knäuelgras, Große Stenmiere, Gewöhnliches Rispengras, Feld-Hainsimse, Ährige Teufelskralle, Wiesen-Labkraut. An den Rändern sind noch Brennesel, Kleb-Labkraut, Himbeere und Rainfarn anzutreffen. Als Besonderheit gibt es ein kleines Vorkommen des Gefleckten Knabenkraut

(Häufigkeit a3). Als Lebensraumtyp kam diese Wiese nicht in Frage, denn die Mähwiesenarten kommen jeweils nur mit sehr geringen Anteilen vor. Die Wiese wird einmal jährlich gemulcht (oder gemäht).

Eine etwas größere Wiesenfläche befindet sich noch am Bockmerholz, sie liegt direkt an der Bundesstraße 443, am Abzweig zur L 388 Richtung Wülferode, direkt unter der 110 KV Stromtrasse. Die Wiese ist auf einer ehemaligen Ackerfläche eingesät worden und existiert erst seit ein paar Jahren. Dementsprechend ist auch die Vegetation ausgesprochen artenarm ausgeprägt. Sie wird fast ausschließlich von Wiesen-Lieschgras dominiert. Sie wird einmal jährlich gemäht.



Abbildung 6: Artenarme Wiesenfläche unter Stromtrasse

Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE, §)

Diese eine Fläche des Sumpfwaldes liegt im Naturwald Bockmerholz. Sie war in der ehemaligen Kartierung von Frau xxx im Jahr 2002 als Erlen- und Eschen-Quellwald (91E0) ausgewiesen. Diese



**Abbildung 7: Eschen-Sumpfwald im Naturwald Bockmerholz**

Einstufung trifft jedoch nicht zu, da es sich hier nicht um einen Auestandort handelt und auch die typischen Au- und Quellwaldarten nur begrenzt vorhanden sind. Der Bestand besteht aus reiner Esche in der ersten Baumschicht mit etwas Eschen-Nachwuchs. In der Strauchschicht sind einige Hasel und Weißdorn vorhanden. Vom Standort her ist es ein stark grundwasserbeeinflusster, eher sumpfiger Bereich, der gut nährstoffversorgt ist. Die üppige Krautschicht ist geprägt von Bach-Nelkenwurz, Girsch, Mädesüß, Brennessel, Sumpf-Segge, Kratzbeere, Kohl-Kratzdistel und Rasenschmiele. Weitere mesophile Arten und Feuchtezeiger wie Goldnessel, Efeu-Gundemann, Wald-Segge, Hexenkraut, Echte Nelkenwurz, Wald-Zwenke und Gold-Hahnenfuß sind ebenfalls vertreten. Aufgrund der Lage im Naturwald wird dieser Bereich nicht bewirtschaftet.

Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standort (WCE)

An der nordwestlichsten Ecke am Bockmerholz, am Waldrand, sind zwei Bestände in diese Erfassungseinheit eingestuft worden. Auch die Vorkartierung 2002 hatte diesen Bereich als Biototyp WCE eingestuft, sogar in noch größerer Ausdehnung. Das Gelände steigt hier etwas an und es ist insgesamt weniger feucht als die östlich angrenzenden Bestände. Ein Bestand weist zudem Standortstörungen in Form von alten Rabatten/Wällen auf. In der Krautschicht kommen Feuchtezeiger so gut wie nicht mehr vor. Dafür ist die Krautschicht stark eutrophiert. Es dominieren hier vor allem Kleb-Labkraut und Girsch, partiell auch Brennessel, Efeu oder Gundemann. Mesophile Arten basenreicher Standorte sind in geringer Häufigkeit eingemischt. Die Baumschicht wird vorwiegend von Eiche und Hainbuche gebildet, am Waldrand auch mit Feldahorn und einzelner Esche. In dem weiter südlich liegenden Bestand ist auch noch die Buche vorhanden, mit einzelnen Exemplaren in der ersten Baumschicht und höheren Deckungsgraden im Zwischen- und Unterstand.

Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald (WQE)

Im Süden des Bockmerholz kommen eine Reihe von jüngeren Eichenbeständen vor, die als Biototyp WQE eingestuft wurden. Der Süden des Bockmerholz ist deutlich ärmer und trockener, auch weil das Gelände hier ansteigt. Die Standortskartierung weist hier nur noch schwächer wechselfeuchte bis staufrische Standorte mit ziemlich guter Nährstoffversorgung aus. Die Böden sind



**Abbildung 8: Junger Eichenbestand im Bockmerholz**

zweischichtig, mit stark anlehmigen bis verlehmteten Sanden (meist Geschiebesande) im Oberboden über mächtigen Geschiebelehmen im Unterboden. Die Krautschicht ist artenarm und meist nur spärlich ausgeprägt. Es kommen regelmäßig Arten wie Sauerklee, Flattergras, Breitblättriger und Dorniger Wurmfarne, Kleines und Großes Springkraut sowie etwas Himbeere und Brombeere vor. Gelegentlich sind noch etwas Wald-Geißblatt, Große Sternmiere oder Maiglöckchen zu finden. Zwei Eichenbestände sind wegen des jungen Alters und der geringen

Durchmesserverteilung nur mit WQE im Nebencode bezeichnet worden, im Hauptcode wurde Laubwald-Jungbestand (WJL) vergeben. Diese beiden Bereiche bestehen fast zu 100 % aus Eiche, sind äußerst strukturarm und ähneln auch Eichen-Forsten. Auch die etwas älteren Bestände sind Eichendominiert, gelegentlich sind etwas Birke, Eberesche, Roteiche, Buche, Bergahorn oder Winterlinde eingemischt, bzw. im Zwischen-/Unterstand vorhanden. Aufgrund des Standorts, der Auspägung und auch hauptsächlich wegen der naturräumlichen Lage in den Lössböden wurden entschieden, diese Flächen nicht dem LRT 9190, Biotoptyp WQL zuzuweisen. Dagegen sprach auch noch die Tatsache, dass die umliegenden Bestände stark von Buche beherrscht werden und diese langfristig für die im Komplex liegenden Eichenbeständen eine starke Konkurrenz darstellen werden. Ein alter Eichenbestand mit sehr hohen Buchenanteilen (Biotoptyp WQE[WLM]) im Südwesten des Bockmerholz wurde bereits zum Buchenwald-LRT 9110 gestellt.

Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte (WGF), Laubforst aus einheimischen Arten (WXH), Roteichenforst (WXE), Hybridpappelforst (WXP), Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten (WXS)



**Abbildung 9: Eschen-Jungbestand in der Gaim (WGF)**

Die Edellaubmischwälder und Laubforste werden je nach Typ von verschiedenen Laubbaumarten dominiert. Beim Edellaubholz (WGF) ist es vorwiegend Esche, z.T. mit Erle, auf basenreichen Standorten. Beim Biotoptyp WXH sind es meist Eichen-, Eschen- oder Bergahornbestände (entsprechend dem Baumarten-Zusatzmerkmal). Tlw. ist auch eine Mischung aus verschiedenen Laubbaumarten vorhanden oder in den Laubholzbeständen sind Fremdholzanteile aus z.B. Pappel oder Fichte enthalten. Die jungen Eichen- und Eschenbestände kommen in der Gaim vor. Sie haben eine gestörte, LRT-untypische Krautschicht, die von Kratzbeere, Himbeere, Brennnessel, Girsch und Kleb-Labkraut dominiert wird.

Hybridpappel-Bestände kommen in beiden Teilgebieten vor. Im Bockmerholz kleinflächig am südwestlichen Rand, in der Gaim etwas großflächiger südlich der Mergelhalde. Die Bestände in der Gaim weisen z.T. höhere Mischungsanteile von Esche und Erle auf. Der mit WXS bezeichnete Biotoptyp ist ein kleiner Hickorybestand in der Gaim. Einige größere Roteichenbestände sind im Südosten des Bockmerholz zu finden. Teilweise haben sich diese Bestände schon stark mit Roteichen-Naturverjüngung verjüngt.



**Abbildung 10: Eichenforst in der Gaim mit Kratzbeere**

Fichtenforst (WZF), Kiefernforst (WZK), Lärchenforst (WZL)

In der Gaim ist der einzige sehr kleine Fichtenbestand zu finden, der aber bereits Laubholzanteile von Esche, Birke und Hainbuche aufzuweisen hat. Kiefern- und Lärchenbestände kommen ausschließlich im Süden des Bockmerholz vor. Der jüngere Kiefernbestand besitzt geringe Anteile von Birke und Eberesche, in der alten Kiefer sind auch noch etwas Eiche und Buche vorhanden. Bei den Lärchenbeständen handelt es sich durchweg um mittelalte Mischbestände mit höheren Buchenanteilen.

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen

### 3.2.1 Lebensraumtypen des Bearbeitungsgebiets (Gesamtbilanz)

Innerhalb des Bearbeitungsgebiets der Niedersächsischen Landesforsten wurden fünf verschiedene FFH-Lebensraumtypen (LRT) mit einer Fläche von 212,21 ha erfasst, was einen Flächenanteil von 75,1 % gemessen am Bearbeitungsgebiet ausmacht (Tab. 7). Alle vorkommenden LRT sind für das Gesamtgebiet als wertbestimmend (maßgeblicher Bestandteil) eingestuft (vgl. NLWKN 2014), mit Ausnahme des LRT 9170, der nicht im SDB aufgeführt wird.

Tabelle 7: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet

<b>FFH-Lebensraumtypen</b>				NLWKN SDB (Okt. 2014) [ha]
FFH-Gebiet 108 (NLF)				
<b>Gesamtfläche [ha] : 282,6</b>				
<b>LRT-Nr.</b>	<b>FFH-Lebensraumtyp</b>	<b>[ha]</b>	<b>[%]</b>	
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	1,08	0,4%	0,50
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	37,86	13,4%	10,00
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	16,22	5,7%	2,00
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	153,54	54,3%	720,00
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	3,51	1,2%	0,00
<b>Summe</b>		<b>212,21</b>	<b>75,1%</b>	

Der LRT 9160 nimmt mit Abstand die größten Flächenanteile aller vorkommenden LRT ein. Es folgen die Buchenwälder mit nennenswerten Anteilen, wobei der LRT 9110 deutlich mehr Flächen besitzt. Alle anderen LRT haben deutlich geringere Anteile. Der LRT 9170 wird aufgrund der kleinen Fläche als nicht signifikantes Vorkommen eingestuft.

Ein Vergleich mit dem Standarddatenbogen des NLWKN (Stand, 2014) zeigt, dass auf den Teilflächen der NLF bereits deutlich höhere Anteile der beiden Buchenwald-LRT vorhanden sind, als für das Gesamtgebiet angegeben wurde.

Für jedes Vorkommen eines Lebensraumtyps wurden die Erhaltungszustände A, B, C und E entsprechend der „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2012) bewertet.

Für jeden Wald-LRT wurden im Gelände polygonweise Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur, Habitatbaum- und Totholzanteile, Zusammensetzung der Baum- Strauch- und Krautschicht sowie Beeinträchtigungen erfasst. Durch die polygonweise Einzelbewertung ergibt sich ein Mosaik von Flächen mit A-, B- und C-Bewertung. Die Einzelbewertungen der Polygone werden im Rahmen der Bearbeitung des Bewirtschaftungsplans für die Eigentumsflächen der NLF pro Lebensraumtyp FFH-gebietsweise zu einer Gesamtbilanz aggregiert.

Die folgende Tabelle 8 gibt einen Überblick über den Flächenanteil der kartierten FFH-Lebensraumtypen in den verschiedenen Erhaltungszuständen für das Bearbeitungsgebiet. In der Tabelle beziehen sich die Erhaltungszustände auf die Einzelflächen.

Tabelle 8: FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände im Bearbeitungsgebiet - Einzelbewertung

<b>FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)</b>									
FFH-Gebiet 108 (NLF)									
Gesamtfläche [ha] : 282,6									
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Anteil am Gesamtgebiet [%]
	A		B		C		E	Sa. LRT	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	
(9110)							1,76	0,00	
6210					1,08	100,0		1,08	0,38
9110	11,73	31,0	12,78	33,8	13,35	35,3		37,86	13,40
9130	3,02	18,7	8,20	50,6	4,99	30,8		16,22	5,74
9160	29,40	19,1	112,05	73,0	12,09	7,9		153,54	54,32
9170			3,51	100,0				3,51	1,24
<b>Summe</b>	<b>44,15</b>	<b>20,8</b>	<b>136,55</b>	<b>64,3</b>	<b>31,51</b>	<b>14,9</b>	<b>1,76</b>	<b>212,21</b>	<b>75,08</b>

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

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

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

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

Auf 20,8 % der Fläche konnte ein sehr guter (A), auf 64,3 % ein guter (B) und auf 14,9 % ein mittlerer bis schlechter (C) Erhaltungszustand erfasst werden (bezogen auf die Einzelflächen).

Bezogen auf die Besitzart Nds. Landesforsten im Forstamt Fuhrberg ergibt sich für die Lebensraumtypen folgende Gesamtbewertung der jeweiligen Erhaltungszustände: LRT 6210/C, LRT 9110/B, LRT 9130/B, LRT 9160/B, LRT 9170/B.

Die Gründe für die Einordnung in die verschiedenen Erhaltungszustände sind im folgenden Kapitel 3.2.2 bei den einzelnen Lebensraumtypen näher erläutert.

Neben den vorkommenden Lebensraumtypen wurde auf weiteren 1,76 ha die Kategorie E (Entwicklungsfläche) für den LRT 9110 vergeben. Es handelt sich hierbei um drei Lärchen-Buchen-Mischbestände im Süden des Bockmerholzes.

### 3.2.2 Kurzbeschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen

#### 3.2.2.1 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (6210)

In der Gaim, im Bereich der Mergelhalde, kommt dieser LRT kleinflächig vor. Als Biotoptyp wurde „Kalkmagerrasen-Pionierstadium“ (RHP) ausgewiesen.

Wie bereits zu Anfang erwähnt, handelt es sich bei diesem Vorkommen um eine anthropogene Fläche. Die Mergelhalde besteht aus Bodenaushub, der 1918/1919 beim Bau der Hindenburgschleuse am Mittellandkanal in Anderten anfiel. Es handelt sich hier um Material der Oberkreide, dessen Gestein, ursprünglich in einzelnen Schichten, unterschiedlichen Gehalt an Kalk aufweist. Der Standort kann als trockene und sommertrockene Kuppe aus sehr stark skeletthaltigem, feindodenarmen Substrat aus Kalkgestein, mit mäßiger bis ziemlich guter Nährstoffversorgung, beschrieben werden. Die angrenzende z.T. ziemlich steile Böschung hat eine süd- bis südwestliche

Exposition. Der Frischgrad ist abhängig von Neigungsgrad, Substrat, Gründigkeit und Exposition. Der hohe Skelettanteil begrenzt den Wasserhaushalt und das Wachstum der Pflanzen.



**Abbildung 11: Böschung im zeitigen Frühjahr mit offenen Bodenstellen**

Auf der Kuppe der Fläche sowie am Unterhang sind einzelne Sträucher/Einzelbäume und kleinere Gebüschgruppen aus Weißdorn, Schlehe und Hundsrose vorhanden. Eine etwas größere Gruppe wurde aus der umgebenen LRT-Fläche ausgegrenzt. Eine kleine angrenzende stark vergaste Teilfläche im Nordosten wurde auch nicht in den LRT mit einbezogen (von Frau xxx 2002 als GMK kartiert, jetzt als UHT). Die Kuppe und der Hangbereich weist teilweise offene Bodenstellen auf, dazu kommen etliche Trampelpfade und einzelne Feuerstellen. Auffällig ist der hohe Anteil von Birken-Naturverjüngung

auf der Fläche. Diese erreicht zwar nur eine geringe Höhe, ist aber mit hohen Deckungsgraden vertreten. Damit die Fläche offen bleibt, wird der Jungwuchs einmal im Jahr mit Motor-Freischneider gemäht.

Die krautige Vegetation wird tlw. von typischen Arten der Kalk-Magerrasen geprägt, die aber meist nur geringe Häufigkeiten aufweisen. Dazu kommen Arten mit breiterer Standortamplitude (z.B. Habichtskraut) und stellenweise auch Ruderalarten. Orchideen sind mit wenigen Individuen vertreten, häufig ist allerdings das Vorkommen von Fuchs-Knabenkraut. Als Besonderheit ist bei der LRT-Fläche noch anzumerken, dass es sich bei vielen Arten, insbesondere bei den Rote Liste-Arten, sehr wahrscheinlich um angesalbte Vorkommen handelt, die dann auch nicht als wertbestimmend gelten. Die aufgenommenen Pflanzenarten sind in der unteren Tabelle dargestellt, in Rot hervorgehoben die gefährdeten Arten der Roten Liste von Niedersachsen (GARVE 2004). Auf der Fläche kommen auch noch Moose in nennenswerten Anteilen vor sowie einige Pilze (z.B. Becherling), die jedoch nicht bestimmt werden konnten. Die Fauna wurde nicht untersucht.

Tabelle 9: Pflanzenartenliste LRT 6210

Lateinischer Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Lateinischer Name	Deutscher Name	Häufigkeit
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	2	<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut	1
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odernennig	1	<i>Geum rivale</i>	Bach - Nelkenwurz	1, R, a2
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	1, R	<i>Helleborus niger</i>	Christrose	1
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle (Jungwuchs)	1	<i>Hieracium</i> spp.	Habichtskräuter	2-3
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	1, R	<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut	1
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	1, a4	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Magerwiesen-Margerite	1-2
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1-2	<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	2
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Bärenschote	1-2	<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	2, R
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	1	<i>Ononis spinosa</i>	Dornige Hauhechel	1
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze	1, a1	<i>Ophrys apifera</i>	Bienen - Ragwurz	1, a1
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke (Jungwuchs)	2-3	<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost	2
<i>Brachipodium sylvaticum</i>	Waldzwenke	2, R	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	2
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Tresse	2	<i>Polygala comosa</i>	Schopfiges Kreuzblümchen	2
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne-Segge	2	<i>Primula veris</i>	Echte Schlüsselblume	2
<i>Carex sylvaticum</i>	Wald-Segge	1	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	1
<i>Carlina acaulis ssp. simplex</i>	Silberdistel	2, a5	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	2
<i>Carlina vulgaris</i>	Golddistel	2	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	1
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	2	<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen - Salbei	1, a2
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkraut	1, R	<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	2
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	1	<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	1
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	2	<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Gewöhnlicher Löwenzahn	1
<i>Crataegus</i> spp.	Weißdorn	2	<i>Thalictrum minus ssp. minus</i>	Kleine Wiesenraute	1, a2
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuchs-Knabenkraut	2, a6	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee	2
<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Sumpfwurz	1, a1	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	1, R
<i>Festuca ovina</i>	Echter Schaf-Schwingel	1	<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen	1
<i>Fragaria viridis</i>	Knack-Erdbeere	1-2	<i>Wiesen-Platterbse</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>	1

Häufigkeit: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, R = in Randstrukturen



Abbildung 12: Halde im August mit Birken-Jungwuchs



Abbildung 13: Bienen-Ragwurz

Der Erhaltungszustand der LRT-Fläche wurde mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Grund für die Einstufung ist der stark anthropogen veränderte Standort, die geringe Anzahl wertbestimmender Pflanzenarten in Verbindung mit den angesalbten Vorkommen sowie die starken Beeinträchtigungen auf der Fläche durch Trampelpfade, Feuerstellen, Müll und Verbuschung durch Birken-Naturverjüngung.

In der Tabelle 10 sind der Gesamterhaltungszustand sowie die Bewertungen der Einzelkriterien für den LRT im FFH-Gebiet (NLF-Flächen) aufgeführt.

Tabelle 10: Gesamtbewertung LRT 6210

<b>Gesamtbewertung Lebensraumtyp 6210</b>	
FFH-Gebiet 108 (NLF)_NFA Fuhrberg	
<b>Kategorien</b>	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B
Relief, Standortvielfalt	C
Vegetationsstruktur	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	C
Bewertung des Pflanzenarteninventars	C
Bewertung der Fauna (nicht bewertet)	-
Beeinträchtigungen	C
<b>Gesamterhaltungszustand</b>	<b>C</b>

### 3.2.2.2 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo fagetum*) (9110)

Die Bestände des Hainsimsen-Buchenwalds kommen im südlichen Bereich des Bockmerholz vor. Hier sind zwei unterschiedliche Ausprägungen vorhanden. Zum Einem sind da die jüngeren Buchenbestände, tlw. mit etwas Lärche, zum Anderen handelt es sich hierbei um alte Eichenbestände, die vollständig mit Buchen-Unter-/Zwischenstand bestockt sind. Die Buche reicht dabei z.T. bis in die Kronen der Alteichen hinein. In der ersten Baumschicht sind tlw. auch schon höhere Buchenanteile vorhanden. Ein alter Eichen-Mischbestand liegt im Naturwald.

Gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS 2011) können buchenreiche Ausprägungen von Eichenwäldern zu 9110 gestellt werden, wenn die Entwicklung Richtung Buchenwald weit vorangeschritten ist (Deckungsanteil der Buche in der ersten Baumschicht  $\geq 25\%$  oder dichter Unter- bzw. Zwischenstand). Da in diesen Fällen dichter Buchen-Unter-/Zwischenstand, sowie auch Buchenanteile in der ersten Baumschicht vorhanden waren, wurde von dieser Regelung gebrauch gemacht und die alten Eichen-Buchen-Mischbestände dem LRT 9110 angeschlossen.



Abbildung 14: Alter Buchen-Eichen-Mischbestand im Naturwald

In von Buche dominierten Beständen wurde generell der Biotoptyp „Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands“ (WLM) als Hauptcode vergeben, in den älteren Eichenbeständen mit höheren Buchenanteilen dann als Nebencode. Die von Eiche dominierten Bestände im Hauptbestand mit Buchen-Unter-/Zwischenstand bekamen je nach Standort und Ausprägung den Hauptcode „Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte“ (WCA) bzw. „Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald“ (WQE), entsprechend mit Nebencode WLM.

Die forstliche Standortkartierung weist im südlichen Bockmerholz auf den LRT-Flächen schwächer bis stärker wechselfeuchte, staufrische bis staufeuchte, z.T. auch frische Standorte mit ziemlich guter Nährstoffversorgung aus. Die Böden sind zweischichtig, meist mit stark anlehmigen bis verlehmtten Sanden (meist Geschiebesande) im Oberboden über mächtigen Geschiebelehmen im Unterboden. Im südwestlichen Bereich wird der Oberboden auch nur von unverlehmtten Sanden gebildet, die entsprechend noch nährstoffärmer ausgeprägt sind (4-).

Die jungen Buchenbestände haben z.T. geringe Mischungsanteile von Birke, Kirsche, Bergahorn, Roteiche oder Lärche.

Die Krautschicht ist aufgrund der starken Beschattung überwiegend spärlich ausgeprägt. Sie wird charakterisiert durch unterschiedliche Anteile von Wald-Bürstenmoor (*Polytrichum formosum*), Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dorniger und Breitblättriger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*), Wald-Frauenfarne (*Athyrium filix-femina*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Kleines und Großes Springkraut (*Impatiens parviflora*, *I. noli-tangere*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Efeu (*Hedera helix*), etwas Himbeere (*Rubus idaeus*) und Echte Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.).



Abbildung 15: Junger Buchenbestand im Bockmerholz

Über die Hälfte alle Bestände (rd. 58%) sind über 100 Jahre alt und entsprechen der Altersphase, Waldentwicklungsphase Starkes Baumholz/Altholz. Jüngere Bestände haben etwa 42 % Flächenanteil. In der folgenden Abbildung sind die Flächenanteile der einzelnen Altersklassen dargestellt, eine Altersklasse entspricht dabei 20 Jahre. Das Alter der Bestände bezieht sich auf die Hauptbaumart der 1. Bestandesschicht und auf das Jahr 2014.

Die Althölzer sind auf großer Fläche zweischichtig, durch die erwähnten höheren Anteile von Buche im Unter-/Zwischenstand. Habitatbäume und Totholz sind in den Altbeständen fast überall vorhanden, in einzelnen Beständen werden sogar die Schwellenwerte von A erreicht. Die Jungbestände haben dagegen kaum Habitatstrukturen aufzuweisen.

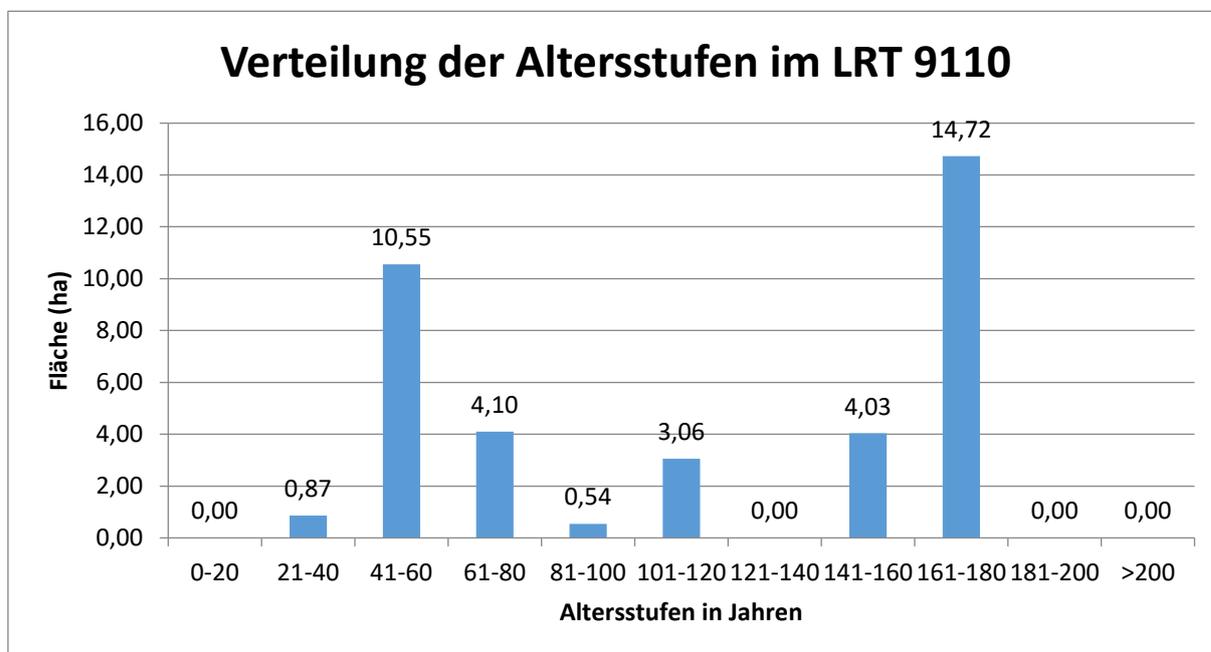


Abbildung 16: Altersklassenverteilung im Hainsimsen-Buchenwald (9110)

Die polygonweisen Einzelbewertungen ergaben bei 31 % eine A-Bewertung, knapp 34 % wurden mit B bewertet und gut 35 % mit C (vgl. Tab 8). Häufig lag der Grund bei einer B-Bewertung beim Teilkriterium Baumarten. Bestände, die von Eiche im Hauptbestand dominiert werden, konnten im Arteninventar nur mit B oder C bewertet werden. Die Jungbestände wurden häufig nur mit C bewertet, da keinerlei Habitatstrukturen vorhanden sind.

In der Tabelle 11 sind der Gesamterhaltungszustand sowie die Bewertungen der Einzelkriterien für den LRT im FFH-Gebiet (NLF-Flächen) aufgeführt. Nach Berechnung bzw. gutachtlicher Einschätzung der jeweiligen Einzelkriterien ergibt sich für den LRT 9110 insgesamt ein B.

Für das Oberkriterium „Habitatstrukturen“ ergibt sich ein B aufgrund des höheren Altholzanteils sowie der vorhandenen Werte beim starken Totholz und den Habitatbäumen (B und C). Das Oberkriterium „Arteninventar“ wurde mit A bewertet, da die LRT-typischen Arten vorhanden sind. Die Krautschicht wurde insgesamt mit B bewertet. Als drittes Oberkriterium wurden die „Beeinträchtigungen“ insgesamt mit B bewertet. Hier sind als Gründe hauptsächlich die noch vorhandenen Defizite gegenüber der Idealvorsstellung A nach LRT-Matrix bei den Habitatbäumen und tlw. beim Totholz zu nennen.

Tabelle 11: Gesamtbewertung LRT 9110

<b>Gesamtbewertung Lebensraumtyp 9110</b>	
FFH-Gebiet 108 (NLF)_NFA Fuhrberg	
<b>Kategorien</b>	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B
Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur (2 Waldentwicklungsphasen, Anteil Altholz 57,6 %)	B
lebende Habitatbäume (2,0 Stück/ha)	C
starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume (1,7 Stück/ha)	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A
Baumarten (Anteil LRT-typ. Baumarten >90 %)	A
Krautschicht (geringe Defizite)	B
Beeinträchtigungen (gering bis mäßig)	B
<b>Gesamterhaltungszustand</b>	<b>B</b>

### 3.2.2.3 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo fagetum*) (9130)

Vorkommen dieses LRT gibt es sowohl im Bockmerholz als auch in der Gaim. Im Bockmerholz liegt ein Großteil der Bestände im Naturwald. In der Gaim ist die Buche nur kleinflächig vertreten.

Es handelt sich hierbei meist um Buchenbestände mit höheren Eichenanteilen in der ersten Baumschicht oder um Eichenbestände mit hohen Buchenanteilen. Bei den Eichenbeständen ist die Buche vorwiegend im Unter-/Zwischenstand zu finden, im Hauptbestand hat sie stellenweise aber auch hohe Anteile. Häufig sind einzelne Eschen als Mischbaumart vorhanden, seltener auch Winterlinde oder Hainbuche.



Abbildung 17: Eichenbestand mit Buchen-Zwischen-/Unterstand im Naturwald Bockmerholz

Reine Buchenbestände sind kleinflächig in beiden Teilgebieten zu finden, ebenso wie einzelne Eschenbestände mit geringeren Buchenanteilen. Einige der älteren Bestände sind bereits verjüngt und haben einen flächigen Nachwuchs aus Esche, Hainbuche und/oder Buche. Weitere Edellaubbaumarten wie Berg- und Spitzahorn oder Kirsche treten nur vereinzelt in unteren Bestandeschichten in Erscheinung. Gesellschaftsfremde Baumarten kommen nicht vor.

An Biototypen wurde meist der Hauptcode „Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Tieflands“ (WMT) vergeben, bei höheren Eichenbeteiligungen mit Nebencode

WCR. Die Bestände mit Dominanz von Eiche erhielten den Hauptcode „Eichen- und Hainbuchenschwalm feuchter, basenreicher Standorte“ (WCR), aber alle mit Nebencode WMT. Ein im Bockmerholz im Komplex liegender, schmaler trockener alter Graben wurde mit in den umgebenen LRT mit einbezogen.

Die forstliche Standortskartierung weist für die Bestände sehr stark bis schwach grundwasserbeeinflusste, stärker wechselfeuchte sowie sehr frische bis frische, ziemlich gut bis sehr gut nährstoffversorgte Standortstypen aus. Die Bodenart besteht aus Geschiebelehmen, die häufiger auch verlehnte Sandüberlagerungen unterschiedlicher Mächtigkeit aufweisen. Die Geschiebelehme werden teilflächig von Tonen bzw. von Kalkgesteinen (am Rande des Kronsberg) unterlagert.



Abbildung 18: Buchenwald in der Gaim mit Verjüngung

Entsprechend reich ist auch die Krautschicht der Bestände ausgeprägt. An typischen Arten treten hier Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Wald-Zwencke (*Brachypodium sylvaticum*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Stängellose Schlüsselblume (*Primula vulgaris*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*),

Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*) – nur Gaim, Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Aronstab (*Arum maculatum*), Efeu (*Hedera helix*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Einbeere (*Paris quadrifolia*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) oder Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) auf. Stickstoff und Störungszeiger wie Kleb-Labkraut, Girsch, Himbeere oder Brombeere sind stellenweise vorzufinden. Gelegentlich sind einzelne Sträucher wie Hasel und Weißdorn vorhanden.

Über drei Viertel alle Bestände (77%) sind über 100 Jahre alt und entsprechen der Waldentwicklungsphase Starkes Baumholz/Altholz. Jüngere Bestände haben zusammen rd. 23 % Flächenanteil. In der folgenden Abbildung sind die Flächenanteile der einzelnen Altersklassen dargestellt, eine Altersklasse entspricht dabei 20 Jahre. Das Alter der Bestände bezieht sich auf die Hauptbaumart der 1. Bestandesschicht und auf das Jahr 2014.

Die Althölzer sind auf großer Fläche zweischichtig, durch die erwähnten höheren Anteile von Buche und tlw. Edellaubholz im Unter-/Zwischenstand bzw. Nachwuchs. Habitatbäume und Totholz sind fast überall vorhanden, in einigen Bestände werden sogar die Schwellenwerte von A erreicht.



Abbildung 19: alter Buchenbestand im Naturwald Bockmerholz

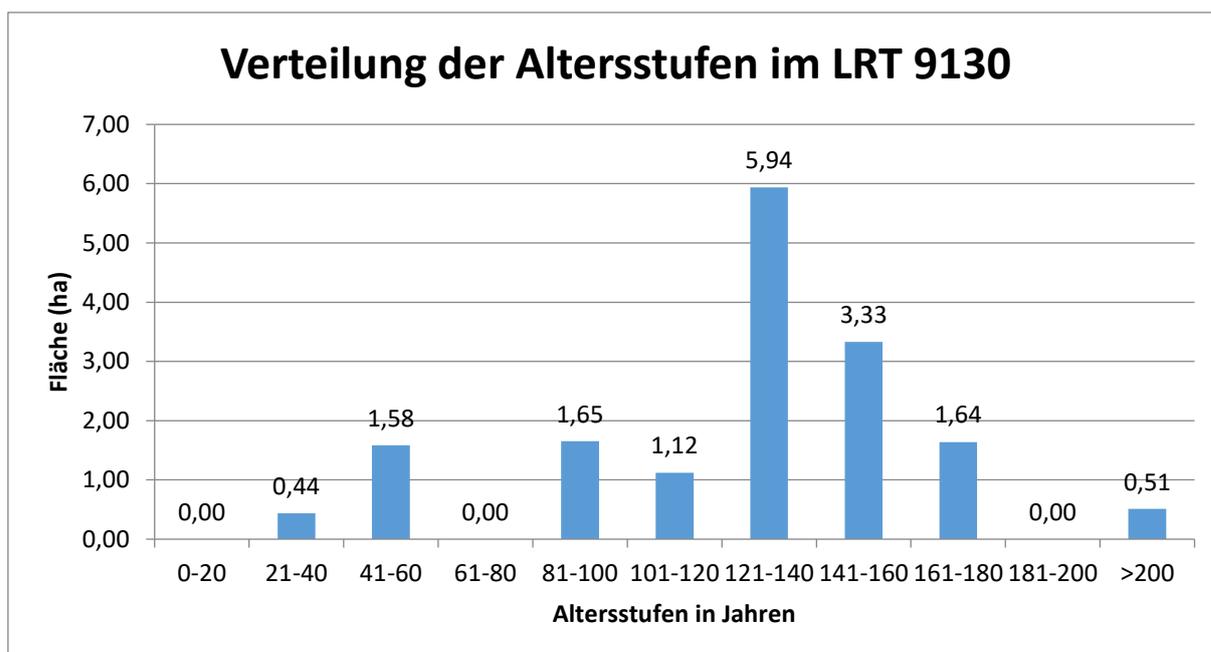


Abbildung 20: Altersklassenverteilung im LRT Waldmeiser-Buchenwald (9130)

Die polygonweisen Einzelbewertungen ergaben bei knapp 19 % eine A-Bewertung, gut 50 % wurden mit B bewertet und knapp 31 % mit C (vgl. Tab 8). Häufig lag der Grund bei einer B- oder C-Bewertung beim Teilkriterium Baumarten. Bestände, die von Eiche im Hauptbestand dominiert werden, oder hohe Anteile von Edellaubholz aufweisen, konnten im Arteninventar nur mit B oder C bewertet werden. Die Jungbestände wurden häufig nur mit C bewertet, da keinerlei Habitatstrukturen vorhanden sind.

In der Tabelle 12 sind der Gesamterhaltungszustand sowie die Bewertungen der Einzelkriterien für den LRT im FFH-Gebiet (NLF-Flächen) aufgeführt. Nach Berechnung bzw. gutachtlicher Einschätzung der jeweiligen Einzelkriterien ergibt sich für den LRT 9130 insgesamt ein B. Für das Oberkriterium „Habitatstrukturen“ ergibt sich ein B aufgrund des hohen Altholzanteils sowie der vorhandenen Werte beim starken Totholz und den Habitatbäumen (beides B). Das Oberkriterium „Arteninventar“ wurde mit B bewertet, obwohl die LRT-typischen Arten vorhanden sind. Grund für die Abwertung sind vor allem die höheren Eichenanteile sowie tlw. auch das Edellaubholz, so dass die Buche in der 1. Baumschicht keine 50 % mehr erreicht. Die Krautschicht wurde insgesamt mit A bewertet. Als drittes Oberkriterium wurden die „Beeinträchtigungen“ insgesamt mit B bewertet. Hier sind als Gründe hauptsächlich die noch vorhandenen geringen Defizite gegenüber den Matrix-Vorgaben für A bei Habitatbäumen und Totholz zu nennen.

Tabelle 12: Gesamtbewertung LRT 9130

<b>Gesamtbewertung Lebensraumtyp 9130</b>	
FFH-Gebiet 108 (NLF)_NFA Fuhrberg	
<b>Kategorien</b>	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B
Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur (2 Waldentwicklungsphasen, Anteil Altholz 77,3%)	B
lebende Habitatbäume (3,4 Stück/ha)	B
starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume (2,0 Stück/ha)	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	B
Baumarten (Anteil LRT-typ. Baumarten >90%, geringe Defizite)	B
Krautschicht (annähernd vollständg)	A
Beeinträchtigungen (gering bis mäßig)	B
<b>Gesamterhaltungszustand</b>	<b>B</b>

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

Dieser LRT kommt großflächig in der Gaim und in der nördlichen Hälfte des Bockmerholz vor. Der Naturwald Gaim wird ausschließlich vom Eichen-Hainbuchenwald eingenommen, der Naturwald Bockmerholz zu mehr als der Hälfte der Fläche.

Es handelt sich hierbei fast durchweg um Bestände mit hohen Eichenanteilen in der ersten Baum-schicht. In einigen wenigen Altbeständen und einzelnen Jungbeständen dominiert die Esche, die Eiche hat in diesen Beständen deutlich geringere Anteile. Ebenfalls sehr häufig ist in beiden Ge-bietsteilen die Hainbuche, die generell im Zwischen-/Unterstand vertreten ist. Einige Bestände ha-ben auch Buche im Unterstand, jedoch mit geringeren Anteilen. An weiteren Mischbaumarten ist vor allem noch Winterlinde enthalten sowie geringe Anteile von Flatter-Ulme, Kirsche, Feld-Ahorn, Birke oder Buche. Spitz- und Berg-Ahorn sind eher selten zu finden. Gesellschaftsfremden Baum-arten kommen in den Beständen nicht vor.



**Abbildung 21: Orchideenreicher Bestand mit *Orchis mascula* im Naturwald Gaim.**

An Biotoptypen wurde je nach Standort und Ausprägung der Krautschicht überwiegend der Hauptcode „Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte“ (WCR) vergeben, kleinflächig auch „Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte“ (WCA) und „Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte“ (WCN). Im Komplex lie-gende Waldtümpel (STW), kleinere Stillgewäs-ser (SEZ) und einzelne schmale trockene alte Gräben wurden mit in den umgebenen LRT mit einbezogen.

Die forstliche Standortskartierung weist für die Bestände sehr stark bis schwach grund-wasserbeeinflusste, stärker wechselfeuchte sowie sehr frische bis frische, ziemlich gut bis sehr gut nährstoffversorgte Standortstypen aus. Die Bodenart besteht aus Geschiebelehmen, die häufiger auch verlehnte Sandüberlagerungen unterschiedlicher Mächtigkeit aufweisen. Die Geschiebe-lehme werden großflächig von Tonen bzw. von Kalkgesteinen (am Rande des Kronsberg) unter-lagert.

