



# Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Trunnenmoor“

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

(FFH-Gebiet: NI-Nr. 097, EU-Melde-Nr. 3425-301  
NSG „Trunnenmoor“ (NSG HA 047) – VO vom 19.06.2018  
NSG „Trunnenmoor“ – Alt-VO vom 31.01.1974)  
Niedersächsisches Forstamt Fuhrberg  
Niedersächsisches Forstplanungsamt Wolfenbüttel  
Region Hannover

**Veröffentlichungsversion – Stand: August 2021**  
**NLF-intern verbindliches Fachgutachten – Stand: Mai 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:** August 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 .....	8
3. Zustandsbeschreibung und Bewertung .....	9
3.1 Biotoptypen .....	9
3.1.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets .....	9
3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen .....	10
3.2 FFH-Lebensraumtypen .....	13
3.2.1 Lebensraumtypen des Bearbeitungsgebiets (Gesamtbilanz) .....	13
3.2.2 Kurzbeschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen .....	14
3.2.2.1 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i> (4010) .....	14
3.2.2.2 Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) .....	15
3.2.2.3 Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> (7210*) .....	16
3.2.2.4 Moorwälder (91D0) .....	17
3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten .....	19
3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie .....	19
3.3.2 Weitere gesetzlich geschützte und gefährdete Arten .....	19
3.4 Besondere Hinweise zu den Maßgeblichen Bestandteilen .....	19
3.4.1 Definition .....	19
3.4.2 Maßgebliche Bestandteile der Wald-Lebensraumtypen .....	21
3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Nichtwald-Lebensraumtypen .....	21
3.4.4 Sonstige maßgebliche Bestandteile .....	21
4. Entwicklungsanalyse .....	21
4.1 Ergebnisse .....	21
4.2 Belastungen und Konflikte .....	23
4.3 Fazit .....	23
5. Planung .....	23
5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....	23
5.1.1 Erhaltungsziele NATURA 2000 .....	23
5.1.1.1 Erhaltungsziele der FFH-Lebensraumtypen .....	23
5.1.1.2 Erhaltungsziele der Anhang II- und IV-Arten der FFH-Richtlinie .....	24
5.1.2 Erhaltungsziele sonstiger geschützter Biotope und Arten .....	24
5.2 Maßnahmenplanung .....	24
5.2.1 Allgemeine Planungen für das gesamte Bearbeitungsgebiet .....	24
5.2.2 Planungen für Nichtwald-Lebensraumtypen .....	25
5.2.2.1 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i> (4010) .....	25
5.2.2.2 Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140) .....	25
5.2.2.3 Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i> (7210*) .....	25
5.2.3 Planungen für Wald-Lebensraumtypen .....	25
5.2.3.1 Vorgaben .....	25
5.2.3.2 Moorwälder (91D0) .....	27
5.2.3 Planungen für rechtliche Schutzgüter gemäß §30 BNatSchG .....	28
5.2.4 Planungen aufgrund von NSG-Verordnungen .....	28
5.2.5 Planungen für sonstige Biotoptypen .....	28
5.2.6 Planungen unter Berücksichtigung forstbetrieblicher Belange .....	29

5.2.7 Einzelplanungen .....	29
5.3 Monitoring .....	32
5.4 Finanzierung.....	32
6. Anhang.....	33
6.1 Berücksichtigung von Erhaltungszielen .....	33
6.2 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE).....	37
6.3 Berücksichtigung von „Flächen mit natürlicher Waldentwicklung“ (NWE) .....	38
6.4 Karten .....	39
6.5 Beteiligte Behörden und Stellen.....	39
6.6 Literaturverzeichns .....	39
6.7 Abbildungsverzeichnis.....	40
6.8 Tabellenverzeichnis .....	40

## Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

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

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

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

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

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

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

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

<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 »Trunnenmoor« (GGB-Code DE 3425-301) mit der landesinternen Nr. 97 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 Maßnahmenplan 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 die Maßnahmenplanung sind verbindliche Grundlage für die Waldbauplanung der Forsteinrichtung.

Mit der Umsetzung des vorliegenden Planerwerkes 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 Plan 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.

### Projekttablauf

**Tabelle 1: Projekttablauf FFH-Gebiet 97 (NLF), NFA Fuhrberg**

<b>Zeit</b>	<b>Gegenstand</b>	<b>Teilnehmer</b>
Anfang August 2014	Außenaufnahmen Biotopkartierung	A. Möhle (NFP)
Februar 2015	Abstimmung der Lebensraum- und Biotoptypen mit NLWKN	NLWKN Betriebsstelle H.-Hi
März-April 2016	Erarbeitung eines ersten Planentwurfs	A. Möhle (NFP)
31.05.2016	Vorstellung der Hauptergebnisse und Maßnahmenplanung	UNB Region Hannover, NLWKN Betriebsstelle H.-Hi, NFA Fuhrberg, Forstplanungsamt
Juni- Aug. 2016	Überarbeitung und Ergänzung sowie forstinterne Abstimmung des Planentwurfs	NFA Fuhrberg, Forstplanungsamt
Aug. 2016	Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung	UNB Region Hannover,
	Überarbeitung und Ergänzung des Planentwurfs	

## 2. Das Bearbeitungsgebiet

Das bearbeitete FFH-Gebiet »Trunnenmoor« ist gemäß Standard-Datenbogen (Stand Oktober 2014) insgesamt 171,00 ha groß. Nach Präzisierung der Natura-2000-Grenzen ergibt sich eine Fläche von 12,19 ha, die vom Niedersächsischen Forstamt Fuhrberg bewirtschaftet wird. Dieser Anteil entspricht 7,1 % der gesamten FFH-Gebietsfläche (Abb. 1). Die Anteilsflächen stehen im Eigentum der Naturschutzbehörde und werden in Absprache mit dieser vom Forstamt Fuhrberg bewirtschaftet.

Die Teilflächen des FFH-Gebiets außerhalb der genannten Naturschutzflächen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Maßnahmenplanung.