Die Krautschicht ist artenreich und erreicht hohe Deckungsgrade. An typischen Arten treten hier Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Wald-Zwencke (*Brachypodium sylvaticum*), Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Sanikel (*Sanicula europaea*), Dunkles Lun-genkraut (*Pulmonaria obscura*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Großes Springkraut (*Impatiens*



**Abbildung 22: Ausprägung mit Winter-Schachtelhalm im Naturwald Gaim**

*noli-tangere*), Stängellose Schlüsselblume (*Primula vulgaris*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gewöhnliches Hexenkraut (*Circaea lutetiana*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Gelber Eisenhut (*Aconitum lycoctonum*), Winter-Schachtelhalm (*Equisetum hyemale*) – nur Gaim, Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Aronstab (*Arum maculatum*), Efeu (*Hedera helix*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Einbeere (*Paris quadrifolia*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) Gefleckte Taubnessel, (*Lamium maculatum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Bärlauch (*Allium ursinum*) oder Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) auf. Stickstoffzeiger wie Brennessel, Kleb-Labkraut, Girsch sind stellenweise vorzufinden, insbesondere im Nordwesten des Bockmerholz und im Westteil der Gaim (westlich der Autobahn). Typische Sträucher wie Hasel und Weißdorn sind sehr häufig und in fast allen Beständen vertreten, gelegentlich kommt auch noch Pfaffenhütchen, Wald-Geißblatt oder Stachelbeere vor.



**Abbildung 23: Nasser Eichenwald (WCN) im Bockmerholz mit Sumpf-Segge**

Der nasse Eichen- und Hainbuchenmischwald (Biotoptyp WCN) zeichnet sich vor allen durch das Vorkommen von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Echter Arznei- Baldrian (*Valeriana officinalis*), Walzen-Segge (*Carex elongata*) und Gewöhnlicher Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) aus.

Fast 90 % aller Bestände sind über 100 Jahre alt und entsprechen der Altersphase, Waldentwicklungsphase Starkes Baumholz/Altholz. Jüngere Bestände haben nur gut 10 % Flächenanteil. In der folgenden Abbildung sind die Flächenanteile

der einzelnen Altersklassen dargestellt, eine Altersklasse entspricht dabei 20 Jahre. Das Alter der Bestände bezieht sich auf die Hauptbaumart der 1. Bestandesschicht und auf das Jahr 2014. Die Struktur der Althölzer ist in den Teilgebieten unterschiedlich ausgeprägt. Auffällig ist, dass in den Naturwäldern im Bockmerholz und in der Gaim, die noch weitgehend geschlossen sind, wenig Nachwuchs vorhanden ist. Die östlichen und nördlichen Altholzbereiche im Bockmerholz sind dagegen aufgrund von Holznutzungen stärker aufgelichtet. Hier hat sich fast auf ganzer Fläche ein dichter Nachwuchs aus Hainbuche, Esche und Buche eingestellt. Weitgehend unverjüngte Bereiche sind außerhalb des Naturwaldes im Bockmerholz eigentlich nur noch im Norden, auf Teilflächen der Abteilung 1012 zu finden. In der Gaim, östlich der Autobahn, sind die Eichenbestände auch noch weitgehend geschlossen. Hier ist bislang wenig Nachwuchs vorhanden. Strukturreich sind diese Bestände aber trotzdem, da sie meist einen dichteren Unterstand aus Hainbuche und eine gut ausgeprägte Strauchschicht aufweisen. Westlich der Autobahn, in Abt.



**Abbildung 24: Haselnussreiche Ausprägung im Naturwald Bockmerholz mit viel Totholz**

1020 sind die Eichenbestände mehr aufgelichtet. Hier ist vor allem im östlichen Bereich ein dichter Nachwuchs von Esche, Hainbuche und Buche zu finden. Weiter östlich ist weniger Nachwuchs vorhanden, obwohl die Bestände dort sogar noch etwas lichter ausgeprägt sind. Was in beiden Teilgebieten gleich ist, dass Eichen in der Verjüngung nahezu fehlen. Insgesamt betrachtet handelt es sich auf jeden Fall um strukturreiche Bestände, die zudem teilweise hohe Anteile an Habitatbäumen und Totholz aufweisen. Insbesondere im Naturwald Bockmerholz ist ein erhöhtes Totholzangebot zu beobachten.

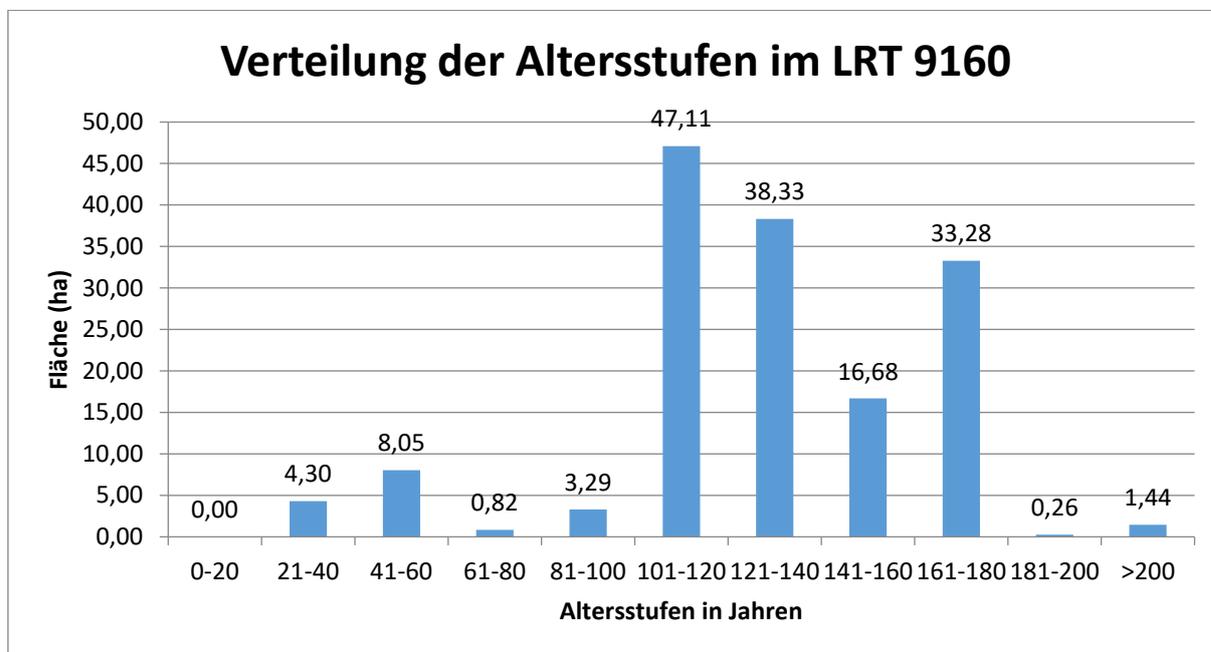


Abbildung 25: Altersklassenverteilung im LRT Eichen-Hainbuchenwald (9160)

Die polygonweisen Einzelbewertungen ergaben bei gut 19 % eine A-Bewertung, 73 % wurden mit B bewertet und knapp 8 % mit C (vgl. Tab 8). Häufig lag der Grund bei einer B-Bewertung beim Teilkriterium Habitatstrukturen, da nicht genügend Habitatbäume oder Totholz vorhanden waren.



Abbildung 26: Frühjahrsaspekt im Naturwald Bockmerholz

In der Tabelle 13 sind der Gesamterhaltungszustand sowie die Bewertungen der Einzelkriterien für den LRT im FFH-Gebiet (NLF-Flächen) aufgeführt. Nach Berechnung bzw. gutachtlicher Einschätzung der jeweiligen Einzelkriterien ergibt sich für den LRT 9160 insgesamt ein B. Für das Oberkriterium „Habitatstrukturen“ ergibt sich ein B aufgrund des hohen Altholzanteils und der Werte beim starken Totholz und den Habitatbäumen (B und C). Das Oberkriterium „Arteninventar“ wurde mit A bewertet, weil die LRT-typischen Arten insgesamt vorhanden sind. Die Baum- und Krautschicht wurde insgesamt mit A bewertet.

Als drittes Oberkriterium wurden die „Beeinträchtigungen“ insgesamt mit B bewertet. Hier sind als Gründe hauptsächlich die geringeren Defizite bei Habitatbäumen und Totholz zu

nennen. Zudem ist hier insgesamt die starke Buchenkonkurrenz der umgebenen Bestände zu nennen, die insbesondere im Bockmerholz stark ausgeprägt ist.

Tabelle 13: Gesamtbewertung LRT 9160

<b>Gesamtbewertung Lebensraumtyp 9160</b>	
FFH-Gebiet 108 (NLF)_NFA Fuhrberg	
<b>Kategorien</b>	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B
Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur (2 Waldentwicklungsphasen, Anteil Altholz 89,3%)	B
lebende Habitatbäume (2,9 Stück/ha)	C
starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume (1,7 Stück/ha)	B
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A
Baumarten (Anteil LRT-typ. Baumarten >90 %)	A
Strauchschicht (geringe Defizite)	B
Krautschicht (annähernd vollständg)	A
Beeinträchtigungen (gering bis mäßig)	B
<b>Gesamterhaltungszustand</b>	<b>B</b>

### 3.2.2.5 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) (9170)

Dieser LRT kommt am westlichen Rand des Bockmerholz vor. Es ist ein schmaler Bereich von ca. 30 bis 40 m Breite entlang des Waldrandes. Dem Wald vorgelagert, im Übergangsbereich zu den offenen Flächen des Kronsbergs, ist ein breiter Waldmantel aus Schlehengebüsch und Einzelbäumen, der nicht im Besitz der NLF ist. Die LRT-Flächen liegen zum überwiegenden Teil im Naturwald Bockmerholz. Nur ein kleiner Bereich im Norden liegt im Wirtschaftswald.

Der Wald wird von Stieleiche in der ersten Baumschicht dominiert, weiterhin kommt viel Hainbuche und Feldahorn vor. An Mischbaumarten sind noch wenige Eschen, Buchen, Kirschen und Winterlinden vertreten, im südlichen Bereich auch noch einzelne Kiefern und Fichten.



Von der vertikalen Struktur her betrachtet ist ein Zwischen-/Unterstand aus verschiedenen der genannten Baumarten ausgeprägt, ein Jungwuchs der Bäume ist nur tlw. vorhanden. Insgesamt kann hier von einem zweischichtigen Bestand gesprochen werden. Der südliche Bereich ist dabei deutlich strukturreicher, weiter nördlich wird der Bestand homogener, sowohl bei der Baumartenzusammensetzung als auch bei den Habitatstrukturen. Die Bereiche im Norden bestehen eigentlich nur noch aus Eiche und Hainbuche sowie etwas Feldahorn am Rand. Eine Strauchschicht ist im direkten

Waldrandbereich gut ausgeprägt mit zahlreichen Arten.

Der gesamte Waldbereich ist zu 100 % Altholz, die Eiche ist zwischen 113 und 144 Jahre alt. Bei den Habitatbäumen wird die Schwelle von 3 Stk./ha (B) erreicht, starkes Totholz ist nur in geringem Umfang vorhanden (< 1 Stk./ha = C). Habitatbäume und Totholz konzentrieren sich wie schon erwähnt im südlichen Bereich des Vorkommens.

**Abbildung 27: Eichenbestand am nördlichen Waldrand, der Grenzstein stellt die NLF-Grenze dar**

Die forstliche Standortskartierung weist für den Waldrandbereich einen sehr frischen und nachhaltig frischen, gut nährstoffversorgten Standortstyp aus. Der Boden ist mehrschichtig und besteht aus mehr oder weniger mächtigen Decksandschichten über mind. 50 cm mächtigen Geschiebelehmen. Im tieferen Untergrund lagern Kalkgesteine oder deren Verwitterungsmaterialien. Es ist der Übergangsbereich zum westlich angrenzenden Kronsberg, der aus Kalkstein gebildet wurde.

Die Krautschicht der Bestände ist artenreich ausgeprägt und hat hohe Deckungsgrade. Sie ähnelt der Krautschicht des angrenzenden Bestands vom LRT 9160, nur ohne Feuchte- und Nässezeiger. An kennzeichnenden Arten, die thermophile oder wärmebegünstigte Verhältnisse anzeigen, treten jedoch nur Leberblümchen und Wunder-Veilchen auf. Diese beiden Arten sind aus den Angaben vom NLWKN übernommen worden, eigene Funde konnten auf den Flächen der NLF nicht gemacht werden, trotz mehrmaliger und intensiver Suche. Als weitere typische Art konnte noch das Stattliche Knabenkraut bestätigt werden, dass aber nur an einer einzigen Fundstelle im Süden vorkommt. Es zählt jedoch nicht zu den Zeigerarten thermophiler Standorte.



Abbildung 28: Lichterer Eichenbestand am südlichen Waldrand

Die aufgenommenen Pflanzenarten sind in der unteren Tabelle dargestellt, in Rot hervorgehoben die gefährdeten Arten der Roten Liste von Niedersachsen (GARVE 2004). Die Artenliste ist mit dem Erfassungsbogen des NLWKN abgeglichen und durch weitere eigene Funde ergänzt. Die Fauna wurde nicht untersucht.

Tabelle 14: Artenliste der Kraut- und Strauchschicht LRT 9170

Lateinischer Name	Deutscher Name	Häufigkeit	Lateinischer Name	Deutscher Name	Häufigkeit
Girsch	Aegopodium podagraria	2	Gefleckte Taubnessel	Lamium maculatum	2
Busch-Windröschen	Anemone nemorosa	3	Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	1
Gelbes Windröschen	Anemone ranunculoides	3	Wild-Apfel	Malus sylvestris	1, a2
Wiesen-Kerbel	Anthriscus sylvestris	1	Einblütiges Perlgras	Melica uniflora	2
Aronstab	Arum maculatum	2	Wald-Bingelkraut	Mercurialis perennis	3
Wald-Zwenke	Brachypodium sylvaticum	2	Wald-Flattergras	Millium effusum	2
Wald-Segge	Carex sylvatica	1	Stattliches Knabenkraut	Orchis mascula	1, a3
Hohler Lerchensporn	Corydalis cava	2	Vielblütige Weißwurz	Polygonatum multiflorum	2
Gewöhnliche Hasel	Corylus avellana	2	Stängellose Schlüsselblume	Primula vulgaris	1
Zweiggriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata	3	Dunkles Lungenkraut	Pulmonaria obscura	1
Wald-Knäuelgras	Dactylis polygama	2	Gold-Hahnenfuß	Ranunculus auricomus agg.	2
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Euonymus europaea	2	Scharbockskraut	Ranunculus ficaria	2
Wald-Gelbstern	Gagea lutea	2	Stachelbeere	Ribes uva-crispa	1
Kletten-Labkraut	Galium aparine	2	Himbeere	Rubus idaeus	R
Waldmeister	Galium odoratum	2	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	2
Echte Nelkenwurz	Geum urbanum	1	Prunus spinosa	Schlehe	R
Gundermann	Glechoma hederacea	2	Wald-Ziest	Stachys sylvatica	1
Efeu	Hedera helix	2	Große Sternmiere	Stellaria holostea	3
Leberblümchen	Hepatica nobilis	1	Wunder-Veilchen	Viola mirabilis	2
Gewöhnliche Goldnessel	Lamium galeobdolon	1	Wald-Veilchen	Viola reichenbachiana	2

Häufigkeit: 1 = wenige Exemplare, 2 = zahlreich, 3 = teilweise dominant, R = in Randstrukturen

Insgesamt betrachtet kann der LRT als fragmentarische Ausprägung des Galio-Carpinetums am nordwestlichen Arealrand angesehen werden. Der Lebensraumtyp 9170 wird als nicht signifikantes Vorkommen eingestuft.

In der Tabelle 15 sind der Gesamterhaltungszustand sowie die Bewertungen der Einzelkriterien für den LRT im FFH-Gebiet (NLF-Flächen) aufgeführt. Nach Berechnung bzw. gutachtlicher Einschätzung der jeweiligen Einzelkriterien ergibt sich für den LRT 9170 insgesamt ein B.

Für das Oberkriterium „Habitatstrukturen“ ergibt sich ein B aufgrund der genannten Werte bei den Raumstrukturen (B), den Habitatbäumen (B) und dem starken Totholz (C). Das Oberkriterium „Arteninventar“ wurde mit A bewertet, weil die typischen Arten der Baum- und Strauchschicht (beides A) vorhanden sind. Die Krautschicht konnte jedoch aufgrund der geringen Zahl wärmebegünstigter Arten bzw. insgesamt typischer Arten nur mit C bewertet werden. Als drittes Oberkriterium wurden die „Beeinträchtigungen“ insgesamt mit B bewertet. Hier sind als Gründe die stärkeren Defizite beim Totholz zu nennen. Als weiterer Punkt kann hier noch eine starke Freizeitnutzung aufgeführt werden. Durch die gesamte Fläche führt am inneren Waldrand ein Trampelpfad, der stark von Spaziergängern genutzt wird, obwohl dieser im Naturwald verläuft.

Tabelle 15: Gesamtbewertung LRT 9170

<b>Gesamtbewertung Lebensraumtyp 9170</b>	
FFH-Gebiet 108 (NLF)_NFA Fuhrberg	
<b>Kategorien</b>	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	B
Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur (2 Waldentwicklungsphasen, Anteil Altholz 100,0 %)	B
lebende Habitatbäume (3,0 Stück/ha)	B
starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume (0,5 Stück/ha)	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A
Baumarten (Anteil LRT-typ. Baumarten >90 %)	A
Strauchschicht (annähernd vollständg)	A
Krautschicht (nur wenige der typischen Arten)	C
Beeinträchtigungen (gering bis mäßig)	B
<b>Gesamterhaltungszustand</b>	<b>B</b>

#### Allgemeine Anmerkung zum LRT 9170:

Die betreffenden Waldbereiche sind durch den NLWKN (Dr. von Drachenfels, 2013) gründlich untersucht worden. Seinerzeit wurde der Waldrandbereich aufgrund mehrerer Wuchsorte von Leberblümchen und Wunder-Veilchen als LRT 9170 eingestuft. Die Aufnahme und Einstufung des Kartierungsergebnisses ist durch seinen Erfassungsbogen dokumentiert. Die Abgrenzung des LRT wurde der NLF auf Kartenausschnitten zur Verfügung gestellt.

Der Verfasser trägt diese Entscheidung mit, sieht die Einstufung als LRT aber durchaus kritisch. Begründung: Die Grenze der NLF-Flächen verläuft im Wald, vor dem eigentlichen Waldmantel. Der innenliegende Waldbereich (NLF-Flächen) ist zwar durchaus exponierter, wärmebegünstigter als nachgelagerte Flächen, es fehlt aber an einer typischen thermophilen Ausprägung. Auch größerflächige Verhagerungen können nicht (mehr) festgestellt werden. Die forstliche Standortkartierung weist in diesen Bereichen einen sehr frischen und nachhaltig frischen Standort aus. Die Krautschicht ist artenreich ausgeprägt und hat hohe Deckungsgrade. Eine stärkere Wärmeeinstrahlung kann im Grunde nicht stattfinden, weil der breite, überwiegend dichte Strauchgürtel aus Schlehe den Flächen vorgelagert ist. Das Leberblümchen wurde auf den NLF-Flächen trotz intensiver, mehrmaliger Suche nicht gefunden (war vielleicht früher häufiger). Auch die Hauptvorkommen des Wunder-Veilchens liegen außerhalb der NLF-Flächen im vorgelagerten Waldmantel. Nach Kartierschlüssel müssen Ausprägungen des LRT 9170 (Zusatzmerkmal t = thermophil) durch mindestens zwei Arten gekennzeichnet sein (werden im Kartierschlüssel aufgeführt). Dies trifft im Grunde für die NLF-Flächen nicht zu. Das Stattliche Knabenkraut, das in den NLWKN-Hinweisen als wertbestimmende Art mit aufgeführt ist, kommt zwar auch noch vor, aber nur an einer Stelle

im Waldrandbereich. Außerdem ist das Stattliche Knabenkraut keine Art thermophiler Standorte und kann deshalb nur bedingt für eine thermophile Variante herangezogen werden. Insgesamt betrachtet sprechen aus Sicht des Verfassers durchaus einige Punkte gegen eine LRT-Ausweisung. Eine Einstufung als Biototyp WCK ohne Zusatzmerkmal „t“ wäre hier sicherlich auch in Frage gekommen, mit dem Hinweis an kleinflächige Anklänge an LRT 9170, die teilweise vorhanden sind. Da das Vorkommen des LRT 9170 überwiegend im Naturwald liegt, hat letztlich für die Ausweisung gesprochen, weil sich damit keine Konsequenzen bei der Bewirtschaftung ergeben. Von der Polygonabgrenzung des NLWKN wurde geringfügig abgewichen. Insgesamt wurde das Vorkommen etwas schmaler abgegrenzt, dafür geht es im Norden ein wenig über die NLWKN-Abgrenzung hinaus. Auch in der Einstufung des Erhaltungszustands wurde von der Bewertung des NLWKN (Erfassungsbogen Drachenfels) abgewichen. So wurde das Vorkommen nicht insgesamt mit A eingestuft, sondern nur mit B. Die Bewertung der Beeinträchtigungen mit A konnte nicht nachvollzogen werden, da es stärkere Defizite beim starken Totholz gibt sowie die genannte Freizeitnutzung auf der Fläche. Aufgrund der geringen Zahl wertbestimmender (thermophiler) Arten kann die Krautschicht nicht mit A, sondern nur mit C bewertet werden.