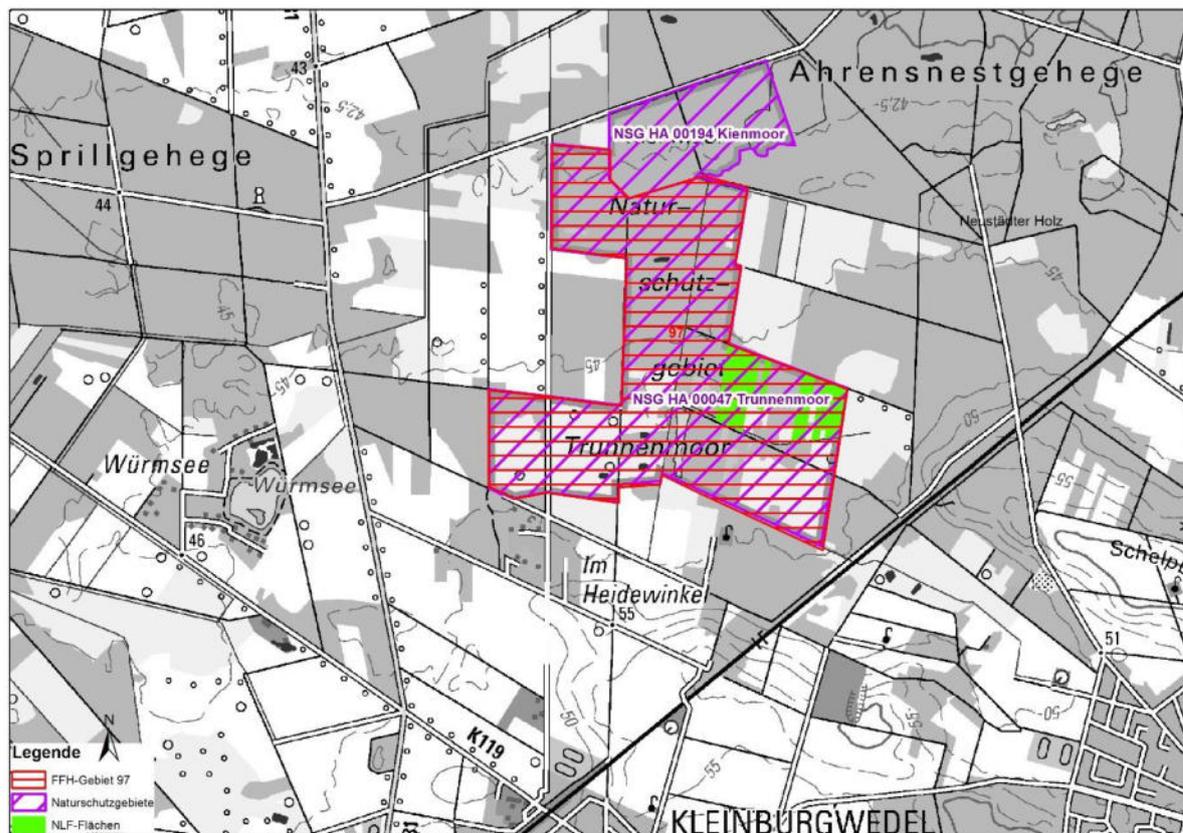


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets 97 und der vom Forstamt bewirtschafteten Naturschutzflächen

### 2.1 Naturräumliche Ausstattung

#### Lage und naturräumliche Einordnung

Die Teilflächen des FFH-Gebiets liegen in der Region Hannover, etwa 6 km nordöstlich von Großburgwedel bei Hannover und ca. 2 km nördlich von Kleinburgwedel.

Naturräumlich befindet sich das Gebiet im Weser-Aller-Flachland, Raum Aller-Talsandebene.

Die Bereiche zählen zur atlantischen biogeografischen Region.

#### Klima

Das FFH-Gebiet „Trunnenmoor“ liegt innerhalb der Waldbauregion 6 „Südostniedersächsisches Tiefland“, dort im Wuchsbezirk „Süd-Heide (SH)“.

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

**Tabelle 2: Klimadaten nach OTTO für den Wuchsbezirk Süd-Heide**

	Süd-Heide
Mittlere Niederschlagssumme im Jahr	650 mm
Mittlere Niederschlagssumme in der forstlichen Vegetationszeit (V-IX)	310 mm
Mittlere relative Luftfeuchtigkeit im Jahr	80,0 %
Mittlere Jahrestemperatur	8,4 °C
Mittlere Jahresschwankung der Lufttemperatur	17,0 °C
Frosttage	85

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

### Geologie und Boden

Für das Bearbeitungsgebiet liegt keine forstliche Standortskartierung vor. Es wurde deshalb auf die digitalen Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) zurückgegriffen (WMS-Dienste zu geologischen- und bodenkundlichen Karten).

Aus der Bodenübersichtskarte (BÜK50) sind drei verschiedene Bodentypen zu entnehmen. Der gesamte südliche Bereich ist als Niedermoor/Erd-Niedermoor ausgewiesen, nach Norden schließen Podsole, hauptsächlich Gley-Podsole, an. Der Bereich der Niedermoore wird in der Karte der Bodenlandschaften als Moor bezeichnet, die Bereiche des Podsoles als Talsande. In der geologischen Übersichtskarte zeigt eine für den Bereich vorliegende Detailkartierung, dass überwiegend Torfe vorliegen. Nur wenige Bereiche im Norden werden von Mittelsanden eingenommen.

### Aktueller Waldaufbau

Die Teilflächen des Trunnenmoors bestehen aus jüngeren und mittelalten Kiefernbeständen, die hauptsächlich im Nordwesten und im Osten zu finden sind. Es handelt sich überwiegend um Reinbestände mit etwas Birken-Unterstand. Im mittleren und im südlichen Bereich sind Grünlandflächen verschiedener Ausprägungen vorhanden und im Südosten liegt eine kleine Moorfläche. Detaillierte Angaben zu den Biotopen befinden sich im Kapitel 3.2.

## **2.2 Schutzgebiete**

Die FFH-Teilgebietsflächen überlagern sich mit dem Naturschutzgebiet HA 047 „Trunnenmoor“ (VO v. 31.01.1974). Die hieraus resultierenden Verpflichtungen werden unter 5.2. berücksichtigt.

Im Waldschutzgebietskonzept gemäß LÖWE-Erlass sind die Waldflächen als Naturwirtschaftswald (NWW) ausgewiesen worden. Die Nichtwaldflächen sind der Kategorie Sonderbiotop unterstellt.

### Standarddatenbogen NLWKN

Im Standarddatenbogen (SDB) des NLWKN wird das FFH-Gebiet folgendermaßen charakterisiert: Durch Abtorfung verändertes Niedermoorgebiet mit artenreichen Übergangsmoor-Stadien in Regenerationsbereichen sowie Kiefern-Birken-Moorwäldern. In Torfstichen und Teichen z.T. fragment. Strandlings-Gesellschaften. Auf Teilflächen Grünland, Äcker, Kiefernforst, Feuchtgebüsche. Zur Begründung heißt es weiter: Nährstoffarme Kleingewässer und Übergangsmoore mit Vorkommen zahlreicher gefährdeter, z.T. sehr seltener Pflanzenarten. Bemerkung: Im Gebiet außerdem kleinflächige Bestände von *Cladium mariscus* in basenarmen Übergangsmooren. Gut ausgeprägte Schnabelried-Gesellschaften in alten Torfstichen.

Im SDB (Stand Oktober 2014) werden für das gesamte FFH-Gebiet insgesamt 5 Lebensraumtypen in verschiedenen Erhaltungszuständen genannt. Wertbestimmende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie werden nicht aufgeführt, dafür aber weitere wertvolle Pflanzenarten.

### 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 Bestandserhebungen in faunistischen oder floristischen Fachgutachten zu gefährdeten Arten und Arten der Anhänge II und IV werden berücksichtigt, wenn diese nicht älter als 10 Jahre sind.

Die Eingabe und Auswertung der Daten zur Waldbiotopkartierung erfolgt mit dem Fachprogramm „NIFIS-Desktop FORSTGIS-Waldbiotopkartierung“ = „WBK-Client“, das auf dem Geografischen Informationssystem ARCGIS 10.2.2 basiert.

### 3.1 Biotoptypen

#### 3.1.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebiets

Das Bearbeitungsgebiet weist die in der Tabelle 3 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 3: Liste der vorkommenden Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet**

Biotoptyp	Schlüssel	LRT	§	RL	Ha
Birken-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	WBR	91D0	§	2(d)	0,11
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	0	-	S	0,11
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WPS	0	-	S	0,14
Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVP	0	-	Sd	1,51
Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVP	91D0	-	Sd	1,53
Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald mit Elementen von Birken- und Kiefern-Bruchwald	WVP[WB]	91D0	-	Sd	0,09
Kiefernforst	WZK	0	-	*	3,67
Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffärmerer Standorte	BNA	0	§	2	0,12
Weiden-Sumpfgewächsbüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	0	§	3	0,01
Artenarmes Extensivgrünland	GIE	0	-	o.A.	0,90
Artenarmes Extensivgrünland mit Elementen von Mesophiles Grünland	GIE[GM]	0	-	o.A.	0,62
Sonstiges mageres Nassgrünland	GNW	0	§	2	2,02
Glockenheide-Anmoor/-Übergangsmoor	MZE	4010	§	1	0,17

Biotoptyp	Schlüssel	LRT	§	RL	Ha
Schneiden-Landröhricht mit Elementen von Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	NRC[NSA]	7210	§	1	0,01
Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried	NSA	7140	§	1	0,12
Nährstoffreiches Großseggenried	NSG	0	§	3	0,03
Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried im Komplex mit Weiden-Sumpfgewächsen nährstoffärmerer Standorte	NSM/BNA	0	§	2	0,24
Sonstiges naturfernes Stillgewässer	SXZ	0	-	*	0,05
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	0	-	3d	0,05
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	0	-	Sd	0,67
<b>Summe</b>					<b>12,19</b>

**Die Gefährigungsgrade 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-Verordnung von Interesse sind.

**Tabelle 4: Nach §30/24 geschützte Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet**

<b>Schutzstatus der Biotoptypen gem. §30 BNatSchG und §24 NAGBNatSchG</b>		
FFH-Gebiet 97 (NLF)		
<b>Gesamtfläche [ha] :</b>		<b>12,2</b>
<b>Status</b>	<b>[ha]</b>	<b>[%]</b>
Gesetzlich geschützte Biotope	2,84	23,3%
Ohne gesetzlichen Schutz	9,34	76,7%
<b>Summe</b>	<b>12,19</b>	<b>100,0%</b>

Die beiden Tabellen 4 und 5 veranschaulichen welche Flächenanteile von den Biotopen unter den Schutz des § 30/24 des Naturschutzgesetzes fallen bzw. welche Anteile die jeweiligen Gefährungskategorien der Roten Liste der Biotoptypen in Niedersachsen haben.

**Tabelle 5: Gefährungskategorien der Roten Liste**

<b>Gefährungskategorien der Biotoptypen nach Rote Liste</b>		
FFH-Gebiet 97 (NLF)		
<b>Gesamtfläche [ha] :</b>		<b>12,2</b>
<b>RL-Kategorie</b>	<b>[ha]</b>	<b>[%]</b>
*	3,72	30,6%
1	0,31	2,5%
2	2,34	19,2%
2(d)	0,11	0,9%
3	0,09	0,7%
3d	0,05	0,4%
o.A.	1,52	12,5%
S	0,24	2,0%
Sd	3,80	31,2%
<b>Summe</b>	<b>12,19</b>	<b>100,0%</b>

Die größten Flächenanteile der §30-Biotoptypen werden vom mageren Nassgrünland eingenommen. Kleinflächig kommen Birken-Bruchwälder, Sumpfgewächse, Übergangsmoore, Röhrichte, Seggen- und Binsenriede vor. Von den Gefährungskategorien der Roten Liste nehmen die „Stark gefährdeten“ Biotoptypen (Kat. 2) knapp 20% der Fläche ein, die Übergangsmoortypen, Schneiden-Landröhrichte und basenarmen Sümpfe der Kategorie 1 noch 2,5% (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).

### **Kiefernforst und Kiefernwald entwässerter Moore (kein LRT)**

Im westlichen und östlichen Bereich des Bearbeitungsgebiets gibt es größere, junge bis mittelalte Kiefernbestände, die zum Teil als „Kiefernforst“ (WZK), zum Teil als „Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald“ (WVP) ausgewiesen sind. Die Baumartenzusammensetzung besteht aus reiner Kiefer und gleicht denen der im Kap. 3.2. beschriebenen Moorwälder. Aufgrund der starken Entwässerung und der Artenzusammensetzung der Krautschicht wurden diese Bestände aber nicht

als Lebensraumtyp Moorwälder erfasst. Das wurde auch über die Angabe eines Nebencodes dokumentiert (meist WVS – „Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald“, oder WVP).



**Abbildung 2: Trockener Pfeifengras-Kiefern-Moorwald**

Diese meist sehr trockenen Ausprägungen haben mit Ausnahme von Einzelexemplaren keine Restbestände von Bruchwald- und Moorarten. Lediglich das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) erreicht stellenweise etwas höhere Deckungsgrade. Ansonsten sind Himbeere (*Rubus idaeus*), Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und Rankender Lerchensporn (*Cerato-capnos claviculata*) zahlreich vertreten. Torfmoose fehlen vollständig. Dazu kommen an einigen Stellen wenige Einzelexemplare von Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) oder Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*). Als Strauchart tritt gelegentlich Wald-Geißblatt (*Lonicera periclymenum*) hinzu.

### **Grünland**

Ein größeres brachgefallendes, „Artenarmes Extensivgrünland“ (GIEb) befindet sich im östlichen Bereich des Bearbeitungsgebiets. Die Wiesenfläche weist im Süden großflächig Übergangsbereiche zur „Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ bzw. zur „Goldrutenflur“ (Nebencode UHM bzw. UNG) auf. An kennzeichnenden Pflanzenarten sind Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) und Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) zahlreich vertreten. Höhere Deckungsgrade erreichen weiterhin Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Acker-Löwenmaul (*Misopates orontium*). Meist nur mit wenigen Exemplaren treten Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*) hinzu. Im Südosten befinden sich größere Bestände der Kanadischen Golrute (*Solidago canadensis*). Nach Norden gibt es Anklänge an ein mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (Nebencode GMA), was z.B. durch Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) angezeigt wird. Am nördlichen Waldrand befinden sich einige ausgehagerte magere Stellen mit Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) und Flechtenarten.



**Abbildung 3: Extensivgrünland mit Brennesselflur im Osten**

Im westlichen Bereich des Bearbeitungsgebiets befindet sich eine weitere größere Grünlandfläche, die als „Magere Nassweide“ (GNW) angesprochen wurde. Die Wiese wird durch zahlreiches Vorkommen der Wiesen-Segge (*Carex nigra*) geprägt. Neben einem auffallenden Moosreichtum sind weiterhin wenige Exemplare von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Kriechender Hahnenfuß

(*Ranunculus repens*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) vertreten.



Abbildung 4: Magere Nassweide im westlichen Bereich

Abbildung 5: Übergangsbereich (GNA, RNF) mit viel Blutwurz

Eine Teilfläche der mageren Nassweide im mittleren Bereich besitzt Anklänge an eine „Basen- und nährstoffarme Nasswiese“ bzw. an einen „Feuchten Borstgras-Magerrasen“ (Nebencode GNA und RNF), was durch Vorkommen von Blutwurz (*Potentilla erecta*), etwas Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) und angezeigt wird (Abb. 5). Mit nur je einem Exemplar kommen noch Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*) und Borstgras (*Nardus stricta*) vor.

Die nördlichen Ränder des Grünlands sind ebenfalls stärker ausgehagert und z.T. sehr mager ausgeprägt. In diesen Bereichen ist u.a. viel Echter Schafschwingel (*Festuca ovina*) und stellenweise Besenheide (*Calluna vulgaris*) vertreten.