### **3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten**

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

Von den im NLWKN-Standarddatenbogen (Stand Oktober 2014) aufgeführten wertbestimmenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das gesamte Gebiet (*Kammolch* und *Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling*) sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Vorkommen bekannt, die auf den FFH-Teilgebietsflächen der Landesforsten liegen.

Eine von der Region Hannover in Auftrag gegebene „Fledermauskundliche Untersuchung im FFH-Gebiet Bockmerholz, Gaim“ (NIERMANN 2015) hat im Untersuchungsgebiet insgesamt 13 Fledermausarten nachgewiesen. Alle Fledermausarten fallen unter den Anhang IV der FFH-Richtlinie, zwei der nachgewiesenen Arten, Bechsteinfledermaus und Mausohr, sind zusätzlich im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Leider geht aus der Arbeit nicht hervor, welche Arten davon auf den Teilflächen der Landesforsten im FFH-Gebiet nachgewiesen wurden. Sicher ist nur, dass ein Quartierbaum des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) für das Bockmerholz ermittelt wurde. Die Esche mit einem BHD von ca. 60 cm hat eine Spechthöhle in ca. 8-10 m Höhe und steht in Abteilung 1010a, direkt südlich des nördlichen Querweges.

Als Ergebnis der Bewertung (nach entsprechenden Bewertungsrahmen) kommt nach Angaben des Verfassers dem Bockmerholz und der Gaim als Fledermauslebensraum eine „hohe“ Bedeutung zu, was zu der Einstufung der Wälder in die Kategorie „landesweit bedeutsam“ führt. Im Anhang ist die Tabelle 6 aus der fledermauskundlichen Untersuchung enthalten, die u.a. die nachgewiesenen Fledermausarten enthält.

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass das FFH-Gebiet „Bockmerholz, Gaim“ nicht als wertbestimmendes Gebiet für Fledermausarten ausgewiesen wurde.

#### **3.3.2 Weitere gesetzlich geschützte und gefährdete Arten**

Zu den weiteren Arten gehören die in den aktuellen Roten Listen Niedersachsens aufgeführten Tier- und Pflanzenarten. Neben den im Rahmen der vorliegenden Biotopkartierung gefundenen Arten werden auch andere Nachweise der vergangenen zehn Jahre berücksichtigt, soweit diese zugänglich gemacht werden (z.B. NLWKN-Kataster, Fachgutachten). Alle Fundorte sind in der Karte der gefährdeten Arten dargestellt.

Im Rahmen der aktuellen Biotopkartierung wurden insgesamt 18 Gefäßpflanzen-Arten der aktuellen Niedersächsischen Roten Liste (Garve 2004) im Bearbeitungsgebiet erfasst (Tab. 16).

Tabelle 16: Gefährdete Gefäßpflanzen-Arten im Bearbeitungsgebiet

Rote Listen-Arten, Gesamtartenliste Pflanzen								
FFH-Gebiet 108 (NLF)								
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_B	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	Funde	Letzter Fund
Farn- und Blütenpflanzen								
5	<i>Aconitum lycoctonum</i> ssp. <i>Lycod</i>	Gelber Eisenhut	3	3	*	§	6	20.05.2014
67	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Gewöhnliche Akelei	3	3	V	§	1	15.05.2014
106	<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze	3	3	*	*	1	15.05.2014
138	<i>Caltha palustris</i> s.l.	Sumpfdotterblume	3	3	V	*	3	12.05.2014
168	<i>Carex elongata</i>	Walzen - Segge	3	3	*	*	5	08.05.2014
202	<i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>simplex</i>	Silberdistel	2	2	V	§	1	15.05.2014
327	<i>Epipactis atrorubens</i>	Braunrote Sumpfwurzel	3	3	V	*	1	15.05.2014
334	<i>Epipactis purpurata</i>	Violette Sumpfwurzel	3	3	V	*	1	01.01.2005
336	<i>Equisetum hyemale</i>	Winter - Schachtelhalm	3	3	*	*	9	05.05.2014
409	<i>Geum rivale</i>	Bach - Nelkenwurz	3	3	*	*	55	22.05.2014
559	<i>Malus sylvestris</i>	Wild - Apfel	3	3	*	*	7	08.05.2014
627	<i>Ophrys apifera</i>	Bienen - Ragwurz	3	3	2	§	1	20.06.2014
630	<i>Orchis mascula</i>	Stattliches Knabenkraut	3	3	*	§	30	22.05.2014
684	<i>Platanthera chlorantha</i>	Grünliche Waldhyazinthe	3	3	3	*	2	09.06.2004
810	<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen - Salbei	3	3	V	*	1	15.05.2014
905	<i>Thalictrum minus</i> ssp. <i>minus</i>	Kleine Wiesenraute	2	2	V	*	1	15.05.2014
939	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter - Ulme	3	3	*	*	25	22.05.2014
5248	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> ssp. <i>fuchsii</i>	Fuchs-Knabenkraut	3	3	/	*	16	22.05.2014

Es bedeuten: 2= stark gefährdet, 3=Gefährdet, V=Vorwarnliste, \*=Derzeit nicht gefährdet, #=Keine Angabe, §§= Streng geschützte Art, §=Besonders geschützte Art nach Anlage 1 Bundesartenschutzverordnung, RL\_B= Gefährdung in der Region Bergland, RL\_NDS=Gesamtgefährdung der Art in Niedersachsen, RL\_BRD=Gesamtgefährdung der Art nach der Roten Liste für die BRD, BArtVO=Einstufung der Art nach der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung), VS-RL I=Besonders zu schützende Vogelart nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Art.4(2)=wertbestimmende Zugvogelarten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie

Beide Pflanzenarten, die in der oberen Liste als „Stark gefährdet“ eingestuft sind (Silberdistel und Kleine Wiesenraute) kommen auf der Mergelhalde in der Gaim vor. Zusammen mit weiteren gefährdeten Arten handelt es sich dabei aber sehr wahrscheinlich um angesalbte Vorkommen.

Die Violette Sumpfwurzel konnte bei der aktuellen Kartierung nicht bestätigt werden. Sie soll nach Angaben des NLWKN an der Wegeböschung im Bockmerholz vorkommen. Der letzte Fund liegt aber bereits länger zurück. Auch die Grünliche Waldhyazinthe konnte nicht bestätigt werden, es ist aber davon auszugehen, dass diese Art im Bockmerholz und in der Gaim vorkommt.

Der Wildapfel kommt mit einigen Exemplaren am Westrand des Bockmerholz vor. Es ist davon auszugehen, dass dieser dort angepflanzt wurde. Als weitere gefährdete Baumart ist noch die Flatterulme zu nennen, die mit mehreren Exemplaren im Bockmerholz und in der Gaim vorkommt.



Abbildung 30: Flatter-Ulme im Bockmerholz

An aktuellen Nachweisen bei den Tierarten sind der Schwarzspecht und der Pirol zu nennen, die beide im Bockmerholz beobachtet werden konnten. Für den Schwarzspecht konnte ein Brutnachweis in einer alten Buche erbracht werden. Für den Pirol besteht nur ein Brutverdacht.

Für den Kleinen Eisvogel liegen keine aktuellen Daten vor. Die Angaben des NLWKN zu den Nachweisen liegen bereits länger zurück.

In der folgenden Tabelle sind die gefährdeten Tierarten noch einmal aufgeführt, die auf den Teilflächen der NLF nachgewiesen werden konnten.



Abbildung 29: Schwarzspecht-Bruthöhle

Tabelle 17: Gefährdete Tierarten im Bearbeitungsgebiet

<b>Rote Listen-Arten, Gesamtartenliste Tiere</b>									
FFH-Gebiet 108 (NLF)									
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL B	RL NDS	RL BRD	BArtVO	VS-RL	Funde	Letzter Fund
<b>Tagfalter</b>									
19067	<i>Limenitis camilla</i>	Kleiner Eisvogel	2	2	3	§	„	7	01.01.2005
<b>Vögel</b>									
21175	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	#	§§	I,*	1	21.05.2014
21340	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	2	3	V	§	Art.4(2),*	1	21.05.2014

### 3.4 Besondere Hinweise zu den Maßgeblichen Bestandteilen

#### 3.4.1 Definition

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

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

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

Beispiele sind:

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

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

Eng begrenzte Habitate von Arten mit speziellen 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.

### **3.4.2 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen**

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

- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum),
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum),
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli),

Für die genannten Wald-LRT sind u.a. die Strukturmerkmale Alt- und Totholz sowie Habitatbäume von besonderer Bedeutung, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen. Als maßgebliche Bestandteile dieser Wälder werden deshalb die vorhandenen Habitatbaumflächen (einschl. Naturwälder) und Altholzanteile angesehen, die nachfolgend näher definiert sind. Grundlage ist ein günstiger Erhaltungszustand (B):

- Habitatbaumflächen: mind. 5 % der kartierten LRT-Flächen werden dauerhaft aus der Nutzung genommen (Naturwälder werden angerechnet).
- Altbestände: Belassen eines vorhandenen Altholzanteils auf mind. 20 % der kartierten LRT-Fläche (Habitatbaumflächen und Naturwaldflächen werden angerechnet).

Dem Totholz als weiterer maßgeblicher Bestandteil, wird durch Belassen von mindestens zwei Stück stehenden oder liegenden starken Totholz je vollen Hektar LRT-Fläche Rechnung getragen.

Für den LRT 9160 Eichen-Hainbuchenwald ist zusätzlich auch der Wasserhaushalt in Verbindung mit der Bodenvegetation von hoher Bedeutung. Insofern ist darauf zu achten, dass die spezifischen Standortbedingungen dauerhaft auf allen Teilflächen erfüllt werden, bzw. dass die Standorte nicht durch Entwässerung verschlechtert werden.

### **3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Nichtwald-Lebensraumtypen**

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

- 6210 Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

Vorkommen dieses LRT finden sich im Teilgebiet Gaim, im Naturschutzgebiet Mergelhalde. Das Naturschutzgebiet ist Standort eines Halbtrockenrasens an der nördlichen Verbreitungsgrenze dieser Pflanzengesellschaft. Es ist Rückzugs- und Regenerationsraum für bedrohte Pflanzen- und Tierarten (vor allem Schmetterlinge).

#### 3.4.4 Sonstige maßgebliche Bestandteile

Sonstige maßgebliche Bestandteile werden für die FFH-Teilgebietsflächen nicht festgelegt.

## 4. Entwicklungsanalyse

### 4.1 Ergebnisse

Im Rahmen der Forsteinrichtung und Waldbiotopkartierung im Jahre 2002 wurden durch die Landesforsten erstmals Pflege- und Entwicklungspläne für die innerhalb des FFH-Gebiets liegenden Naturschutzgebiete HA 175 Bockmerholz, HA 165 Gaim und HA 080 Mergelhalde gefertigt. Dabei wurde in den Naturschutzgebieten eine flächendeckende Biotopkartierung gemacht. Die Abgrenzung und Verschlüsselung erfolgte dabei jeweils auf der Grundlage des Biotoptypenschlüssels von v. DRACHENFELS (2004). FFH-Lebensraumtypen wurden nicht erhoben und bewertet. Als Daten der Biotopkartierung wurden außerdem die Kriterien Naturnähe der Vegetation, Naturnähe des Standorts und die Vegetationsstrukturvielfalt aufgenommen und ausgewertet. In der Arbeit wurde zudem auf Gefährdungen hingewiesen und Pflegemaßnahmen für die einzelnen Biotoptypen gegeben. Die Zuordnung der Pflanzen- und Tierarten erfolgt in Anlehnung an die jeweilige Rote Liste. Auf Grundlage dieser Aufnahmen wurden die Pflege- und Entwicklungspläne von Frau XXX erstellt (FORSTPLANUNGSAMT, 2002).

Im Rahmen der Waldbiotopkartierung im Juni 2006 wurden nur die Flächen der Landesforsten erfasst, die außerhalb der Naturschutzgebiete liegen, aber noch zum FFH-Gebiet 108 gehören. Bei der Erfassung der Biotoptypen wurde differenziert vorgegangen. In den bereits 2002 vollflächig kartierten Naturschutzgebieten erfolgte nur noch eine Überprüfung der vorliegenden Ergebnisse. Im geringen Umfang wurden Änderungen bei der Einstufung von Biotoptypen vorgenommen. Alle Biotoptypen in den Bereichen außerhalb der Naturschutzgebiete wurden flächendeckend erfasst. Die Abgrenzung und Verschlüsselung erfolgte dabei jeweils auf der Grundlage des Biotoptypenschlüssels von v. DRACHENFELS (2004) in Verbindung mit der Standorttypenkarte für die jeweiligen Forstflächen. Bei der Erfassung der Lebensraumtypen wurde folgendermaßen vorgegangen: In den Naturschutzgebieten wurden aus den vorkommenden Biotoptypen die jeweiligen FFH-Lebensraumtypen abgeleitet, deren Erhaltungszustände wurden nicht eingeschätzt. In den FFH-Gebietsteile außerhalb der Naturschutzgebiete wurden die FFH-Lebensraumtypen erfasst und deren Erhaltungszustand bewertet, entsprechend der zur damaligen Zeit aktuellen NLWKN-Hinweisen und des Kartierschlüssels (DRACHENFELS 2004). Biotopstrukturen wie Habitat- und Totholz wurden dabei jedoch nicht erfasst. Auch bei den Angaben zum Erhaltungszustand der LRT handelte es sich nur um eine erste Einschätzung für die jeweiligen Einzelbestände durch den Waldbiotopkartierer. Die eigentliche Herleitung des Erhaltungszustandes für die verschiedenen Wald-Lebensraumtypen für die Teilräume (Auswertungseinheiten) und für das Gesamtgebiet sollte durch das WIESEL-Programm erfolgen und nachgeliefert werden.

Mit der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2014 erfolgten eine flächendeckende Erhebung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie eine flächendeckende Bewertung des Erhaltungszustands. Für die Lebensraumtypen-Flächen innerhalb der Naturschutzgebiete ist das die erstmalige Bewertung des Erhaltungszustands. Grundlage dafür ist der aktuelle „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2011) und die „Hinweise zur Definition und Kartierung der FFH-Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen“, (DRACHENFELS, 2012).

Auf Basis der vorliegenden Biotopkartierungen aus den Jahren 2002, 2006 und 2014 kann lediglich die Tendenz der Entwicklung der Lebensraumtypen eingeschätzt werden. Eine umfassende Entwicklungsanalyse in Hinblick auf Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen ist jedoch, aufgrund des überarbeiteten Kartierschlüssels, der überarbeiteten „Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen, Veränderungen in den Aufnahmekriterien und Änderung in der Methodik, nicht möglich.

Nachfolgend werden die Entwicklungen der einzelnen Lebensraumtypen anhand der Flächenveränderungen kurz beschrieben. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächenanteile der erfassten Lebensraumtypen aus dem Jahr 2006 und 2014.

**Tabelle 18: Flächenveränderungen der LRT zwischen 2006 und 2014**

LRT	2006	2014	Differenz alt-neu
6210	1,02	1,08	0,06
9110	32,25	37,86	5,61
9130	3,93	16,22	12,29
9160	145,91	153,54	7,63
9170	0,0	3,51	3,51
91E0*	1,60	0,0	1,60
	184,71	212,21	27,50

2006 und 2014 wurden insgesamt jeweils fünf Lebensraumtypen ausgewiesen. 2006 wurde der LRT 9170 nicht erfasst, 2014 wurde der LRT 91E0\* nicht mehr ausgewiesen. Im Vergleich zur Kartierung 2006 haben 2014 die Flächenanteile der einzelnen LRT's überall zugenommen, mit Ausnahme des LRT 91E0\*, der nicht mehr erfasst wurde. Insgesamt gab es einen Flächenzuwachs von 24,5 ha, bezogen auf alle vorkommenden LRT's.

Die Flächen des **LRT 6210** haben sich geringfügig erhöht, weil eine kleine Teilfläche im Nordwesten der Mergelhalde auch als RHP/6210 kartiert wurde. Diese Teilfläche war 2002 als GMK erfasst, was aber vermutlich damals auch schon nicht richtig war.

Die Fläche des **LRT 9110** hat sich um 5,6 ha erhöht. Tatsächlich sind ein größerer und zwei kleine Bestände, die vormals als WQE bzw. WCA kartiert waren, keine Ei- LRT. Diese Flächen sind bei der aktuellen Kartierung dem LRT 9110 angeschlossen worden. Die Buche war in diesen drei Beständen auch schon damals im Unter- und Zwischenstand vorhanden, aber noch nicht so dominant. Aufgrund des fortgeschrittenen Buchenwachstums im Unter- und Zwischenstand und der insgesamt hohen Buchenanteile auf der Fläche, wurde gemäß Kartierschlüssel bei der aktuellen Aufnahme so verfahren. Alle übrigen Bestände wurden bestätigt.

Die Flächen des **LRT 9130** haben den höchsten Anstieg zu verzeichnen (+12,3 ha), sie haben sich mehr als vervierfacht. Insgesamt wurden mehrere Teilflächen im Bockmerholz und in der Gaim bei der aktuellen Kartierung dem LRT 9130 angeschlossen, die bei der Kartierung 2006 noch als LRT 9160 kartiert waren oder als Entwicklungsfläche zum LRT 9130 ausgewiesen waren. Der LRT-Zuwachs ist in den meisten Beständen auf die hohen Flächenanteile der Rotbuche in Eichen-Altbeständen zurückzuführen. Wie beim LRT 9110 war in diesen Beständen die Buche auch schon damals im Unter- und Zwischenstand vorhanden, aber noch nicht so dominant. Aufgrund des fortgeschrittenen Buchenwachstums im Unter- und Zwischenstand und der insgesamt hohen Buchenanteile auf der Fläche, wurde gemäß Kartierschlüssel bei der aktuellen Aufnahme so verfahren. Ein jüngerer Buchen-Edellaubholzbestand in der Gaim, der 2006 noch als Laubforst-WXH kartiert war, wurde ebenfalls aktuell dem LRT 9130 angeschlossen.

Die Flächen des **LRT 9160** haben um 7,6 Hektar zugenommen. Dennoch gab es in den Eichen-Altbeständen deutliche Flächenverluste, da sie aufgrund hoher Buchenanteile nunmehr dem LRT 9130 zugeordnet wurden. Weitere Flächenverluste resultieren aus neueren Vorgaben im Kartierschlüssel. So wurden die Flächen des ehemaligen Biototyps WCRk/9160 (=Edellaubholzreiche Bestände) nicht mehr dem LRT 9160 angeschlossen, aufgrund von zu geringer Eichenanteile. Dagegen gab es auch eine Reihe von Flächenzugängen im Bockmerholz und in der Gaim. Im Bockmerholz sind am westlichen Rand größere Bestandesteile des ehemals erfassten Biototyps WCE und kleinflächig auch WQE bei der aktuellen Kartierung dem LRT 9160 zugeordnet worden. Dazu

noch zwei kleinere junge Eschenbestände mit Eiche im Naturwald (ehemals WXH), die als Entwicklungsflächen ausgewiesen waren. In der Gaim wurden auch zwei kleinere vorherige WCE-Bestände neu als LRT 9160 erfasst. Im östlichen Bereich der Gaim wurden zusätzlich die jüngeren Eichenbestände, die ebenfalls als Entwicklungsflächen ausgewiesen waren, neu dem LRT 9160 angeschlossen.

Der **LRT 9170** ist bei der aktuellen Kartierung neu hinzugekommen. Die Flächen am westlichen Rand des Bockmerholz waren vormals als Biotoptyp WCE kartiert.

Der **LRT 91E0\*** ist nicht mehr erfasst worden. Wie bei der Beschreibung des Biotoptyps WNE (Kap. 3.1.2) bereits erwähnt gibt es im Bockmerholz und in der Gaim keine wirklichen Auestandorte. Der ehemals als WEQ kartierte Bereich im Bockmerholz wurde auf der nassensten Teilfläche als Eschen-Sumpfwald (WNE) erfasst und die übrigen Bereiche als Edellaubmischwald feuchter Standorte (WGF). In der Gaim wurde die eine sehr kleine Fläche, die von Erle und Esche bestimmt wird, mit in den umgebenen nassen Eichen-Hainbuchenwald einbezogen.