### **Sumpf und Weiden-Sumpfgebüsch**

Am südöstlichen Rand des Bearbeitungsgebiets befindet sich ein „Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried“ (NSM), das großflächig mit einem „Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffärmerer Standorte“ (BNA) vergesellschaftet ist. Als dominante Art ist der Gewöhnliche Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) vertreten. Etwas häufiger sind weiterhin Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Sumpfblutauge (*Potentilla palustris*). Mit wenigen Exemplaren wurde noch Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) aufgenommen. Torfmoose (*Sphagnum spec.*) sind in diesem Bereich nicht vorhanden, nur sehr wenige Exemplare ganz am südwestlichen Rand der Fläche. Grauweiden (*Salix cinerea*) sind auf der ganzen Fläche vertreten: in den noch etwas offenen Bereichen als junger Gehölzaufwuchs und an den Rändern als größere Gebüschgruppen. Aufgrund der vorgefundenen Artenzusammensetzung wurde dieser Biototyp nicht dem LRT 7140 zugeordnet.



Abbildung 6: Mäßig nährstoffreicher Sumpf im Komplex mit Weiden-Sumpfgebüsch im Südosten

Weitere kleine „Weiden-Sumpfbüschel nährstoffärmerer Standorte“ (BNA) sind noch an den Rändern der Anmoor-/Übergangsmoorfläche im Süden sowie am Rande des Bruch-/Moorwaldes im Südwesten zu finden. Die Krautschicht wird von Arten nährstoffarmer Standorte geprägt.

Im östlichen Bereich befindet sich auf der Wiesenfläche noch ein kleiner Sumpf, der als Nährstoffreiches Großseggenried aufgenommen wurde. Er wird von der Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) dominiert, mit viel Brennessel (Nebencode UHF).

### 3.2 FFH-Lebensraumtypen

#### 3.2.1 Lebensraumtypen des Bearbeitungsgebiets (Gesamtbilanz)

Innerhalb des Bearbeitungsgebiets wurden vier verschiedene FFH-Lebensraumtypen (LRT) mit einer Fläche von 2,04 ha erfasst, was einen Flächenanteil von 16,7 % gemessen am Bearbeitungsgebiet ausmacht (Tab. 6). Alle vorkommenden LRT sind für das Gesamtgebiet als wertbestimmend (maßgeblicher Bestandteil) eingestuft (vgl. NLWKN 2014), mit Ausnahme des LRT 4010, der nicht im SDB aufgeführt wird.

Tabelle 6: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet

FFH-Lebensraumtypen				NLWKN SDB (Okt. 2014) [ha]
FFH-Gebiet 97 (NLF)				
Gesamtfläche [ha] : 12,2				
LRT-Nr.	FFH-Lebensraumtyp	[ha]	[%]	
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	0,17	1,4%	0,00
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	0,12	1,0%	19,00
7210*	Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des <i>Caricion davallianae</i>	0,01	0,1%	0,01
91D0	Moorwälder	1,73	14,2%	67,00
<b>Summe</b>		<b>2,04</b>	<b>16,7%</b>	86,01

Die Moorwälder (91D0) nehmen im Bearbeitungsgebiet die größten Flächenanteile aller vorkommenden LRT ein. Alle anderen LRT haben deutlich geringere Anteile. Weil der LRT 4010 nicht im Standarddatenbogen des NLWKN aufgeführt wird, wird dieser LRT folglich als nicht signifikantes Vorkommen eingestuft.

Ein Vergleich mit den vollständigen Gebietsdaten (Standarddatenbogen) kann nur bedingt durchgeführt werden, da das bearbeitete Gebiet nur eine kleine Teilfläche des gesamten FFH-Gebiets ist.

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 für die Eigentumsflächen der NLF pro Lebensraumtyp FFH-gebietsweise zu einer Gesamtbilanz aggregiert.

Die folgende Tabelle 7 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 7: FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände im Bearbeitungsgebiet - Einzelbewertung

FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände (Einzelpolygone)									
FFH-Gebiet 97 (NLF)									
Gesamtfläche [ha] : 12,2									
FFH-LRT	Flächenausdehnung nach Erhaltungszustand								Anteil am Gesamtgebiet
	A		B		C		E	Sa. LRT	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[ha]	[%]
4010			0,17	100,0				0,17	1,42
7140					0,12	100,0		0,12	0,99
7210*			0,01	100,0				0,01	0,12
91D0			0,11	6,3	1,62	93,7		1,73	14,17
<b>Summe</b>	<b>0,00</b>	<b>0,0</b>	<b>0,30</b>	<b>14,6</b>	<b>1,74</b>	<b>85,4</b>	<b>0,00</b>	<b>2,04</b>	<b>16,71</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.

Bezogen auf das Bearbeitungsgebiet im Forstamt Fuhrberg ergibt sich für die Lebensraumtypen folgende Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes: LRT 4010/B, LRT 7140/C, LRT 7210\*/B, LRT 91D0/C.

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

### 3.2.2 Kurzbeschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen

#### 3.2.2.1 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* (4010)

Im Südosten des Bearbeitungsgebiets befindet sich eine kleinere Anmoor-/Übergangsmoorfläche. Aufgrund des zahlreichen Vorkommens von Glockenheide (*Erica tetralix*), wurde die zentrale Fläche der Erfassungseinheit MZE – „Glockenheide-Anmoor-/Übergangsmoor“ zugewiesen. Weiterhin besitzt das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und der Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*) einen hohen Anteil. Mit geringeren Deckungsgraden sind weitere typische Arten basenarmer Sümpfe und Übergangsmoore vertreten.



Abbildung 7: Glockenheide Anmoor-/Übergangsmoor (MZE)

Zu nennen sind hier Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sumpflblutauge (*Potentilla palustris*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Hirsens- Segge (*Carex panicea*) und Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*). Torfmoose (*Sphagnum spp.*) kommen nur in wenigen Exemplaren vor.

Als Besonderheit existiert noch ein Vorkommen von Torfmoos-Knabenkraut (*Dactylorhiza sphag-*

*nicola*), wovon im Jahr 2010 ein Exemplar im abgeblühten Zustand gefunden wurde. Nach Angabe von Herrn XXX blühten am 01.06.2014 141 Exemplare auf der Fläche (mündl. Mitteilung durch Frau XXX, NFA Fuhrberg).

Innerhalb der Biotopfläche gibt es insgesamt 6 kleinere Wuchsorte von Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*), die dem LRT 7210 zugeordnet wurden (siehe Punkt 3.2.2.3). Zu den Rändern hin und vereinzelt auch auf der Fläche ist etwas Gehölzaufwuchs von Birke, Erle sowie Ohr- und Grauweide zu beobachten. Der südliche Randbereich ist deutlich eutrophiert mit Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*). Dieser und der nördliche Randbereich wurden separat abgegrenzt und dem LRT 7140 zugeordnet (siehe Punkt 3.2.2.2), weil hier auch keine Glockenheide mehr zu finden war.



Abbildung 8: Biototyp MZE mit Binsen-Schneide-Vorkommen

In der Tabelle 8 sind der Gesamterhaltungszustand sowie die Bewertungen der Einzelkriterien für den LRT im Bearbeitungsgebiet aufgeführt. Nach Berechnung bzw. gutachtlicher Einschätzung der jeweiligen Einzelkriterien ergibt sich für den LRT 4010 insgesamt ein B.

Eine Abwertung wurde hauptsächlich durch die starken Defizite bei der Vegetationsstruktur (geringer bzw. fehlender Torfmoosanteil, hoher Anteil von Pfeifengras) vorgenommen. Als geringe bis mäßige Beeinträchtigungen zählen weiterhin die Vergrasung und die von den Rändern her einsetzende Verbuschung/Bewaldung.

Tabelle 8: Gesamtbewertung LRT 4010

<b>Gesamtbewertung Lebensraumtyp 4010</b>	
FFH-Gebiet 97 (NLF)_NFA Fuhrberg	
<b>Kategorien</b>	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	C
Vegetationsstruktur	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	B
Bewertung typische Farn- und Blütenpflanzen	B
Bewertung typische Torfmoose	B
Beeinträchtigungen	B
<b>Gesamterhaltungszustand</b>	<b>B</b>

### 3.2.2.2 Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Von der Freifläche des LRT 4010 wurde im Norden und im Süden ein schmaler Randbereich abgetrennt und dem LRT 7140 zugeordnet. Der Grund hierfür war das Fehlen bzw. die nur im Randbereich einzeln vorkommende Glockenheide (*Erica tetralix*). Aufgrund der Artenkombination wurden diese Flächen als „Basen- und nährstoffarmes Sauergras-/Binsenried“ (NSA) eingestuft. An typischen Arten sind sehr vereinzelt Torfmoose (*Sphagnum spp.*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpflblutauge (*Potentilla palustris*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*) vertreten.

Aufgrund des hohen Anteils an Sumpf-Reitgras wurde im nördlichen Teilbereich noch der Nebencode NSM - „Mäßig nährstoffreiches Sauergras-/Binsenried“ vergeben. Der südliche Bereich ist von Ohrweide (*Salix aurita*) sowie Erlen- und Birken-Naturverjüngung stark verbuscht. Hier wurde

deshalb der Biotopcode „Weiden-Sumpfbüsch nährstoffärmerer Standorte“ (BNA) als Nebencode angegeben. Zusätzlich ist diese Fläche auch noch stärker vergrast durch Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*).



Abbildung 9: Biotoptyp NSA mit viel Sumpf-Reitgras



Abbildung 10: Stark verbuschter, südlicher Bereich

In der Tabelle 9 sind der Gesamterhaltungszustand sowie die Bewertungen der Einzelkriterien für den LRT im Bearbeitungsgebiet aufgeführt. Nach Berechnung bzw. gutachtlicher Einschätzung der jeweiligen Einzelkriterien ergibt sich für den LRT 7140 insgesamt ein C. Aufgrund der starken Verbuschung/Bewaldung sowie der Vergrasung und Eutrophierung konnte der Erhaltungszustand nur mit C bewertet werden.

Tabelle 9: Gesamtbewertung LRT 7140

<b>Gesamtbewertung Lebensraumtyp 7140</b>	
FFH-Gebiet 97 (NLF)_NFA Fuhrberg	
<b>Kategorien</b>	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	C
Moorstruktur/Hydrologie	C
Vegetationsstruktur	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	B
Bewertung Arteninventar Farn- und Blütenpflanzen	B
Bewertung Arteninventar Moose	C
Beeinträchtigungen	C
<b>Gesamterhaltungszustand</b>	<b>C</b>

### 3.2.2.3 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* (7210\*)

Innerhalb der Biotopfläche der Anmoorheide (siehe Punkt 3.2.2.1) befinden sich 6 kleinere, getrennt voneinander liegende Dominanzbestände der Binsen-Schneide. Sie wurden dem Biotoptyp des „Schneiden-Landröhrichs“ (NRC) zugeordnet. Da sich die Lage innerhalb eines kalkarmen Niedermoores befindet, wurde als Nebencode der Biotoptyp NSA angegeben. Diese Wuchsorte wurden 2010 vom Planungsbüro ALAND mit Hilfe eines aktuellen Luftbildes abgegrenzt. Im Zuge des Datenaustausches konnten diese Abgrenzungen für die Teilflächen der Landesforsten übernommen werden. Die Vorgehensweise bzgl. der Abgrenzung der Schneidenvorkommen ist mit dem NLWKN abgestimmt. Sie ist überdurchschnittlich genau, da das FFH-Gebiet 97 für das Stichprobenmonitoring zum LRT 7210\* ausgewählt wurde.

In der Tabelle 10 sind der Gesamterhaltungszustand sowie die Bewertungen der Einzelkriterien für den LRT im Bearbeitungsgebiet aufgeführt. Nach Berechnung bzw. gutachtlicher Einschätzung der jeweiligen Einzelkriterien ergibt sich für den LRT 7210\* insgesamt ein B.

Die Dominanzbestände der Binsen-Schneide wurden mit dem Erhaltungszustand B bewertet, wie auch der umgebende LRT 4010.



Tabelle 10: Gesamtbewertung LRT 7210\*

Abbildung 11: Bestand von Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*)

<b>Gesamtbewertung Lebensraumtyp 7210*</b>	
FFH-Gebiet 97 (NLF)_NFA Fuhrberg	
<b>Kategorien</b>	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A
Vegetationsstruktur	A
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	B
Blütenpflanzen: Bewertung Pflanzenarteninventar (gutachtlich)	B
Bewertung Arteninventar Moose	C
Beeinträchtigungen	B
<b>Gesamterhaltungszustand</b>	<b>B</b>

### 3.2.2.4 Moorwälder (91D0)

Auf den Teilflächen des Bearbeitungsgebiets gibt es insgesamt sechs kleinere Vorkommen des Lebensraumtyps. Der Schwerpunkt der Flächen liegt im westlichen Bereich. Von der Einstufung der Biotoptypen handelt es sich überwiegend um Kiefernwälder entwässerter Moore, insbesondere dem „Pfeifengras-Birken- und Kiefern-Moorwald“ (WVP). Zwei kleine Flächen wurden aufgrund des Wasserhaushalts und der Artenzusammensetzung dem Biotoptyp des „Birken-Bruchwalds nährstoffreicher Standorte“ (WBR) zugeordnet, allerdings in der Ausprägung mit Kiefern-dominanz.

Die Einstufung in die beiden unterschiedlichen Biotoptypen richtete sich vornehmlich nach dem Vorkommen von Torfmoosen (*Sphagnum spec.*). Die Krautschicht der beiden Bruchwaldflächen weist Torfmoose in zahlreichen Exemplaren auf, wobei in der nordwestlichen Teilfläche der Deckungsgrad deutlich höher ist. Dazu kommen typische Bruchwaldarten mit geringer Deckung wie Sumpf-Straußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Sumpfbloodauge (*Potentilla palustris*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*). In der westlichen Fläche ist zusätzlich noch der Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und der Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) zu finden, wohingegen die östliche Fläche noch einige Exemplare der Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und der Aschweide (*Salix cinerea*) aufzuweisen hat. Die Pfeifengras-Kiefernwälder entwässerter Moore weisen dagegen keine Kennarten von Bruchwäldern auf und Torfmoose fehlen vollständig. Diese Bestände werden hauptsächlich von Pfeifengras (*Molinia caerulea*) dominiert. Dazu kommen vereinzelt geringe Anteile von Himbeere (*Rubus idaeus*), Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*), Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) oder selten auch Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*). In den am schlechtesten ausgeprägten Beständen wurde zusätzlich der Neben-code WVS – „Sonstiger Brken- und Kiefern-Moorwald“ vergeben.