Die Entwicklung der Erhaltungszustände der einzelnen LRT kann nicht beurteilt werden, da diese bei den zurückliegenden Kartierungen nicht oder nur auf Teilfläche erhoben wurden.

Die jüngeren und mittelalten Bestände wurden regulär durchforstet, evtl. vorhandene Nadelbaum- oder Fremdholzanteile dabei reduziert. In einigen Altbeständen wurde weiter planmäßig verjüngt, bzw. es wurden einzelne zielstarke Bäume entnommen. Die damaligen Habitatbaumflächen sowie Einzelbäume/Baumgruppen haben Bestand und wurden erhalten.

Insbesondere für das Teilgebiet Bockmer Holz ist festzustellen, dass Hainbuche, Esche und auch Rotbuche an Konkurrenzkraft gewinnen und weiter deutlich auf dem Vormarsch sind. -Im Gaim spielt die Rotbuche bislang noch keine größere Rolle.- Alleine zwischen der Kartierung von 2006 und 2014 gab es einen Zuwachs von 18 ha Buchen-LRT.

Im Bockmerholz stehen viele der alten Eichenbestände außerhalb des Naturwaldes in Verjüngung. Natürlicher Weise hat sich eine dichte Naturverjüngung von Hainbuche, Esche und Buche eingefunden. Eiche ist in der Verjüngung nicht vorhanden. Mittlerweile gibt es nur noch sehr wenige kleine Flächen, wo unter den Alteichen noch keine Naturverjüngung aufgelaufen ist.

Das hat zur Folge, dass in diese Alteichenbestände junge Eiche nicht mehr erfolgversprechend eingebracht werden kann und die Eiche langfristig aus den Beständen verschwinden wird. In der Gaim ist das geschilderte Problem noch nicht so aktuell, weil sich die Bestände noch nicht in der Verjüngungsphase befinden. Es wird sich aber in der gleichen Weise einstellen, sobald in den alten Eichenbeständen genutzt wird und damit lichtere Verhältnisse geschaffen werden.

## **4.2 Belastungen und Konflikte**

Aufgrund der starken Konkurrenzkraft der Buche gegenüber der Eiche und einer zugunsten von Edellaubbaumarten (Esche und tlw. Bergahorn) und Hainbuche verlaufenden Naturverjüngung kann die Habitatkontinuität der Eiche im Bockmerholz und langfristig auch in der Gaim als gefährdet angesehen werden.

Durch Beobachtung der Konkurrenzverhältnisse stellt sich heraus, dass die Buche auch auf vielen Standorten, die dem potentiellen Stieleichen-Hainbuchenwäldern zugeordnet sind, zumindest der Eiche erheblich zusetzt, wenn die Bereiche nicht schon lange durch forstliche Pflege nahezu buchenfrei gehalten wurden und damit der Stieleichen-Hainbuchenwald als PNV suggeriert wird.

Auf besonders nassen und nährstoffreichen Standorten hingegen, auf denen die nasse Variante des Stieleichen-Hainbuchenwaldes unterstellt wird, ist eine hohe Konkurrenzkraft der Esche zu beobachten. Fraglich bleibt, ob, wo und wie sich der Eichen-Stieleichenwald bei Unterstellung langer Entwicklungszeiträume tatsächlich natürlich verjüngt und etabliert.

### 4.3 Fazit

Die zusammenfassende Beurteilung von Zustand und Entwicklung kann aus dem Pflege- und Entwicklungsplan von Frau xxx 2002 übernommen werden, weil die Problematik sich nicht geändert hat, sondern sich eher noch verschärft hat:

Zurzeit ist der Anteil an Eichenaltbeständen im FFH-Gebiet sehr hoch. Junge und mittelalte Eichenbestände fehlen aber, so dass die Habitatkontinuität der Eiche langfristig nicht sichergestellt ist. Die langfristige Erhaltung der Eiche im Bockmerholz ist durch natürliche Dynamiken bedroht. Während im Naturwald der Wuchsdynamik freien Lauf gelassen wird, wird im Naturwirtschaftswald die Eiche im Rahmen der Durchforstungen von der Buchenkonkurrenz zumindest zeitweise befreit. Die Abkehr von Kahlschlägen (Erlass 2015) wird den Ansprüchen der Eiche in der Verjüngung nicht gerecht werden. Auch bei einer Verjüngungsplanung, die die Eiche wo immer möglich unterstützt und in der Verjüngung berücksichtigt, werden ihre Anteile zugunsten von Hainbuche, Buche und Esche abnehmen. Die Entwicklung und Zusammensetzung im Nachwuchs wird bei gleichbleibendem Verjüngungsverfahren und damit einhergehendem schwachem Lichtangebot überwiegend auf Edellaubholz gepägte Bestände mit Hainbuche und Buche hinauslaufen.

Für die Verjüngung der Eiche wird waldbaulich empfohlen auf die Instrumente zurückzugreifen, mit denen die heutigen Eichenaltbestände entstanden sind. D.h. auf Teilflächen des Stieleichen-Hainbuchenwaldes sollten als Erhaltungsmaßnahme flächiges Vorgehen vereinbart werden, damit auf diese Weise für junge Eichen ein ausreichendes Lichtangebot geschaffen werden kann.

Alternativ dazu sollte hier im Gebiet diskutiert werden, ob die Zielstellung mit dem Erhaltungsziel Eichen-LRT langfristig sinnvoll ist. Die Anlage von Freiflächen ist teuer und bei der erholungssuchenden Bevölkerung hoch umstritten. Derzeit auch nicht als reguläre forstliche Verjüngungsmaßnahme in FFH-Gebieten zulässig.

FFH-rechtlich gibt es zudem keine Rangfolge zwischen Buchenmischwäldern des LRT 9130/9110 und den Eichen-LRT.

## 5. Planung

### 5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

#### 5.1.1 Erhaltungsziele NATURA 2000

Die Erhaltungsziele ergeben sich derzeit grundsätzlich aus dem anzustrebenden günstigen Erhaltungszustand der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen und -arten.

Die Mindestanforderungen für einen günstigen Erhaltungszustand (B) der Lebensraumtypen und Arten sind in den Bewertungstabellen des NLWKN näher aufgeführt.

Die Formulierung der nachfolgenden Erhaltungsziele der Lebensraumtypen und Arten sind den NLWKN-Vollzugshinweisen entnommen, die derzeit als nicht abgestimmte Entwürfe vorliegen.

#### 5.1.1.1 Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen

##### Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (6210)

Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind arten- und strukturreiche Halbtrockenrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien sowie mit bedeutenden Vorkommen von Orchideenarten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

##### Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen

alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten wie Stiel- und Traubeneiche, Sand-Birke oder Eberesche beigemischt. Kleine Teilflächen dienen der Erhaltung historischer Hutewaldstrukturen. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der bodensauren Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.

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

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Auf gut nährstoffversorgten Standorten sind zumindest phasenweise weitere standortgerechte Baumarten wie Esche, Spitz-Ahorn, Vogel-Kirsche und Bergahorn vertreten. In Buchen-Mischwäldern, die aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, können auch Eichen und die sonstigen typischen Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern beteiligt sein. Kleine Teilflächen dienen der Erhaltung historischer Nieder-, Mittel- und Hutewaldstrukturen. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten der jeweiligen Buchenwaldgesellschaft. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der mesophiler Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.

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

Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z.B. Esche, Feld-Ahorn oder Winter-Linde. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten feuchter Eichen-Hainbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.

#### Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (9170)

Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind halbnatürliche, strukturreiche Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder auf mäßig basenreichen bis kalkreichen, wärmebegünstigten Standorten, die alle Altersphasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel- oder Trauben-Eiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z.B. Esche, Feld-Ahorn, oder Winter-Linde. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt und weisen thermophile Arten auf. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten trockener Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder kommen in stabilen Populationen vor.

### *5.1.1.2 Erhaltungsziele der Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie*

Da, wie im Kap. 3.3 beschrieben, auf den FFH-Teilgebietsflächen der Landesforsten keine der im Standarddatenbogen des NLWKN aufgeführten Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie vorkommen, erübrigt sich die Formulierung spezieller Erhaltungsziele für diese Arten.

Die nachgewiesenen Fledermausarten gelten für das FFH-Gebiet nicht als wertbestimmend, so dass auch für diese Arten keine speziellen Erhaltungsziele benannt werden müssen.

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

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

## **5.2 Maßnahmenplanung**

### *5.2.1 Allgemeine Planungen für das gesamte Bearbeitungsgebiet*

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

1. In Lebensraumtypen wird auf Grundlage des LÖWE Waldbauprogramms auf das aktive Einbringen von gebietsfremden Baumarten verzichtet, auch wenn die rechtlichen Vorgaben den Anbau gebietsfremder Arten in beschränktem Umfang ermöglichen.
2. Bei Durchforstungen in LRT und Entwicklungsflächen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
3. Waldbestände, die keinem LRT entsprechen, unterliegen dem Waldschutzgebietskonzept der Nds. Landesforsten und dort überwiegend der Kategorie „Naturwirtschaftswald“. Dies beinhaltet die langfristige Bewirtschaftung mit den Baumarten der jeweils potenziell natürlichen Waldgesellschaft.
4. Totholzbäume werden generell auch außerhalb von Habitatbaumgruppen im Bestand erhalten. Aus Gründen der Verkehrssicherung oder Arbeitsschutzbelangen gefällte Totholzbäume verbleiben im Bestand.
5. 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.
6. Am Rand von Stillgewässern sowie temporären Gewässern im Wald werden prinzipiell standortgemäße Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt sofern diese noch nicht naturnah ausgeprägt sind. Außerdem werden sie nicht durchquert oder befahren.
7. Vorhandene Grünlandflächen werden generell erhalten und extensiv bewirtschaftet.
8. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei Gefährdung der Existenz des Waldes unter Zustimmung der Naturschutzbehörde.
9. Der Holzeinschlag und die Pflege werden so durchgeführt, dass auf max. 10% der LRT-Fläche eine Bodenverdichtung mit Veränderung der Krautschicht erfolgt.
10. In den LRT-Flächen erfolgt prinzipiell keine Düngung.
11. Bodenbearbeitungsmaßnahmen werden einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt.
12. Maßnahmen zur Bodenschutzkalkung werden einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt.
13. Die Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen erfolgt nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde. Eine Ausnahme stellen kurzzeitige Entwässerungsmaßnahmen dar, die insbesondere zur Bestandsbegründung durchgeführt werden.

## 5.2.2 Planungen für Nichtwald-Lebensraumtypen

### 5.2.2.1 Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (6210)

Aufgrund der Kleinflächigkeit und Abgelegenheit des Kalk-Magerrasens ist eine Pflege über Beweidung ausgeschlossen. Hier ist lediglich die Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zielführend. Bisher durchgeführte Maßnahmen der Landesforsten zur Erhaltung des Lebensraumes haben sich bewährt. Es erfolgt jährlich eine Mahd der Fläche zwischen Juli und Oktober mit Motor-Freischneider.

Um den Lebensraumtyp weiterhin zu erhalten bzw. zu verbessern werden keine speziellen Angaben zum Mahdintervall und Zeitpunkt vorgenommen. Vielmehr ist eine den Zielen angepasste Pflege, entsprechend dem Leitbild, vor Ort zu entscheiden.

Für viele Schmetterlingsarten ist es von Bedeutung, dass über einen Jahresintervall auch Bereiche mit höherer krautiger Vegetation erhalten bleiben. D.h. eine Mahd ohne festes Konzept bzw. eine sporadische Pflege in Teilbereichen kommt ihnen zugute.

## 5.2.3 Planungen für Wald-Lebensraumtypen

### 5.2.3.1 Vorgaben

Um die Vorgaben gem. RdErl. d. MU und d. ML v. 21.10.2015 – Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung – zu erfüllen, gibt es folgende Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen:

1. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand werden jeweils mindestens 5 % der kartierten LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 10 % als **Habitatbaumflächen** dauerhaft aus der Nutzung genommen. Naturwaldflächen werden angerechnet. Diese Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz im LRT. Hierfür ausgewählt werden Altbestände > 100 Jahre. 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. Die Habitatbaumflächen werden in „Prozessschutz“ (= Schattbaumarten) und „Pflegetyp“ (= Lichtbaumarten, i.d.R. Eichen-LRT) differenziert. Während die „Habitatbaumfläche Prozessschutz“ komplett der natürlichen Sukzession überlassen wird, ist das Ziel in der „Habitatbaumflächen, Pflegetyp“ die Alteichen und ggf. andere Lichtbaumarten bis zu ihrem natürlichen Zerfall zu erhalten. Solange es arbeitstechnisch möglich und auf Grund von Konkurrenzsituationen erforderlich ist, werden bedrängende Bäume schrittweise eingeschlagen. Die Verkehrssicherung ist wie im Naturwald zu handhaben (ggf. gefälltte Bäume verbleiben im Bestand).
2. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand verbleiben jeweils mindestens 20 % der LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 35 % der LRT-Fläche im kommenden Jahrzehnt zur Dokumentation eines ausreichend großen Altholzanteils in 10-jähriger Hiebsruhe (Maßnahme: **„Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe)“**). Naturwald- oder Habitatbaumflächen werden angerechnet. Hierfür ausgewählt werden Altbestände > 100 Jahre und die noch weitgehend geschlossen sind. Anders als bei den auf Dauer ausgewählten Habitatbaumflächen gilt die Maßnahme nur für den aktuellen 10-jährigen Planungszeitraum. In der darauf folgenden Periode können die Flächen in die Verjüngungsphase übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase nachgerückt sind. Pflege im Nachwuchs ist zugunsten von LRT-typischen Baumarten möglich. Auch hier ist der „Pflegetyp“ (s.o.) möglich. Im Pflegetyp erfolgen bei Bedarf Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche / sonst. Lichtbaumarten. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden.

3. Die Altbestände (über 100 Jahre) von Buchen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme **„Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)“** belegt. Die Verjüngung erfolgt grundsätzlich in Femeln; ausgenommen sind Bestände, wo die waldbauliche Ausgangssituation (z.B. aufgrund zu starker homogener Auflichtungen) dies nicht zulässt. Durch konsequente Zielstärkennutzung in den vergangenen Jahrzehnten weisen viele Altbestände nicht die angestrebte Struktur auf. Diese Bestände werden dennoch hier mit aufgeführt, solange der verbleibende Altholzanteil entsprechend groß ist (mindestens 30 % Überschildung). Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich möglichst gleichmäßig über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken. In Altbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen statt.
4. Die Altbestände (über 100 Jahre) von Eichen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme **„Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)“** belegt. Die Verjüngung der Eiche ist nur noch über Lochhiebe bis zu 0,2 ha zulässig. (Ggf. werden in naher Zukunft wieder bis 0,5 ha erlaubt sein.) Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20% der Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht. Die geplante maximale Gesamtgröße der Kulturfleichen wird im Plan benannt. Naturverjüngung wird dort, wo es möglich ist, bevorzugt. Auf der verbleibenden Altbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden. Die Maßnahme orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Eiche in Natura2000-Gebieten“. In Altbeständen, die aufgrund ihrer Struktur noch nicht zur Verjüngung anstehen, finden normale Pflegedurchforstungen statt.
5. Wald-LRT-Bestände (unter 100 Jahre, unter 60 Jahre beim ALN), die nicht anders beplant werden, werden mit der Maßnahme **„Junge bis mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung“** belegt. Sie werden im Jahrzehnt ein- bis zweimal durchforstet. Ziel ist die Standraumerweiterung und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Bäume. Ferner werden im Zuge der Maßnahmen Nebenbaumarten gefördert. Um sich entwickelnde Bestandes- und Habitatstrukturen zu erhalten, soll ein angemessener Anteil an Habitatbaumanwärtern gefördert werden. Die Herausbildung ungleichförmiger Bestandesstrukturen ist je nach Ausgangslage zu fördern. In Buchenwäldern ist auf einen angemessenen Flächenanteil von geschlossenen Bestandesteilen ohne Vorverjüngung zu achten.
6. In Altbeständen wird ein **Gassenabstand** von 40 m in der Regel nicht unterschritten. In Einzelfällen kann es jedoch sinnvoll sein, ein bereits vorhandenes engeres Gassennetz zu nutzen; diese Fälle werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. In unter 100jährigen Beständen wird ein Gassenabstand von 40 m auf befahrungsempfindlichen Standorten nicht unterschritten. Hinsichtlich der Befahrungsempfindlichkeit sind Witterung und Bodenfeuchte als entscheidende Parameter zu berücksichtigen (siehe Bodenschutzmerkblatt der NLF).
7. Eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung.
8. In Altholzbeständen erfolgen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde.

In den folgenden Kapiteln sind für die einzelnen Wald-Lebensraumtypen die Bilanzen zur Sicherung der Altholzanteile dargestellt.

### 5.2.3.2 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt. Eine Übersicht über die konkrete Planung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 19: Planungen im Hainsimsen-Buchenwald (9110)

FFH-LRT	Gesamtfläche	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumflächen (einschl. Naturwald) (> 100 Jahre)		Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe) (> 100 Jahre)		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände langfristige Pflege- und Verjüngungsphase
			soll	ist	soll	ist		
9110	37,86 ha	B	1,89 ha	9,75 ha	7,57 ha	9,75 ha	16,05 ha	12,06 ha
			5,0%	25,8%	20,0%	25,8%	42,4%	31,9%

Mit den geplanten Maßnahmen werden die genannten Vorgaben hinsichtlich Habitatbaumflächen und Altholzsisicherung voll erfüllt.

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

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt. Eine Übersicht über die konkrete Planung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 20: Planungen im Waldmeister-Buchenwald (9130)

FFH-LRT	Gesamtfläche	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumflächen (einschl. Naturwald) (> 100 Jahre)		Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe) (> 100 Jahre)		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände langfristige Pflege- und Verjüngungsphase
			soll	ist	soll	ist		
9130	16,22 ha	B	0,81 ha	6,80 ha	3,24 ha	6,80 ha	3,02 ha	6,40 ha
			5,0%	41,9%	20,0%	41,9%	18,6%	39,5%

Mit den geplanten Maßnahmen werden die genannten Vorgaben hinsichtlich Habitatbaumflächen und Altholzsisicherung voll erfüllt.

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

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt. Eine Übersicht über die konkrete Planung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 21: Planungen im Eichen-Hainbuchenwald (9160)

FFH-LRT	Gesamtfläche	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumflächen (einschl. Naturwald) (> 100 Jahre)		Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe) (> 100 Jahre)		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände langfristige Pflege- und Verjüngungsphase
			soll	ist	soll	ist		
9160	153,54 ha	B	7,68 ha	48,11 ha	30,71 ha	83,07 ha	12,24 ha	58,23 ha
			5,0%	31,3%	20,0%	54,1%	8,0%	37,9%

Mit den geplanten Maßnahmen werden die genannten Vorgaben hinsichtlich Habitatbaumflächen und Altholzsisicherung deutlich über das erforderliche Maß hinaus erfüllt.

Für die Bestände, die nicht als Habitatbaumflächen ausgewiesen sind oder in Hiebsruhe stehen, wird empfohlen entgegen des derzeitigen Verbots der flächigen künstlichen Verjüngung von mehr

als 0,2 ha, eben dieses als **Erhaltungsmaßnahme** zuzulassen. Die Regelungen des Merkblatts der Niedersächsische Landesforsten aus 2008: „Entscheidungshilfen zur Bewirtschaftung der Eiche in Natura 2000-Gebieten der Niedersächsischen Landesforsten“ werden daher weiterhin empfohlen: Die Verjüngung soll i.d.R. über **Kleinkahlschläge** (0,5 – max. 1,0 ha) erfolgen. Dies muss jedoch im Einzelfall von der UNB gewünscht und veranlasst sein.

Wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben ist die Verjüngungssituation der Eiche in den FFH-Teilgebietsflächen als äußerst schlecht, ja nahezu aussichtslos beschrieben worden, insbesondere in den Eichen-Altbeständen des Bockmerholz. Sollten also Verjüngungsmaßnahmen in Altbeständen vorgesehen werden, dann geht es nur über eine ausreichend große Kleinkahlschlagsfläche. Nur so kann die Eiche im FFH-Gebiet langfristig gesichert werden. Die Teilflächen, die für eine Verjüngung der Eiche in Form der künstlichen Bestandesbegründung in Frage kommen sind ohnehin stark begrenzt, da die meisten Eichenbestände bereits dichten Nachwuchs von Hainbuche, Esche und Buche aufweisen. In der Gaim ist die Situation etwas entspannter.