**Abbildung 12: Pfeifengras-Kiefern-Moorwald**

Die Baumartenverteilung aller Flächen besteht nahezu aus reiner Kiefer und sehr wenigen einzelnen Birken in der ersten Baumschicht. In den Beständen ist gelegentlich ein sehr lockerer Unterstand/Nachwuchs aus Birke vorhanden. Altholzanteile (>100 Jahre) kommen nicht vor, da es sich ausschließlich um mittelalte Bestände (57 Jahre) der Waldentwicklungsphase Geringes bis mittleres Baumholz handelt. Die Bestände weisen kaum größere Bestandesstrukturen auf, sie sind i.d.R. einschichtig. Anteile von Habitatbäumen sind nirgendwo zu finden, Starkes Totholz nur einmal.

Die polygonweisen Einzelbewertungen ergaben nur bei gut 6 % eine B-Bewertung, knapp 94 % wurden mit C bewertet (vgl. Tab 7). So wurden die stark entwässerten, torfmoosarmen Ausprägungen mit dem Erhaltungszustand C bewertet, die torfmoosreicheren Bruchwaldvorkommen mit B.

Bei der Bewertung des Erhaltungszustands von Moorwäldern ist der Wasserhaushalt in Verbindung mit der Bodenvegetation von vorrangiger Bedeutung. Nasse, torfmoosreiche Bestände werden grundsätzlich nicht schlechter als mit B bewertet. Entwässerte (torfmoosarme) Ausprägungen sind auch bei großer Strukturvielfalt nur mit C zu bewerten.

In der Tabelle 11 sind der Gesamterhaltungszustand sowie die Bewertungen der Einzelkriterien für den LRT im Bearbeitungsgebiet aufgeführt. Nach Berechnung bzw. gutachtlicher Einschätzung der jeweiligen Einzelkriterien ergibt sich für den LRT 91D0 insgesamt ein C.

Aufgrund der nichtvorhandenen Altholzanteile und Raumstrukturen sowie der starken Defizite bei Habitatbäumen und Totholz, konnte das Oberkriterium „Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen“ nur mit C bewertet werden. Das zweite Oberkriterium „Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars“, das sich aus den Teilkriterien „Baumartenzusammensetzung“ und „Strauch- und Krautschicht“ zusammensetzt, wurde insgesamt mit B bewertet. Zur Abwertung führten die fehlenden Anteile von Birke. Die Krautschicht wurde meistens mit C bewertet, da das standorttypische Arteninventar nur als unvollständig zu beurteilen ist, bei Torfmoosanteilen wurde ein B vergeben. Die Beeinträchtigungen wurden insgesamt mit C beurteilt.

**Tabelle 11: Gesamtbewertung LRT 91D0**

<b>Gesamtbewertung Lebensraumtyp 91D0</b>	
FFH-Gebiet 97 (NLF)_NFA Fuhrberg	
<b>Kategorien</b>	
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	C
Waldentwicklungsphasen, Raumstruktur (1 Waldentwicklungsphase, Anteil Altholz 0,0 %)	C
lebende Habitatbäume (0,0 Stück/ha)	C
starkes Totholz/ totholzreiche Uraltbäume (0,5 Stück/ha)	C
standorttypische Moosschicht	C
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	B
Baumarten (Anteil LRT-typ. Baumarten >90 %, geringe Abweichungen)	B
Strauch- und Krautschicht (nur wenige typische Arten)	C
Beeinträchtigungen (gering bis mäßig)	C
<b>Gesamterhaltungszustand</b>	<b>C</b>

### 3.3 Wertbestimmende und geschützte Arten

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

Im NLWKN-Standarddatenbogen (Stand Oktober 2014) sind für das gesamte Gebiet keine wertbestimmenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind zudem keine Meldungen oder Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV bekannt, die auf den FFH-Teilgebietsflächen liegen.

#### 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 6 Gefäßpflanzen-Arten und eine Tagfalterart der aktuellen Niedersächsischen Roten Listen im Bearbeitungsgebiet erfasst (Tab. 16).

**Tabelle 12: Gefährdete Arten der Roten Liste im Bearbeitungsgebiet**

<b>Rote Listen-Arten, Gesamtartenliste Pflanzen</b>									
FFH-Gebiet 97 (NLF)									
NFP-Nr.	Lateinischer Name	Deutscher Name	RL_T	RL_NDS	RL_BRD	BArtVO	FFH-RL	Funde	Letzter Fund
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>									
184	Carex panicea	Hirsens - Segge	3	3	V	*	*,*	1	07.09.2010
247	Cladium mariscus	Binsen - Schneide	2	2	3	*	*,*	7	06.08.2014
293	Dactylorhiza sphagnicola	Torfmoos - Knabenkraut	2	2	2	*	*,*	1	07.09.2010
398	Gentiana pneumonanthe	Lungen - Enzian	2	2	3	§	*,*	1	06.08.2014
651	Osmunda regalis	Königsfarn	3	3	3	§	*,*	1	06.08.2014
907	Thelypteris palustris	Sumpffarn	3	3	3	*	*,*	4	06.08.2014
<b>Rote Listen-Arten, Gesamtartenliste Tiere</b>									
<b>Tagfalter</b>									
19028	Boloria selene	Braunfleck-Perlmutterfalter	2	2	V	§	*,*	1	14.06.2010

Es bedeuten: 2= stark gefährdet, 3=Gefährdet, V=Vorwarnliste, \*=Derzeit nicht gefährdet, §=Besonders geschützte Art nach Anlage 1 Bundesartenschutzverordnung, RL\_T= Gefährdung in der Region Tiefland, 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), FFH\_RL=FFH-Richtlinie der EU.

Insgesamt kommen im Bearbeitungsgebiet 3 stark gefährdete sowie 3 gefährdete Pflanzenarten vor. Als besonders wertvoll gilt das Vorkommen des Torfmoos-Knabenkrautes, wovon 1 Exemplar im Jahr 2010 im abgeblühten Zustand gefunden wurde, bzw. 141 Exemplare 2014 (Kap.3.2).

Mit Ausnahme des Sumpffarnes und des Königsfarnes konzentrieren sich alle gefährdeten Arten auf der Freifläches des Biototyp Anmoor/Übergangsmoor. Der Königsfarn ist mit einem Exemplar am südöstlichen Grabenrand vertreten, der Sumpffarn kommt in verschiedenen Moorwald- und Sumpfflächen vor.

Auch der stark gefährdete Braunfleck-Perlmutterfalter konnte 2010 auf der Moorfläche bestätigt werden.

### 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 Habitate der Anh. II-Arten.

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

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

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

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

- 91D0 Moorwälder

Für den LRT 91D0 Moorwälder ist insbesondere der Wasserhaushalt in Verbindung mit der Bodenvegetation von vorrangiger 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:

- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore,
- 7210\* Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*.

### ***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 wurden die FFH-Gebietsteile vom „Trunnenmoor“ im Forstamt Fuhrberg 2006 erstmals vollflächig biotopkartiert. Zusätzlich wurden die FFH-Lebensraumtypen erfasst, 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. 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/LRT gegeben. Die Zuordnung der Pflanzen- und Tierarten erfolgt in Anlehnung an die jeweilige Rote Liste. Auf Grundlage dieser Aufnahmen wurde für die FFH-Gebietsteile eine Maßnahmenplanung erstellt (FORSTPLANUNGSAMT, 2008).

Im Jahr 2009 fand im Auftrag des Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) auf den Privatflächen des FFH-Gebiets eine Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung statt, die Basiserhebung zum FFH-Monitoring. Die Arbeiten wurden vom Planungsbüro ALAND-Nord, Hannover ausgeführt. Da inzwischen das FFH-Gebiet Trunnenmoor vom NLWKN im Stichproben-Monitoring für den Lebensraumtyp 7210\* „Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae*“ ausgewählt wurde, war es erforderlich, in dem Teilgebiet, das vom Forstamt Fuhrberg bewirtschaftet wird, eine Erhebung des LRT 7210\* mit den gleichen Standards wie in den Privatflächen durchzuführen. Die bereits vorliegende Biotoptypenkartierung

wurde dabei erneut überprüft und angepasst. Die überarbeitete Kartierung aus dem Jahr 2010 stellt somit die Basiserfassung zum FFH-Monitoring für das Bearbeitungsgebiet dar und dient als Grundlage zur Beurteilung des aktuellen Zustandes des Gebiets und daraus abzuleitender Maßnahmen (FORSTPLANUNGSAMT, 2010).

Mit der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2014 erfolgte eine flächendeckende Erhebung und Bewertung der FFH-Lebensraumtypen sowie der Biotoptypen. 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 2006, 2010 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 2010 und 2014.

**Tabelle 13: Flächenveränderungen der LRT zwischen 2010 und 2014**

LRT	2010	2014	Differenz alt-neu
4010	0,26	0,17	-0,09
7140	0,04	0,12	0,08
7210	0,01	0,01	0,00
91D0	1,84	1,73	-0,11
	2,15	2,04	-0,11

2010 und 2014 wurden jeweils die gleichen vier Lebensraumtypen ausgewiesen. Im Vergleich zur Kartierung 2010 haben 2014 die Flächenanteile der LRT 4010 und 91D0 geringfügig abgenommen, der LRT 7140 hat leicht zugenommen. Insgesamt gab es einen geringen Flächenverlust von 0,11 ha, bezogen auf alle vorkommenden LRT's.

Die Flächen des **LRT 4010** haben sich geringfügig verkleinert, weil im Norden eine kleine Teilfläche von der ursprünglich größer ausgewiesenen Fläche abgetrennt wurde und dem LRT 7140 zugewiesen wurde. Grund dafür war das Fehlen von Glockenheide in diesem Bereich.

Die Flächen des **LRT 7140** haben sich geringfügig vergrößert, weil wie beim LRT 4010 beschrieben, eine kleine Teilfläche des zuvor als LRT 4010 erfassten Bereichs, jetzt dem LRT 7140 zugeordnet wurde (aus den oben beschriebenen Gründen).

Die Flächen des **LRT 7210\*** haben sich nicht verändert.

Die Flächen des **LRT 91D0** haben geringfügig abgenommen. Die Verteilung der Vorkommen im Bearbeitungsgebiet ist so geblieben, es gab lediglich ganz leichte Flächenkorrekturen in den einzelnen Bereichen. Insgesamt liegen die Änderungen im Bereich von Kartierunschärfen und natürlichen Schwankungen.

Die Erhaltungszustände der einzelnen Lebensraumtypen haben sich zu der Kartierung aus 2010 nicht geändert.

Maßnahmen in den Waldbeständen sind von 2006 bis 2014 nicht durchgeführt worden. Die Wiesenflächen im westlichen Bereich sind in regelmäßigen Abständen gemäht worden (ggf. mit Unterbrechung). Die Wiesen im östlichen Bereich sind nach wie vor brach gefallen und werden nicht gepflegt.

Notwendige Entkusselungsmaßnahmen in der Anmoor-/Übergangsmoorfläche im Süden des Bearbeitungsgebiets sind bis zum Zeitpunkt der Kartierung 2014 nicht durchgeführt worden. Entkusselt wurde auch nicht die kleine Sumpffläche im Südosten des Bearbeitungsgebiets.

Nach Auskunft des Forstamts war für das Jahr 2015 aber eine umfangreiche Entkusselungsmaßnahme in der Anmoor-/Übergangsmoorfläche geplant sowie eine Pflegedurchforstung in mehreren Kiefernbeständen. Beide Maßnahmen wurden im Herbst 2015 umgesetzt.

## **4.2 Belastungen und Konflikte**

Belastungen und Konflikte innerhalb der FFH-Teilgebietsfläche werden zurzeit nicht gesehen.

## **4.3 Fazit**

Die FFH-Teilgebietsflächen im Trunnenmoor sind schon lange in einen unveränderten Zustand. Die dort vorkommenden Lebensraumtypen befinden sich nur teilweise in einen guten Erhaltungszustand. Die kleine Anmoor/Übergangsmoorfläche, als wertvollste Teilfläche im Bearbeitungsgebiet, wird von den geplanten Pflegemaßnahmen profitieren und sich dadurch positiv entwickeln.

# **5. Planung**

## **5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele**

### *5.1.1 Erhaltungsziele NATURA 2000*

Die Erhaltungsziele ergeben sich 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*

##### Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix (4010)

Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe bis halbnatürliche, struktur- und artenreiche Feucht- bzw. Moorheiden mit hohem Anteil von Glockenheide und weiteren Moor- und Heidearten (z.B. Torfmoose, Moorkornblume, Lungen-Enzian, Schnabelried, Besenheide) mit weitgehend ungestörtem Bodenwasserhaushalt und biotoptypischen Nährstoffverhältnissen sowie die enge räumlich-funktionale und ökologische Verzahnung mit standörtlich verwandten Pflanzengesellschaften und Kontaktbiotopen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

##### Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, waldfreie Moore u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

##### Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae (7210\*)

Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind nasse, nährstoffarme, gehölzarme Moor- und Verlandungsbereiche sowie Sekundärstandorte mit vitalen Röhrichten der Binsen-Schneide in arten- und strukturreichen Komplexen mit weiteren standorttypischen Vegetationsbeständen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Zielart ist die Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*), daneben Pflanzen- und Tierarten der Übergangsmoore (siehe LRT 7140), Kalkflachmoore (siehe LRT 7230) sowie nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Stillgewässer einschließlich ihrer Verlandungsbereiche (siehe LRT 3110, 3130, 3140, 3150).

#### Moorwälder (91D0)

Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Moorwälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit intakter Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die i.d.R. lichte Baumschicht besteht aus Birken-Arten und (in den küstenferneren Teilen des Tieflands) Wald-Kefer, in den Mooren des Harzes aus Birke und Fichte. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die gut entwickelte Mooschicht ist torfmoosreich. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Moorwälder 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 des Bearbeitungsgebiets keine Anhang II -Arten der FFH-Richtlinie vorkommen, erübrigt sich die Formulierung spezieller Erhaltungsziele.

#### *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*

Grundsätzlich sind alle geplanten Pflegemaßnahmen mit der Naturschutzbehörde als Eigentümer der Flächen abzusprechen und durchzuführen.

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. In den LRT-Flächen erfolgt prinzipiell keine Düngung.
10. Bodenbearbeitungsmaßnahmen werden einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt.
11. Maßnahmen zur Bodenschutzkalkung werden einen Monat vorher der Naturschutzbehörde angezeigt.
12. 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 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* (4010)**

Die Fläche des LRT 4010 muss in regelmäßigen Abständen entkusselt werden. Dabei soll die aufkommende Gehölzvegetation aus Birke, Erle und Weide entfernt werden und von der Fläche abtransportiert werden. Einzelbäume bzw. einzelne Weidengebüsche können auf der Fläche belassen werden. In Ergänzung dazu oder alternativ könnte ggf. in mehrjährigen Abständen kleinflächig die Vegetationsdecke abgezogen werden (Plaggen)

Im Herbst 2015 hat auf der Anmoor/Übergangsmoorfläche, auf der die LRT 4010, 7210\* und 7140 vorkommen, eine umfangreiche Pflegemaßnahme stattgefunden. Dabei wurde junger Gehölz- und Baumbewuchs entfernt und die Fläche freigeräumt. Insbesondere an den Rändern wurden Gebüsch und Gehölze stark zurückgedrängt. In den nächsten Jahren wird so eine erneute Entkusselung der Fläche wahrscheinlich nicht notwendig sein.