### 5.2.3.5 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galium-Carpinetum*) (9170)

Der LRT hat im Plangebiet insgesamt einen guten Zustand (B). Daraus folgt, dass mindestens 5 % der LRT-Fläche als Habitatbaumfläche ausgewiesen wird und auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung erfolgt. Eine Übersicht über die konkrete Planung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 22: Planungen im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170)

FFH-LRT	Gesamtfläche	Gesamterhaltungszustand	Habitatbaumflächen (einschl. Naturwald) (> 100 Jahre)		Altbestände sichern (10-jährige Hiebsruhe) (> 100 Jahre)		Jungbestände reguläre Pflegedurchforstung	Altbestände langfristige Pflege- und Verjüngungsphase
			soll	ist	soll	ist		
9170	3,51 ha	B	0,18 ha	2,63 ha	0,70 ha	2,63 ha	0,00 ha	0,88 ha
			5,0%	74,9%	20,0%	74,9%	0,0%	25,1%

Mit den geplanten Maßnahmen werden die genannten Vorgaben hinsichtlich Habitatbaumflächen und Altholzisierung deutlich über das erforderliche Maß hinaus erfüllt.

### 5.2.4 Planungen für Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie

Da das Gebiet nicht für Fledermausarten gemeldet worden ist, erfolgt eine Berücksichtigung der Vorkommen im Rahmen der sehr guten Walsstrukturen. (Siehe Pkt 2.5.3.)

Die großflächig vorhandenen Naturwälder und die weiteren Habitatbaumbestände decken die Bedürfnisse der Arten sehr gut ab.

Alle Habitatbaumflächen zusammen genommen machen über 38 % der Waldflächen innerhalb der NLF-Teilgebietsflächen aus. Darüber hinaus werden, wie unter Punkt 5.2.1 aufgeführt, alle erkennbaren Stammhöhlenbäume auch außerhalb der Habitatflächen erhalten.

Der Erhalt des Quartierbaumes für den Kleinabendsegler in Abteilung xxx kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

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

Die Planungen fast aller gesetzlich geschützten Biotoptypen sind bereits bei den Lebensraumtypen und bei den allgemeinen Maßnahmenplanungen abgehandelt worden.

Für die übrigen gesetzlich geschützten Biotoptypen sind keine speziellen Planung vorgesehen. Grundsätzlich dürfen §30-Biotop nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden.

### **5.2.6 Planungen aufgrund von NSG-Verordnungen**

Die Planungen auf Basis der NSG-Verordnungen sind in die Gesamtplanung integriert und finden sich überwiegend bereits in den vorangegangenen Kapiteln wieder. An dieser Stelle sollen daher nur ergänzende Hinweise zur Umsetzung der NSG-Verordnungen gegeben werden.

In §4 (3) bzw. (4) der Verordnungen zum NSG Gaim und Bockmerholz sind zahlreiche Freistellungen der ordnungsgemäßen forstlichen Bewirtschaftung aufgezählt, dessen Grundsätze aus dem Schutzzweck abgeleitet sind. Die Auflagen der Freistellung sind in diesem Bewirtschaftungsplan in den zuvor aufgeführten Maßnahmenplanungen wiederzufinden.

Bisher noch nicht aufgeführt ist die in den Verordnungen genannte Regelung zur Holzentnahme: Diese ist nur außerhalb der Blüte der Frühjahrsgeophyten durchzuführen.

Das ist noch eine Ergänzung der zeitlichen Regelung der Holzentnahme in LRT-Beständen (s.o.).

### **5.2.7 Planungen für sonstige Biotoptypen**

Spezielle Planungen für bestimmte Biotoptypen sind nicht vorgesehen oder wurden schon ausgeführt. In den noch von Nadelholz geprägten Biotoptypen (WZ), bzw. den Laubholz-Biotoptypen mit Nadel- oder Fremdholzanteilen (WX) sind generell die standortgemäßen Laubholzarten zu fördern (siehe auch Kap. 5.2.1).

Die beiden Grünlandflächen werden einmal jährlich gemäht bzw. gemulcht.

Unter die sonstigen Biotoptypen fallen noch schmale Baumreihen oder -gruppen in Waldrandlage, die als besondere Strukturen anzusehen sind (Biotoptypen HBA, HBE, WRM). Diese Strukturen sind am nördlichen und südwestlichen Rand der Gaim zu finden sowie am westlichen Rand des Bockmerholz (außerhalb des Naturwaldes). Hier finden keine Nutzungen statt.

### **5.2.8 Sonstige Flächen ohne Bewirtschaftung**

Über die als Naturwald oder Habitatbaumfläche gekennzeichneten Bestände gibt es keine weiteren Flächen ohne Bewirtschaftung.

### **5.2.9 Planungen unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange**

Gemäß Anlage B „Beschränkungen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“, Abs. I, Nr. 9 des Gem. RdErl. d. MU u. d. ML vom 21.10.2015 „Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“ sollen auf Waldflächen mit wertbestimmenden LRT Instandsetzungsarbeiten von Wegen mindestens einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt werden. Freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung. Anlage B, Abs. I, Nr. 10 besagt weiterhin, dass der Bau und Ausbau von Wegen einer Zustimmung der Naturschutzbehörde bedarf.

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

Die Wege müssen regelmäßig unterhalten werden, damit ihre Befahrbarkeit erhalten bleibt oder wieder hergestellt wird. Hierbei wird besonderer Wert auf die Wasserführung gelegt. Dazu gehören ein funktionsfähiges uhrglasförmiges Querprofil der mineralgebundenen Fahrbahn und die Wegeseitengräben mit den erforderlichen Durchlässen.

Die Wegeunterhaltung darf nur mit milieugeeignetem Material erfolgen.

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

### **5.2.9 Einzelplanungen**

In Tabelle 23 sind die Maßnahmen in tabellarischer Form aufgeführt, und zwar gegliedert nach der forstlichen Abteilung und dem Biotoptyp. Aus datenbanktechnischen Gründen kann pro Polygon nur eine „Standardmaßnahme“ vergeben werden, sodass jeweils die gutachterlich als prioritär erachtete Maßnahme als solche verschlüsselt wird. Zusätzliche Planungen bzw. Präzisierungen der Standardmaßnahmen werden als „Einzelplanung“ frei formuliert.

Die Tabelle entsteht durch Verschneidung der Geometriedaten der Waldbiotopkartierung und den Waldeinteilungsflächen. Da diese Geometrien nicht immer genau deckungsgleich sind, entstehen tlw. Kleinstflächen/Splitterflächen, die auch mit in der Tabelle aufgeführt sind. Alle Polygone mit einer Flächengröße unter 50 m<sup>2</sup> sind nicht in der Tabelle enthalten.

Tabelle 23: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung
259	2	1002	a	1	0	WLM	9110	0,54	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1002	a	1	0	WLMx	9110	0,00	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärche zurückdrängen
259	2	1002	a	1	8	WCA[WLM]	9110	0,06	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärche zurückdrängen
259	2	1002	a	1	8	WLM	9110	0,32	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1002	a	2	0	WXE	0	2,11	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1002	a	2	2	WLM	9110	1,34	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1002	a	2	2	WLM	9110	0,71	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1002	a	2	3	WLMu	9110	0,19	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Habitatbäume (Birke) erhalten
259	2	1002	a	2	4	WCA[WLM]	9110	0,64	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	Douglasie und Roteiche zurückdrängen
259	2	1002	a	2	5	WLM	9110	0,28	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1002	a	2	5	WLMu	9110	0,05	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Habitatbäume (Birke) erhalten
259	2	1002	a	2	6	WCA[WLM]	9110	0,28	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärche zurückdrängen
259	2	1002	a	2	7	WLMx	9110	0,26	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärche zurückdrängen
259	2	1002	a	3	0	WXH	0	0,27	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1002	a	3	12	WXH	0	0,12	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1002	x	0	0	GA	0	1,48	11	Extensive Bewirtschaftung	
259	2	1003	a	1	0	WQE[WXH]	0	0,97	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Eiche erhalten/fördern
259	2	1003	a	1	0	WZK	0	0,04	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1003	a	1	0	WZL[WLM]	0	0,02	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Lärche zurückdrängen
259	2	1003	a	1	1	WXE	0	0,62	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1003	a	1	1	WZK[WXH]	0	0,05	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1003	a	1	3	WQE	0	0,01	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Eiche erhalten/fördern
259	2	1003	a	1	3	WXH(BAh)	0	0,52	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung
259	2	1003	a	1	4	WQE	0	0,44	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Eiche erhalten/fördern
259	2	1003	a	1	4	WXH(BAh)	0	0,00	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1003	a	1	4	WZK	0	0,03	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1003	a	1	7	WQE	0	2,75	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Eiche erhalten/fördern, Roteiche zurückdrängen
259	2	1003	a	2	0	WJL[WQE]	0	1,66	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Eiche erhalten/fördern
259	2	1003	b	1	0	WLM	9110	1,06	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1003	b	1	0	WLMx	9110	1,86	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärche zurückdrängen
259	2	1003	b	1	5	WXH(BAh)	0	0,00	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1003	b	1	5	WZK	0	0,79	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1003	b	1	5	WZL[WLM]	0	0,00	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Lärche zurückdrängen
259	2	1003	b	1	9	WZL[WLM]	0	0,63	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Lärche zurückdrängen, Buche fördern
259	2	1003	b	1	10	WLMx	9110	0,87	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärche zurückdrängen
259	2	1003	b	1	14	WZL[WLM]	0	0,76	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Lärche zurückdrängen
259	2	1003	b	2	0	WZK[WXH]	0	0,64	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1003	b	2	13	WQE[WLM]	9110	0,20	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Buchengruppe als Habitat erhalten
259	2	1004	a	0	0	WJL[WQE]	0	0,59	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Eiche erhalten/fördern
259	2	1004	a	0	0	WQE	0	0,33	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Birken-Überhälter als Habitatbäume erhalten, Eiche erhalten/fördern
259	2	1004	a	0	0	WZL	0	0,09	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1004	a	0	5	WQE	0	0,58	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Eiche erhalten/fördern
259	2	1004	b	0	0	WQE[WLM]	9110	4,03	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1004	c	0	0	WLM	9110	3,24	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1005	a	0	0	WLM	9110	0,54	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1005	a	0	0	WQE	0	0,40	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Eiche erhalten/fördern
259	2	1005	a	0	0	WQE	0	1,06	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Eiche erhalten/fördern, Lärche und Roteiche zurückdrängen

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung
259	2	1005	a	0	0	WXH[WQE]	0	1,99	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Lärche zurückdrängen
259	2	1005	a	0	2	WXE	0	2,59	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1005	a	0	4	WXH[WLM]	(9110)	0,47	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Lärche zurückdrängen, Buche und Eiche fördern
259	2	1005	a	0	4	WXH[WLM]	(9110)	0,73	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Nadelholz zurückdrängen, Buche und Eiche fördern
259	2	1005	a	0	10	WLM	9110	0,29	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1005	a	0	10	WLM	9110	0,94	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	einzelne Lärche entfernen
259	2	1005	a	0	12	WXH[WLM]	(9110)	0,55	18	Entwicklung zum FFH-LRT	Lärche zurückdrängen, Buche und Eiche fördern
259	2	1005	a	0	15	WLM	9110	0,64	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1005	a	0	16	WLM	9110	0,14	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1005	b	0	0	WCA[WLM]	9110	0,44	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1005	c	0	0	SEZ	9110	0,01	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1005	c	0	0	WLM[WCA]	9110	4,96	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1005	c	0	14	WXH	0	0,35	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Roteiche zurückdrängen
259	2	1006	a	0	0	SEZ	0	0,09	39	Naturwald	
259	2	1006	a	0	0	WCA <sub>tu</sub>	9160	2,01	39	Naturwald	
259	2	1006	a	0	0	WLM[WCA]	9110	9,75	39	Naturwald	
259	2	1006	a	0	0	WMT	9130	0,86	39	Naturwald	
259	2	1006	b	0	0	WLM	9110	2,10	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1006	b	0	4	WLM	9110	0,15	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1006	b	0	6	WXP	0	0,96	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1006	b	0	7	SEZ	0	0,00	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
259	2	1006	b	0	7	WXH[WPB]	0	0,47	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1006	b	0	9	WGF	0	0,32	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1006	b	0	10	WXH	0	0,45	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Lärche zurückdrängen
259	2	1006	c	0	0	WCA[WQE]	9160	0,37	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärche zurückdrängen
259	2	1006	c	0	3	WCA[WQE]	9160	0,25	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärche zurückdrängen

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung
259	2	1006	c	0	11	WCA[WQE]	9160	0,21	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Lärche zurückdrängen
259	2	1007	a	0	0	FGZu2	9160	0,05	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1007	a	0	0	WCA	9160	1,60	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1007	a	0	0	WCR	9160	2,94	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1007	a	0	0	WCR	9160	3,10	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1007	a	0	0	WCR	9160	6,56	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1008	a	1	0	FGZu2	9160	0,01	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1008	a	1	0	SEZ	9160	0,00	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1008	a	1	0	WCRuo	9160	0,88	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1008	a	1	0	WCRuo	9160	3,43	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Habitatbaumgruppe im NW erhalten
259	2	1008	a	2	0	WCRuo[WMT]	9130	0,40	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	ggf. Eiche fördern
259	2	1008	a	2	0	WLMuo	9110	1,98	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1008	b	0	0	WGF	0	2,21	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1008	b	0	4	WGF	0	0,17	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1008	b	0	5	WGFx	0	0,47	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Fichte zurückdrängen
259	2	1008	b	0	6	FGZu2	9130	0,01	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1008	b	0	6	WMT	9130	1,64	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1008	c	0	0	WCR	9160	0,70	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Konsequente Förderung der wenigen Eichen
259	2	1008	c	0	0	WGF	0	0,04	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1008	c	0	8	WCR	9160	0,65	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1009	a	1	0	WMT	9130	0,86	39	Naturwald	
259	2	1009	a	2	0	WCR	9160	0,72	39	Naturwald	
259	2	1009	a	2	0	WMT	9130	0,22	39	Naturwald	
259	2	1009	a	3	0	WGF	9160	0,19	39	Naturwald	
259	2	1009	a	3	0	WMT	9130	0,44	39	Naturwald	
259	2	1009	a	4	0	WCR	9160	0,40	39	Naturwald	
259	2	1009	b	0	0	WCKt	9170	1,24	39	Naturwald	
259	2	1009	b	0	0	WCN	9160	1,63	39	Naturwald	
259	2	1009	b	0	0	WCR	9160	3,74	39	Naturwald	

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung
259	2	1009	b	0	0	WCR[WMT]	9130	1,46	39	Naturwald	
259	2	1009	b	0	0	WCR[WMT]	9130	0,37	39	Naturwald	
259	2	1009	b	0	0	WCRu[BMH]	9160	2,91	39	Naturwald	
259	2	1009	b	0	6	WGF	0	1,16	39	Naturwald	
259	2	1009	b	0	6	WNE	0	0,34	39	Naturwald	
259	2	1010	a	1	0	WCN	9160	0,15	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1010	a	1	0	WCR	9160	0,28	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1010	a	1	0	WCR	9160	9,61	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1010	a	1	0	WCR	9160	1,68	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1010	a	2	0	WMT[WCR]	9130	1,24	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1011	a	1	0	WCKt	9170	1,40	39	Naturwald	
259	2	1011	a	1	0	WCR[WMT]	9130	0,58	39	Naturwald	
259	2	1011	a	1	0	WCRu	9160	11,58	39	Naturwald	
259	2	1011	a	1	3	WMT	9130	0,24	39	Naturwald	
259	2	1011	a	1	3	WMT	9130	0,39	39	Naturwald	
259	2	1011	a	2	0	WMT	9130	0,88	39	Naturwald	
259	2	1011	a	2	99	WCRu	9160	0,26	39	Naturwald	
259	2	1011	a	3	0	WCR	9160	0,74	39	Naturwald	
259	2	1012	a	1	0	WMT	9130	0,12	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1012	a	1	0	WMT[WCR]	9130	2,58	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	am Nordrand Habitatbäume erhalten
259	2	1012	a	2	0	WCR	9160	1,60	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Erhalt/Förderung des geringen Eichenanteils, Buche am Südrand zurückdrängen
259	2	1012	a	2	0	WCR[WMT]	9160	1,67	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	ggf. Buchen-Unterstand zurückdrängen/entfernen, Erhalt/Förderung des geringen Eichenanteils
259	2	1012	a	3	0	WCR	9160	0,80	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Erhalt/Förderung des geringen Eichenanteils
259	2	1012	b	0	0	WCEe	0	0,75	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1012	b	0	0	WCKt	9170	0,79	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1012	b	0	0	WCR	9160	3,13	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1012	b	0	0	WCR	9160	2,29	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	am Nordrand Habitatbäume erhalten
259	2	1012	b	0	6	WCEe	0	0,49	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1012	b	0	6	WCKt	9170	0,09	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1012	b	0	6	WCR	9160	0,02	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung
259	2	1012	b	0	8	WCEeq	0	1,02	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Habitatbäume erhalten
259	2	1015	a	1	0	WGF	0	1,05	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1015	a	1	5	WCR	9160	0,69	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1015	a	1	5	WCRa	9160	0,47	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1015	a	1	6	WGF	0	0,92	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1015	a	2	0	WCR	9160	1,76	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1015	a	3	0	WCRu	9160	0,91	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
259	2	1015	a	4	0	WMT	9130	1,36	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1015	b	1	0	WCN	9160	0,03	39	Naturwald	
259	2	1015	b	1	0	WCRu	9160	5,35	39	Naturwald	
259	2	1015	b	1	8	SEZ	0	0,01	39	Naturwald	
259	2	1015	b	1	8	WXH	0	0,24	39	Naturwald	
259	2	1015	b	2	0	FMF	9160	0,02	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1015	b	2	0	WCR	9160	0,29	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1015	b	2	0	WCR	9160	5,09	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1015	c	1	0	WCR	9160	2,17	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1015	c	1	99	WCA	9160	0,38	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1015	c	2	0	WCR	9160	0,77	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1015	c	2	0	WCRa	9160	1,07	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1015	c	2	14	WCRa	9160	0,31	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1015	c	2	14	WCRa	9160	0,39	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Förderung der wenigen Eichen
259	2	1015	c	2	14	WCRa	9160	0,85	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Förderung der wenigen Eichen
259	2	1015	c	2	17	SEZ	0	0,01	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
259	2	1015	c	2	17	WGF	0	0,63	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1015	c	3	0	WCRa	9160	0,57	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1016	a	0	0	SEZ	0	0,02	39	Naturwald	
259	2	1016	a	0	0	SEZ	9160	0,01	39	Naturwald	
259	2	1016	a	0	0	STW	9160	0,02	39	Naturwald	
259	2	1016	a	0	0	WCN	9160	0,47	39	Naturwald	

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung
259	2	1016	a	0	0	WCR	9160	11,38	39	Naturwald	
259	2	1016	b	0	0	WGF	0	1,55	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1016	b	0	0	WGF	0	6,22	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1016	c	0	0	FMF	9160	0,05	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1016	c	0	0	SEZ	9160	0,00	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1016	c	0	0	WCR	9160	0,52	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1016	c	0	0	WCR	9160	1,28	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1016	c	0	0	WCRu	9160	4,34	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	ggf. Habitatbaumgruppe in der Mitte, südlich Bachlauf
259	2	1016	c	0	2	STW[NSG]	9160	0,01	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1016	c	0	2	WCR	9160	0,40	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	Förderung der wenigen Eichen
259	2	1016	c	0	6	SEZ	0	0,01	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
259	2	1016	c	0	6	WCR[WMT]	9130	0,35	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1016	c	0	6	WCR[WMT]	9130	1,19	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1016	c	0	6	WCR[WMT]	9130	0,26	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1016	d	0	0	WCR	9160	4,17	39	Naturwald	
259	2	1016	e	1	0	SEZ	9160	0,01	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1016	e	1	0	WCA	9160	0,11	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
259	2	1016	e	1	0	WCA	9160	0,32	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
259	2	1016	e	1	0	WCN	9160	0,05	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
259	2	1016	e	1	0	WCN	9160	0,11	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
259	2	1016	e	1	0	WCR	9160	0,10	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
259	2	1016	e	1	0	WCR	9160	0,20	38	Habitatbaumfläche Pflegeotyp	
259	2	1016	e	2	0	WMT	9130	0,31	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
259	2	1016	e	2	0	WMT	9130	0,20	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
259	2	1017	a	1	0	WCR	9160	0,70	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	im Süden Habitatbaumgruppe erhalten
259	2	1017	a	2	0	WCRe	9160	0,71	37	Habitatbaumfläche Prozessschutz	
259	2	1017	b	1	0	HBA(Ei,FAh)	0	0,03	651	Altbäume erhalten	Habitatbäume am Waldrand erhalten
259	2	1017	b	1	0	HBE	0	0,03	651	Altbäume erhalten	Habitatbaumgruppe erhalten
259	2	1017	b	1	0	WXH(Ei)	0	1,09	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung
259	2	1017	b	1	0	WXH(Ei)	0	0,73	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1017	b	1	3	WGF	0	0,76	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1017	b	1	8	HBA(Ei,FAh)	0	0,00	651	Altbäume erhalten	Habitatbäume am Waldrand erhalten
259	2	1017	b	1	8	WXH(Es)	0	0,70	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1017	b	1	8	WXH(Es)	0	0,56	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1017	b	2	0	HBA(Ei,FAh)	0	0,04	651	Altbäume erhalten	Habitatbäume am Waldrand erhalten
259	2	1017	b	2	0	WXH(Es)	0	0,68	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1018	a	0	0	WGF	0	0,26	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1018	a	0	0	WXP[WXH]	0	1,09	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1018	a	0	0	WXP[WXH]	0	3,96	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	Pappel weiter zurückdrängen
259	2	1018	a	0	99	WCR	9160	0,27	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1018	b	0	0	WXH(Ei)	0	1,22	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1018	x	1	0	RHP	6210	1,08	603	Biotop von Gehölzbewuchs freihalten	
259	2	1018	x	2	0	UHT/BMS	0	0,16	603	Biotop von Gehölzbewuchs freihalten	
259	2	1019	a	0	0	NSG	0	0,03	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum	
259	2	1019	a	0	0	SEZ	9160	0,00	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1019	a	0	0	STW	9160	0,01	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1019	a	0	0	STW[NSG]	9160	0,04	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1019	a	0	0	WCN	9160	0,08	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1019	a	0	0	WCN	9160	0,13	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1019	a	0	0	WCN	9160	0,23	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1019	a	0	0	WCN[WNS]	9160	0,18	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1019	a	0	0	WCR	9160	6,50	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1019	a	0	0	WCR	9160	0,41	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1019	a	0	0	WCR	9160	1,01	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung
259	2	1019	a	0	0	WCR	9160	4,07	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1019	a	0	1	WCN	9160	0,04	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1019	a	0	1	WCR	9160	4,78	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1019	a	0	1	WCR	9160	3,14	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Roteiche und Kastanie zurückdrängen
259	2	1019	a	0	2	WXS	0	0,14	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV, Fremdländer zurückdrängen
259	2	1019	a	0	4	WZF[WXH]	0	0,11	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1019	b	0	0	WXP[WGF]	0	0,60	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1019	c	0	0	WCN	9160	0,15	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1019	c	0	0	WCR	9160	1,17	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung	
259	2	1019	d	0	0	WMT	9130	0,26	32	Altbestände mit femelartiger Verjüngung	
259	2	1020	a	0	0	WCR	9160	10,71	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegeotyp	
259	2	1020	b	0	0	STW[NSG]	9160	0,04	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen
259	2	1020	b	0	0	WCRe	9160	8,36	33	Altbestände mit Verjüngungsflächen	
259	2	1020	c	0	0	WXH	0	0,56	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1020	c	0	7	WXH	0	0,49	40	Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV	
259	2	1020	x	0	0	GMF	0	0,11	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes	

Bedeutung der Tabellenspalten: FA 259, Rfö 2 = Forstamt Fuhrberg, Revier Kirchwehren, Abt = Abteilung, UA = Unterabteilung, UFI = Unterfläche, SE = Strukturelement, LRT = Lebensraumtyp, Ha = Fläche in Hektar.

### **5.3 Monitoring**

Nach heutigem Stand werden turnusmäßig alle 10 Jahre die Biotopkartierungen aktualisiert und die Naturschutzplanungen überarbeitet. Eine Erfolgskontrolle und kritische Würdigung der zurückliegenden Planungsperiode wird im Zuge der Arbeiten ebenfalls durchgeführt.

Ergänzend werden die eventuell ausgewiesenen Hiebsruhebestände überprüft und ggf. bestehende Bestände durch neue, geeignete Bestände ersetzt. Ein unterjähriges fortlaufendes Monitoring ist nicht vorgesehen und für die Waldgebiete auch nicht erforderlich.

### **5.4 Finanzierung**

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

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

Für größere Projekte zur Umsetzung von NATURA 2000 oder zur Entwicklung eines Erhaltungszustandes der LRT besser als B, stehen diese Mittel nicht zur Verfügung. Ggf. müssten zusätzlich reguläre Landesnaturschutzmittel entsprechend § 15 NAGBNatSchG eingeplant werden. Die Finanzierung von Aufwertungsinvestitionen ist, wie Beispiele zeigen, auch über die Bereitstellung von Kompensationsdienstleistungen oder eine Beteiligung an Förderprojekten möglich.

## 6. Anhang

### 6.1 Berücksichtigung von Erhaltungszielen

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

Die Erhaltungsziele sind so zu definieren, dass sie

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

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

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

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

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

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

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

## Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen

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

<b>LRT 6210 – Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	1,08
	Flächenanteil %	0,4
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	C
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind arten- und strukturreiche Halbtrockenrasen mit ausgewogenem Verhältnis zwischen lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien sowie mit bedeutenden Vorkommen von Orchideenarten. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) auf 1,08 ha.	
Entwicklungsziel ha	-	

<b>LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	37,86
	Flächenanteil %	13,4
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhaltung eines günstigen GEHG (B) auf 37,86 ha.  Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Phasenweise sind auf Teilflächen weitere standortgerechte Baumarten wie Stiel- und Traubeneiche, Sand-Birke oder Eberesche beigemischt. Kleine Teilflächen dienen der Erhaltung historischer Hutewaldstrukturen. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der bodensauren Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	16,22
	Flächenanteil %	5,7
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
	1. ermittelt	B
	2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
	Erhaltungsziel	Erhaltung eines günstigen GEHG (B) auf 37,86 ha.  Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die Baumschicht wird von Rotbuche dominiert. Auf gut nährstoffversorgten Standorten sind zumindest phasenweise weitere standortgerechte Baumarten wie Esche, Spitz-Ahorn, Vogel-Kirsche und Bergahorn vertreten. In Buchen-Mischwäldern, die aus Eichen-Hainbuchenwäldern hervorgegangen sind, können auch Eichen und die sonstigen typischen Baumarten von Eichen-Hainbuchenwäldern beteiligt sein. Kleine Teilflächen dienen der Erhaltung historischer Nieder-, Mittel- und Hutewaldstrukturen. Die Krautschicht besteht aus den standorttypischen charakteristischen Arten der jeweiligen Buchenwaldgesellschaft. Die Naturverjüngung der Buche und ggf. standortgerechter Mischbaumarten ist ohne Gatter möglich. Der Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der mesophiler Buchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel		
1. bei Flächenverlust	1. -	
2. bei ungünstigem GEHG	2. -	
Entwicklungsziel ha	-	

<b>LRT 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	153,54
	Flächenanteil %	54,3
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
	Erhaltungsziel	Erhaltung eines günstigen GEHG (B) auf 37,86 ha.  Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z.B. Esche, Feld-Ahorn oder Winter-Linde. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten feuchter Eichen-Hainbuchenwälder kommen in stabilen Populationen vor.
	Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
	Entwicklungsziel ha	-

<b>LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)</b>		
Gebietsbezogene Daten	Flächengröße ha	3,51
	Flächenanteil %	1,2
	Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
	Erhaltungsziel	Erhaltung eines günstigen GEHG (B) auf 37,86 ha.  Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind halbnatürliche, strukturreiche Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder auf mäßig basenreichen bis kalkreichen, wärmebegünstigten Standorten, die alle Altersphasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel- oder Trauben-Eiche und Hainbuche sowie mit standortgerechten Mischbaumarten wie z.B. Esche, Feld-Ahorn, oder Winter-Linde. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt und weisen thermophile Arten auf. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem, liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten trockener Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder kommen in stabilen Populationen vor.
	Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
	Entwicklungsziel ha	-

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

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Bockmerholz, Gaim“ wurde 2014 durchgeführt. Die Planerstellung erfolgte 2016 und wurde ebenfalls 2016 forstintern abgestimmt.

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

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

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

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

---

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

### 6.3 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.

### 6.4 Beteiligte Behörden und Stellen

Tabelle 24: Beteiligte Behörden und Stellen

Behörde	Ansprechpartner	Telefon
Nds. Forstamt Fuhrberg Am Försterkamp 2 30938 Burgwedel OT Fuhrberg	XXX	XXX
Revierförsterei Kirchwehren Lenther Straße 3 30926 Seelze	XXX	XXX
Funktionsstelle für Waldökologie im Nds. Forstamt Fuhrberg	XXX	XXX
Nds. Forstplanungsamt Dezernat Forsteinrichtung und Waldökologie Forstweg 1A 38302 Wolfenbüttel	Frau von der Lancken Herr Möhle	XXX
Region Hannover Fachbereich Umwelt Team Naturschutz Höltystraße 17 30171 Hannover	XXX	XXX
Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Geschäftsbereich IV – Naturschutz Betriebsstelle Hannover-Hildesheim Göttinger Chaussee 76 30453 Hannover	XXX	XXX

### 6.5 Literaturverzeichnis

**Drachenfels, Dr., O. v. (2012):** Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Stand März 2012, Hannover, 70 S.

**Drachenfels, Dr., O. v. (2012):** Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Stand März 2012, Hannover, 118 S.

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

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

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

**Krüger, T. & Oltmanns, B. (2007):** Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2007. Inform.d.Naturschutz Niedersachs. 27, Nr. 3 (3/07): 131-175, Hannover.

**LOBENSTEIN, U. (2004):** Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung, Stand 1.8.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 3 (3/04): 165-196, Hildesheim.

**Niedersächsisches Forstplanungsamt (2002):** Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Bockmerholz“ [HA 173], Stichtag 01.10.2002, Stand 24.04. 2002, unveröffentlicht, Wolfenbüttel.

**Niedersächsisches Forstplanungsamt (2002):** Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Gaim“ [HA 165], Stichtag 01.10.2002, Stand 24.04. 2002, unveröffentlicht, Wolfenbüttel.

**Niedersächsisches Forstplanungsamt (2002):** Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Mergelhalde“ [HA 80], Stichtag 01.10.2002, Stand 24.04. 2002, unveröffentlicht, Wolfenbüttel.

**Niedersächsisches Forstplanungsamt (2008):** Ergebnisse der Waldbiotopkartierung / Maßnahmenvorschläge für die Teilflächen im FFH-Gebiet „Bockmerholz, Gaim“, Gebietsnummer: 3625-331, Landesinterne Nr.: 108, auf Flächen der Nds. Landesforsten Stichtag 01.01.2007, Stand Dezember 2008, unveröffentlicht, Wolfenbüttel.

**Niedersächsisches Forstplanungsamt (2015):** FFH-Bewirtschaftungsplanung der Niedersächsischen Landesforsten (NLF), Umsetzung der Erlass-Vorgaben vom Feb. 2013, Teil I (Wald-Lebensraumtypen), Stand 09/2015, unveröffentlicht, Wolfenbüttel.

**Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN (2016):** Standard-Datenbögen (SDB) der FFH-Gebiete bzw. dem Ausdruck als „vollständige Gebietsdaten“, Februar 2016, unveröffentlicht, Hannover

**Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN (2011):** Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Hannover. Link zur NLWKN-Seite: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura\\_2000/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html)

**Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN (2016):** Für die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete maßgebliche Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten Niedersachsen, Aktualisierte Fassung 1.12.09 (korrigiert 1.10.2014), 90 S., unveröffentlicht, Hannover.

**Niedersächsische Landesforsten (2008):** Entscheidungshilfen zur Bewirtschaftung der Eiche in Natura 2000-Gebieten der Niedersächsischen Landesforsten. BA 02/2008. Braunschweig.

**Niermann, Ivo (2015):** Fledermauskundliche Untersuchung im FFH-Gebiet Bockmerholz/Gaim. Im Auftrag der Region Hannover, Stand Juni 2015, unveröffentlicht, Laatzen

**Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Niedersächsische Landesforsten (Hrsg) (2015):** Naturwälder in Niedersachsen, Schutz und Forschung, Band 2, Göttingen, Braunschweig 2015

## 6.6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets 108 und NLF-Eigentumsflächen .....	7
Abbildung 2: Naturschutzgebietsabgrenzungen und Naturwälder in den NLF-Teilflächen .....	9
Abbildung 3: Temporäres Stillgewässer .....	13
Abbildung 4 : Größeres Gewässer im Bockmerholz .....	13
Abbildung 5: Mesophiles Grünland feuchter Standorte .....	13
Abbildung 6: Artenarme Wiesenfläche unter Stromtrasse .....	13
Abbildung 7: Eschen-Sumpfwald im Naturwald Bockmerholz .....	14
Abbildung 8: Junger Eichenbestand im Bockmerholz .....	14
Abbildung 9: Eschen-Jungbestand in der Gaim (WGF) .....	15
Abbildung 10: Eichenforst in der Gaim mit Kratzbeere .....	15
Abbildung 11: Böschung im zeitigen Frühjahr mit offenen Bodenstellen .....	18
Abbildung 12: Halde im August mit Birken-Jungwuchs .....	19
Abbildung 13: Bienen-Ragwurz .....	19
Abbildung 14: Alter Buchen-Eichen-Mischbestand im Naturwald .....	20
Abbildung 15: Junger Buchenbestand im Bockmerholz .....	21
Abbildung 16: Altersklassenverteilung im Hainsimsen-Buchenwald (9110) .....	21
Abbildung 17: Eichenbestand mit Buchen-Zwischen-/Unterstand im Naturwald Bockmerholz ...	22
Abbildung 18: Buchenwald in der Gaim mit Verjüngung .....	23
Abbildung 19: alter Buchenbestand im Naturwald Bockmerholz .....	23
Abbildung 20: Altersklassenverteilung im LRT Waldmeister-Buchenwald (9130) .....	24
Abbildung 21: Orchideenreicher Bestand mit <i>Orchis mascula</i> im Naturwald Gaim .....	25
Abbildung 22: Ausprägung mit Winter-Schachtelhalm im Naturwald Gaim .....	25
Abbildung 23: Nasser Eichenwald (WCN) im Bockmerholz mit Sumpf-Segge .....	26
Abbildung 24: Haselnussreiche Ausprägung im Naturwald Bockmerholz mit viel Totholz .....	26
Abbildung 25: Altersklassenverteilung im LRT Eichen-Hainbuchenwald (9160) .....	27
Abbildung 26: Frühjahrsaspekt im Naturwald Bockmerholz .....	27
Abbildung 27: Eichenbestand am nördlichen Waldrand, der Grenzstein stellt die NLF-Grenze dar .....	28
Abbildung 28: Lichterer Eichenbestand am südlichen Waldrand .....	29
Abbildung 30: Schwarzspecht-Bruthöhle .....	32
Abbildung 29: Flatter-Ulme im Bockmerholz .....	32

## 6.7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Projektablauf FFH-Gebiet 108 (NLF), NFA Fuhrberg .....	6
Tabelle 2: FFH-Teilgebietsflächen im NFA Fuhrberg .....	7
Tabelle 3: Klimadaten nach OTTO für den Wuchsbezirk Niedersächsische Lößbörden .....	8
Tabelle 4: Liste der vorkommenden Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet .....	10
Tabelle 5: Nach §30/24 geschützte Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet .....	12
Tabelle 6: Gefährdungskategorien der Roten Liste .....	12
Tabelle 7: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet .....	16
Tabelle 8: FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände im Bearbeitungsgebiet - Einzelbewertung .....	17
Tabelle 9: Pflanzenartenliste LRT 6210 .....	19
Tabelle 10: Gesamtbewertung LRT 6210 .....	20
Tabelle 11: Gesamtbewertung LRT 9110 .....	22
Tabelle 12: Gesamtbewertung LRT 9130 .....	24
Tabelle 13: Gesamtbewertung LRT 9160 .....	28
Tabelle 14: Artenliste der Kraut- und Strauchschicht LRT 9170 .....	29
Tabelle 15: Gesamtbewertung LRT 9170 .....	30
Tabelle 16: Gefährdete Gefäßpflanzen-Arten im Bearbeitungsgebiet .....	32
Tabelle 17: Gefährdete Tierarten im Bearbeitungsgebiet .....	33
Tabelle 18: Flächenveränderungen der LRT zwischen 2006 und 2014 .....	36
Tabelle 19: Planungen im Hainsimsen-Buchenwald (9110) .....	43
Tabelle 20: Planungen im Waldmeister-Buchenwald (9130) .....	43
Tabelle 21: Planungen im Eichen-Hainbuchenwald (9160) .....	43
Tabelle 22: Planungen im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170) .....	44

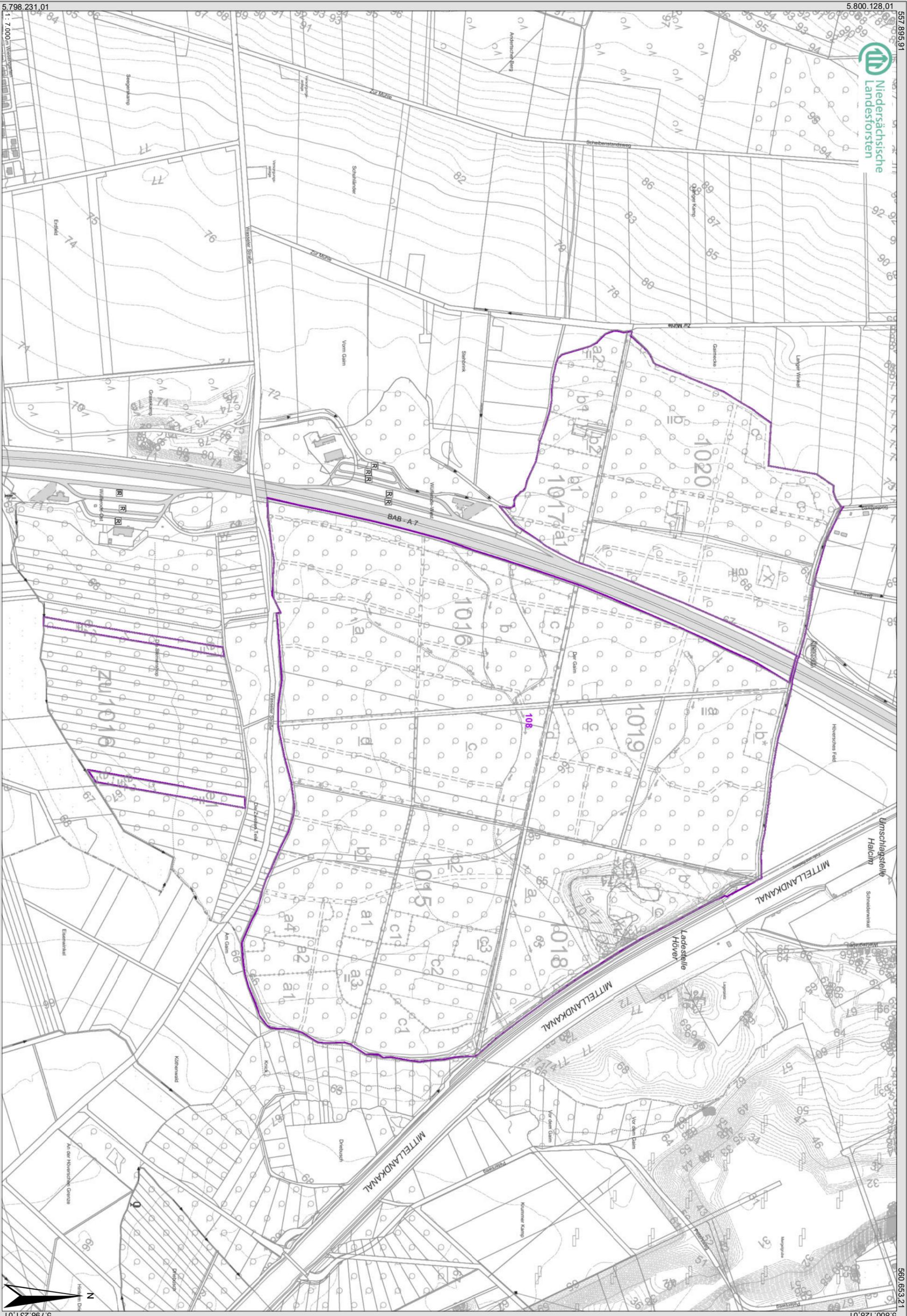
Tabelle 23: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung ..... 47

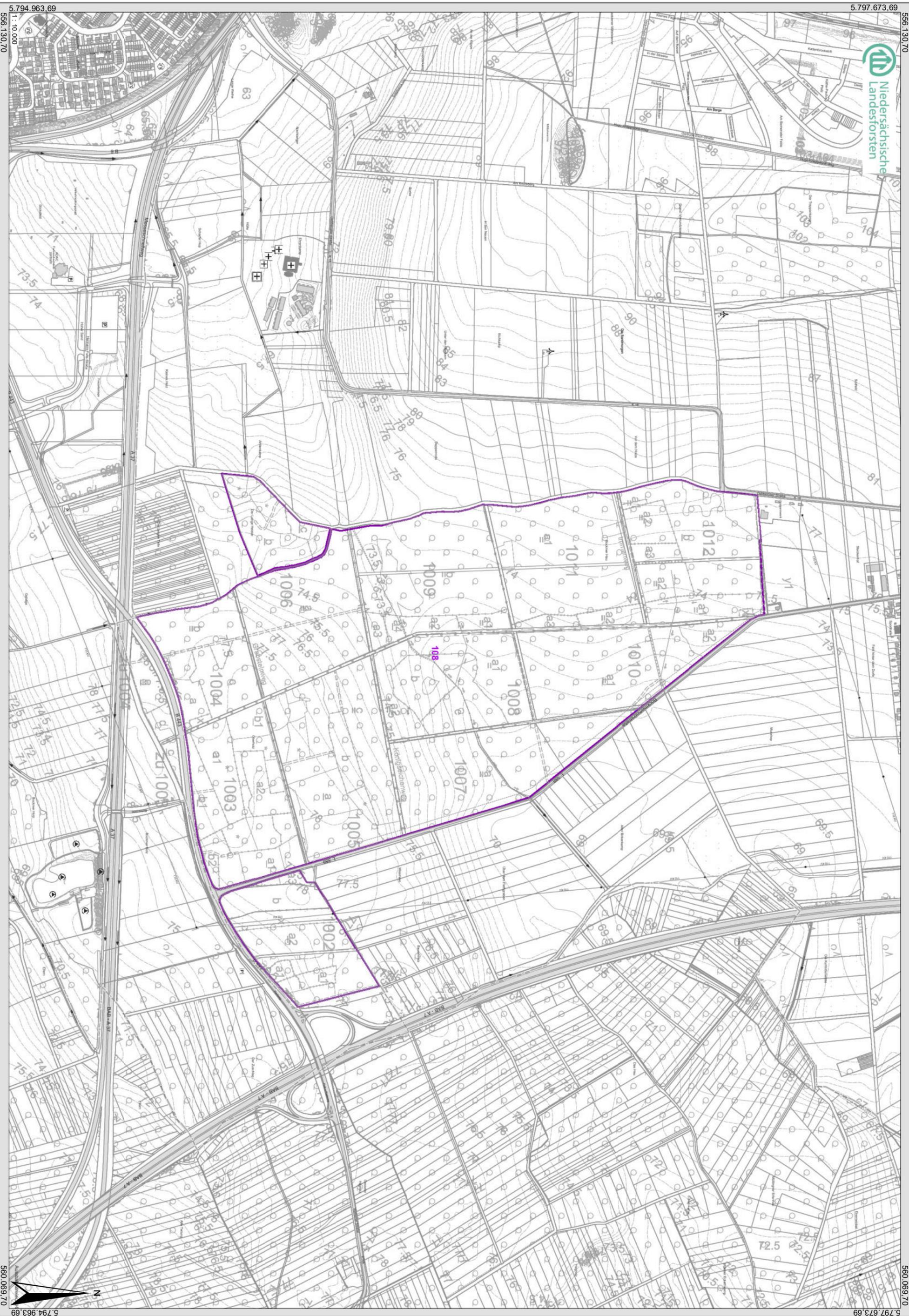
Tabelle 24: Beteiligte Behörden und Stellen ..... 63

### 6.8 Nachgewiesene Fledermausarten im FFH-Gebiet „Bockmerholz, Gaim“ (aus NIERMANN 2015)

Tab. 6: Schutzstatus und Gefährdung der nachgewiesenen Fledermausarten

Art	Schutzstatus			Gefährdung			
	Welt/ Europa	EU	D	Welt/EU	Erhaltungszustand Atlant. Reg.	D	NDS
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	günstig	*	3
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	ungünstig- unzureichend	V	2
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	ungünstig- unzureichend	V	2
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	günstig	*	2
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Bo (R) Be: II	FFH: II, IV	§§	lc/vu	ungünstig- schlecht	2	2
Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Bo (R) Be: II	FFH: II, IV	§§	lc/lc	ungünstig- unzureichend	V	2
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	günstig	V	2
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	ungünstig- unzureichend	D	1
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	günstig	*	3
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	unbekannt	D	k.A.
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	günstig	*	2
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	ungünstig- unzureichend	G	2
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Bo (R) Be: II	FFH: IV	§§	lc/lc	günstig	V	2
Schutzstatus	Schutzstatus	Gefährdung		Gefährdung			
Welt/Europa:	D:	Welt (HUTSON et al. 2007)/ EU (IUCN 2007):		Erhaltungszustand i.d. atlantischen Region (BFN 2013)			
Bo (R): Bonner Konvention, Regionalabkommen	§§ zusätzlich streng geschützte Art	lc	"least concern", entspricht nicht gefährdet	D (MEINIG et al. 2009) und NDS (HECKENROTH 1993):			
Be: Berner Konvention				1	vom Aussterben bedroht		
II: Anhang II		nt	"near threatend", entspricht der Kategorie	2	stark gefährdet		
EU:				3	gefährdet		
FFH: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU				Vorwarnstufe	G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	
II: Anhang II				vu	R	extrem gefährdet	
IV: Anhang IV				"vulnerable", entspricht der Kategorie gefährdet	V	Vorwarnliste	
					D	Daten unzureichend	
					*	Ungefährdet	





Blanketkarte

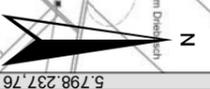
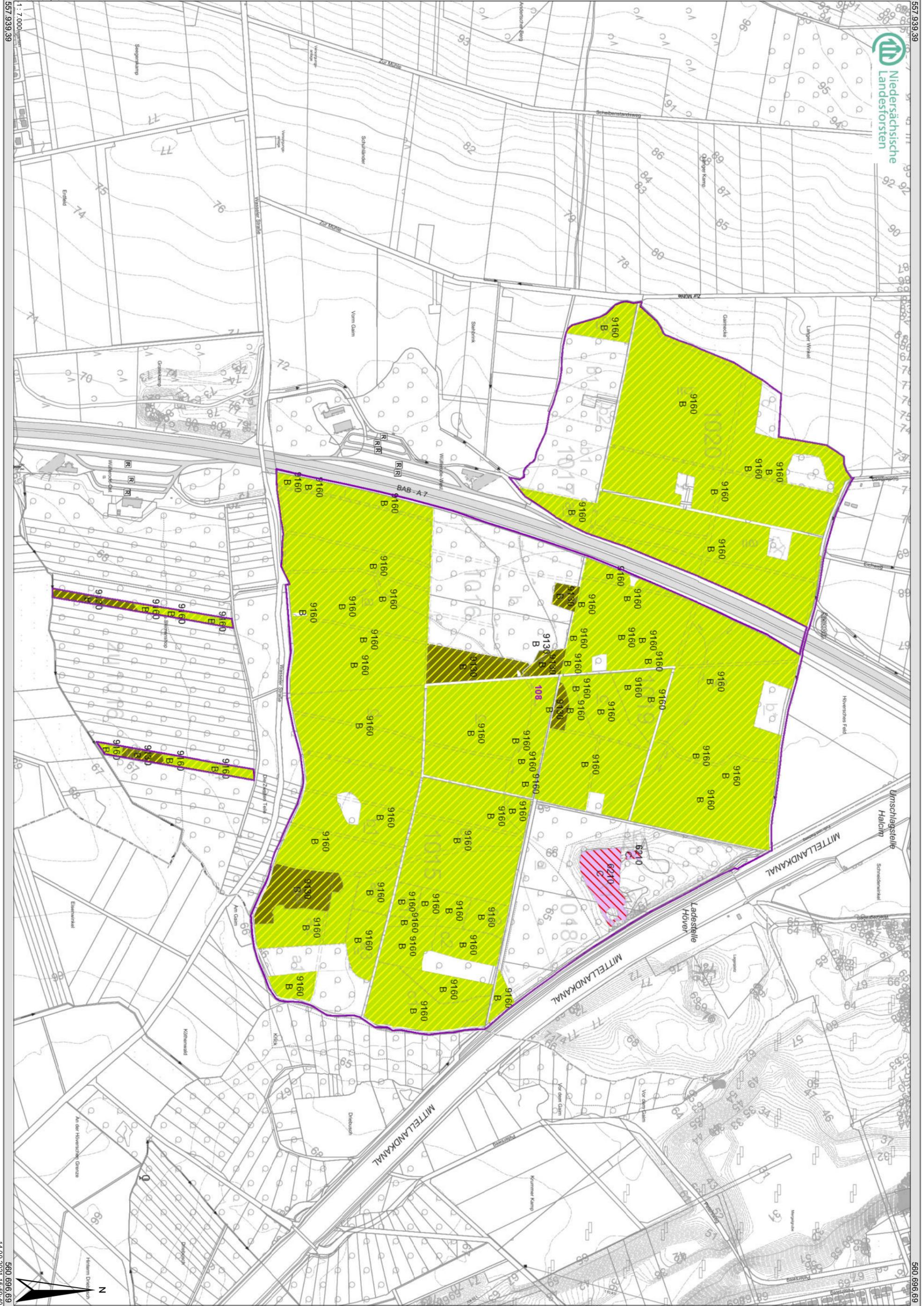








5.796.095.64 5.797.450.64 556.996.03 558.996.03 1:5.000 556.996.03 558.996.03 14.09.2021 15:59:12



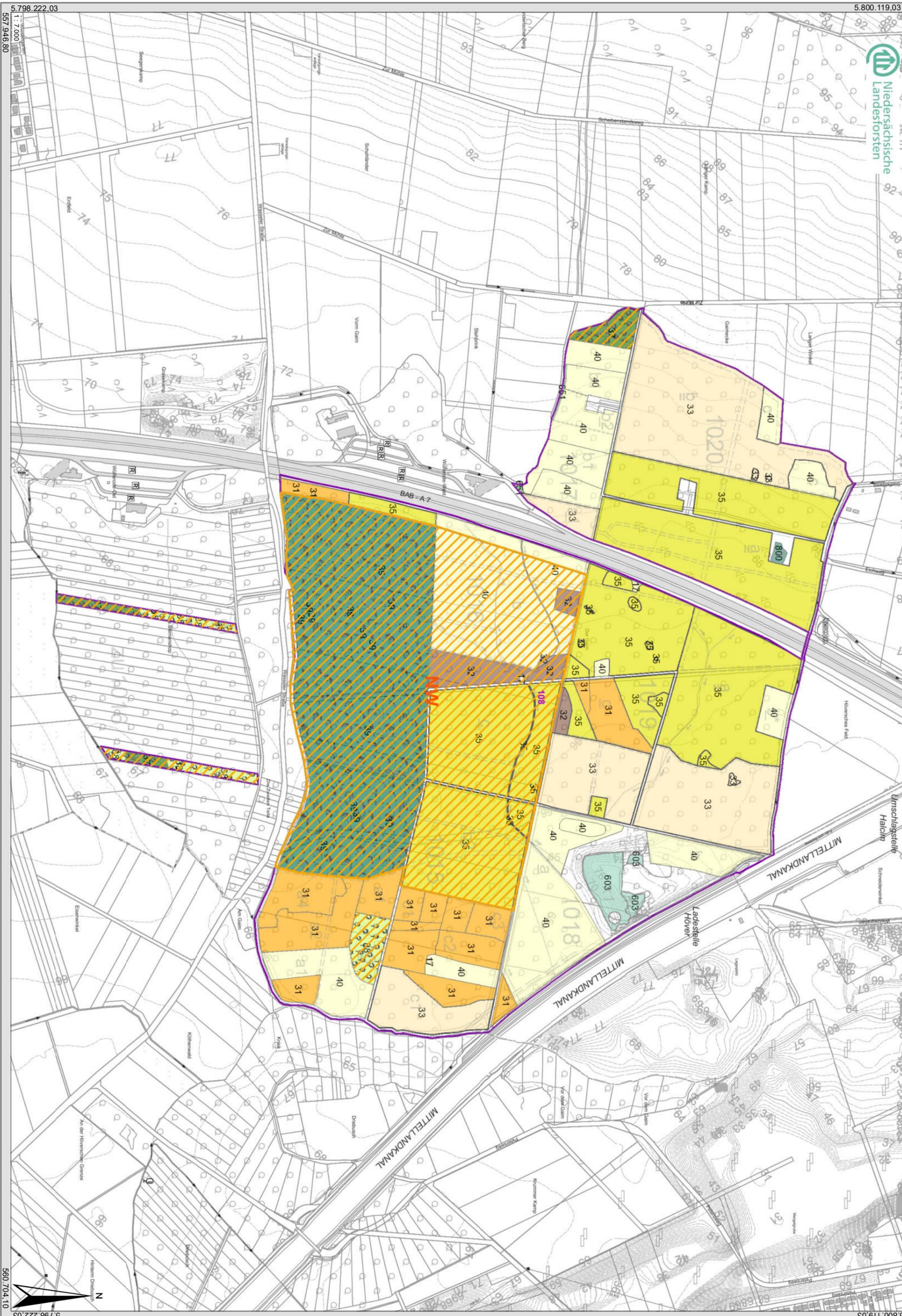
N  
 14.09.2021 13:59:40



5.795.222,64  
1:5.000  
557.350,17  
559.319,67  
14.09.2021 15:58:33

5.796.577,64  
557.350,17







# Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

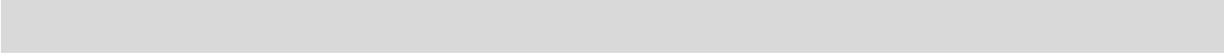
Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

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

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

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



## Allgemein

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

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

**Maßnahmentext:** Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

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

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

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

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

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

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

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

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

### *Nr. 600 Artenschutz*

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

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

### *Nr. 601 Keine Befahrung*

**Maßnahmentext:** Fläche von Befahrung ausnehmen

***Nr. 602 Besucherlenkung***

Maßnahmentext: Besucherlenkung

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

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

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

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

***Nr. 605 Wiedervernässung***

Maßnahmentext: Wiedervernässung

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

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

***Nr. 607 Historische Nutzungsform***

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

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

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

## Wald

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

**Ziel:**

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

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

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

**Maßnahme:**

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

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

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

**Erläuterung:**

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

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

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

**Ziel:**

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

**Maßnahme:**

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

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

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

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

**Erläuterung:**

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

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

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

**Ziel:**

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

**Maßnahme:**

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

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

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

**Erläuterung:**

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

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

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

#### **Ziel:**

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach 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 Altholzsicherung für insbesondere an Altholz gebundene Arten (Grau-, Mittel- oder Schwarzspecht bzw. Großes Mausohr, Bechstein-, Teich- und Mopsfledermaus).

#### **Maßnahme:**

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

#### **Erläuterung:**

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

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

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

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

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

---

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

**Erläuterung:**

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

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

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

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

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

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

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

**Maßnahme:**

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

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

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

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

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

**Erläuterung:**

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

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

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

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

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

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

#### **Erläuterung:**

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

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

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

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

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

## Gebüsche und Gehölzbestände

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

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

### *Nr. 651 Altbäume erhalten*

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

## Binnengewässer

### *Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik*

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

### *Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung*

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

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

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

### *Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft*

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

### *Nr. 704 Periodisches Ablassen*

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

### *Nr. 705 Entschlammten*

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

### *Nr. 706 Management Strandlingsrasen*

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

### *Nr. 707 Management Teichbodenvegetation*

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

### *Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern*

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

## Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

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

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

### Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

## Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

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

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

### *Nr. 801 Periodische Mahd*

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

### *Nr. 802 Mähweide*

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

### *Nr. 803 Beweidung/ganzjährig*

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

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

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

### *Nr. 805 Wiesenrekultivierung*

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

### *Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz*

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

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

### *Nr. 807 Heidepflege/Mahd*

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

### *Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung*

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

# Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

## Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet

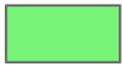


Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

## Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

# Biotoptypen

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

## WÄLDER



### Wald trockenwarmer Kalkstandorte

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



### Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



### Mesophiler Buchenwald

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



### Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



### Bodensaurer Buchenwald

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



### Bodensaurer Eichenmischwald

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



### Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

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



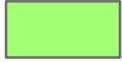
### Hartholzauwald

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



## Weiden-Auwald (Weichholzaue)

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



## Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

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



## Erlen-Bruchwald

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



## Birken- und Kiefern-Bruchwald

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



## Sonstiger Sumpfwald

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



## Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



## Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

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



## Edellaubmischwald basenreicher Standorte

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



## Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

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



## Hochmontaner Fichten-Moorwald

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



## Kiefernwald armer Sandböden

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



## Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

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



## Sonstiger Laubforst

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



## Sonstiger Nadelforst

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



## Laubwald-Jungbestand (WJL)



## Nadelwald-Jungbestand (WJN)



## Strukturreicher Waldrand

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



## Waldlichtungsflur

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



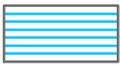
## Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



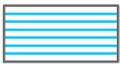
## GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



## MEER UND MEERESKÜSTEN

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



## MEER UND MEERESKÜSTEN

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## **BINNENGEWÄSSER**

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



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

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



## **HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE**

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



## HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## HEIDEN UND MAGERRASEN

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



## GRÜNLAND

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



## TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



## FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



## ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

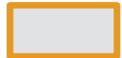


#### (Entwicklungsfläche)

- 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 Seegrasswiesen)
- 1170 Riffe
- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steilküsten mit Vegetation
- 1310 Einjährige Vegetation mit *Salicornia* und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
- 1320 Schlickgrasbestände (*Spartinion maritimae*)
- 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 1340 Salzwiesen im Binnenland



### Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

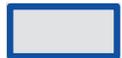


#### (Entwicklungsfläche)

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



### Süßwasserlebensräume



#### (Entwicklungsfläche)

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



### Gemäßigte Heide- und Buschvegetation

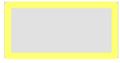


#### (Entwicklungsfläche)

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



## Hartlaubgebüsche

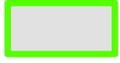


### (Entwicklungsfläche)

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



## Natürliches und naturnahes Grasland



### (Entwicklungsfläche)

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



## Hoch- und Niedermoore



### (Entwicklungsfläche)

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



## Felsige Lebensräume und Höhlen



### (Entwicklungsfläche)

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

## Wälder



### (Entwicklungsfläche)



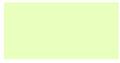
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



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



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



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



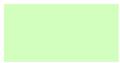
91D0 Moorwälder



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



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



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

## Erhaltungsgrade



A ( hervorragende Ausprägung)



B ( gute Ausprägung)



C ( mittlere bis schlechte Ausprägung)



E ( Entwicklungsfläche)

# Standardmaßnahmen

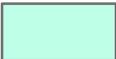
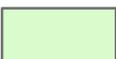
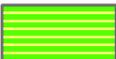
## Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

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

## Prozessschutz

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

## Sonstige Standardmaßnahmen

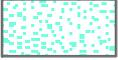
	1	Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme
	2	Zulassen der natürlichen Entwicklungsdynamik / Sukzession
	3	Wegebau mit standörtlich geeignetem Material
	4	Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
	5	Bekämpfung von Neophyten
	7	Fläche von Befahrung ausnehmen
	9	Biototyp erhalten
	10	Biototyp von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

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

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

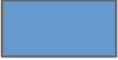
	126	Habitatbaumgruppen/-flächen auswählen
	127	Nebenbaumarten erhalten
	128	Keine wirtschaftliche Nutzung
	129	Nutzungsverzicht ökologisch sensibler/wertvoller Bereiche
	130	Habitatbäume so weit möglich erhalten
	131	Keine Nutzungsplanung
	132	Mittelwaldprojekt: Mittelwaldwirtschaft
	133	Mittelwaldprojekt: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

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

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

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

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

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

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