### **5.2.2.2 Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)**

Die Planungen für den LRT 7140 entsprechen denen des LRT 4010 (siehe Punkt 5.2.2.1).

### **5.2.2.3 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des *Caricion davallianae* (7210\*)**

Für den LRT 7210\* sind keine Pflegemaßnahmen notwendig. Da die Flächen des LRT im Komplex mit dem LRT 4010 liegen, sind entsprechend die Pflegehinweise des LRT 4010 zu beachten.

## **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. gefällte 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 Aufflichtungen) 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 erfolgt grundsätzlich in Kleinkahlschlägen von i.d.R. 0.5-1,0 ha. Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20% der Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht. Die geplante maximale Gesamtgröße der Kulturflächen wird im Plan benannt. Naturverjüngung wird dort, wo es möglich ist, bevorzugt. Auf der verbleibenden Altbestandsfläche erfolgen Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche. 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 Bestandteilen 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 Moorwälder (91D0)

Der LRT hat im Bearbeitungsgebiet insgesamt einen mittleren bis schlechten Zustand (C). 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 14: Planungen in den Moorwäldern (91D0)**

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		
91D0	1,73 ha	C	0,09 ha	0,00 ha	0,35 ha	0,00 ha	1,11 ha	0,00 ha
			5,0%	0,0%	20,0%	0,0%	64,2%	0,0%

Wie bereits im Kapitel 3.2 erwähnt, bestehen die Moorwälder ausschließlich aus mittelalten Beständen ohne Altholzanteil. Als Vorgabe aus dem Erlaß müssen deshalb 5 % der LRT-Fläche als Habitat-Entwicklungsflächen vorgesehen werden, das wären 0,09 ha.

**In der oberen Tabelle fehlen 0,62 ha in der Flächenbilanz.** Das sind zum einen zwei mittelalte Teilflächen mit zusammen 0,42 ha, die als 10-jährige Hiebsruheflächen ausgewiesen wurden. Dazu kommen drei mittelalte Teilflächen von zusammen 0,2 ha, die als Habitatbaumfläche-Pflegetyp dauerhaft aus der Nutzung genommen wurden. Die Habitatflächen konzentrieren sich auf die drei nassesten Teilflächen des LRT, wovon zwei als Bruchwald mit Erhaltungszustand B ausgewiesen wurden.

Somit ist die Vorgabe zur Ausweisung von 5% Habitat-Entwicklungsflächen für das Bearbeitungsgebiet bereits jetzt voll erfüllt.

In dem größeren Kiefernbestand im Nordwesten des Bearbeitungsgebiets ist eine maschinelle Pflegedurchforstung vorgesehen, die im Herbst 2015 umgesetzt wurde. Der westliche Rand des Be-

standes, der als Moorwald ausgewiesen wurde, wurde bei der Maßnahme aber nicht mit bearbeitet. Der Randbereich, der auch etwas feuchter ist als der Restbestand wurde nicht befahren und bleibt ohne Nutzung.

Für die nächsten 10 Jahre ist ggf. eine weitere extensive Pflegemaßnahme in den mittelalten Kefernbeständen vorgesehen (die nicht als Habitatbestand ausgewiesen wurden oder in Hiebsruhe stehen).

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

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

Für die Weiden-Sumpfbüsche im Westen sind keine speziellen Planungen vorgesehen. Die Weiden-Sumpfbüsche im Randbereich der Anmoor/Übergangsmoorfläche werden im Rahmen der Entkusselung der Fläche mit zurückgedrängt.

Auch auf der mäßig nährstoffreichen Sumpffläche im Südosten des Bearbeitungsgebiets können Weidengebüsche zurückgedrängt werden, sofern auch dort eine Entkusselung der Fläche stattfindet. Alternativ kann diese Fläche auch der natürlichen Sukzession überlassen werden (in Absprache mit der Naturschutzverwaltung).

Die Grünlandfläche im Westen des Bearbeitungsgebiets (Biotoptyp GNW) soll weiterhin extensiv bewirtschaftet werden, mit einer einmaligen Mahd und Abtransport des Mahdguts. Eine Düngung der Fläche ist untersagt.

### **5.2.4 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 noch einmal einzelne Hinweise der NSG-Verordnung wiedergegeben werden.

#### **§ 3**

(1) Im Bereich des Naturschutzgebietes dürfen keine Maßnahmen vorgenommen werden, die geeignet sind, eine Veränderung oder Beeinträchtigung der Natur, insbesondere der Wasser- und Nährstoffverhältnisse, der Oberflächengestalt des Bodens, der Pflanzendecke und der Tierwelt herbeizuführen.

(2) Im Bereich des Naturschutzgebietes ist vorbehaltlich der in § 5 getroffenen Regelung deshalb insbesondere verboten:

- a) Die gegenwärtige Art der Bodennutzung zu ändern,
- b) Maßnahmen zur Entwässerung des Gebietes und zur Kultivierung bisher nicht genutzter Flächen einschließlich genereller Absenkung des Wasserstandes durchzuführen,
- c) Bodenbestandteile zu entnehmen, Stoffe aller Art aufzuschütten oder einzubringen, Teiche anzulegen oder die Bodengestalt einschließlich der Wasserläufe, Wasserflächen und Moorbildungen auf andere Weise zu verändern,
- d) Laub- und Mischwaldbestände und Gebüsche, insbesondere Erlen- und Birkenbruchwald und Gagelstrauchgebüsche, sowie Hecken, Feldgehölze und andere Gehölzbestände außerhalb des Waldes kahlzuschlagen, zu roden oder auf andere Weise zu beeinträchtigen,

#### **§ 4**

Unberührt bleibt die bisherige Nutzung in der bisher üblichen Weise, insbesondere

- a) die bisherige landwirtschaftliche Nutzung auf den derzeit vorhandenen Acker- und Grünlandflächen,
- b) die bisherige forstliche Nutzung unter Erhaltung von Moorflächen und Gagelstrauchbüschen sowie Schonung der übrigen Laubwaldbestände,

### **5.2.5 Planungen für sonstige Biotoptypen**

Das artenarme Extensivgrünland (Biotoptyp GIE) und die angrenzenden Halbruderalen Gras- und Staudenfluren (Biotoptyp UHM) im östlichen Bereich des Bearbeitungsgebiet werden seit längerer

Zeit nicht gepflegt und sind brach gefallen. Auf diesen Flächen sollte eine einmalige Mahd mit Abtransport des Mahdguts durchgeführt werden und so eine extensive Pflege wieder aufgenommen werden.

In den Kiefernbeständen im nördlichen und nordwestlichen Bereich des Bearbeitungsgebiets hat im Herbst 2015 eine maschinelle Pflegedurchforstung stattgefunden. Für die nächsten 10 Jahre sind ggf. weitere extensive Pflegemaßnahme in den mittelalten Kefernbeständen vorgesehen (die nicht als Habitatbestand ausgewiesen wurden oder in Hiebsruhe stehen).

### ***5.2.6 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 Wegetrassen. Es ist keine Neutrassierung durch Waldbestände oder andere Lebensräume geplant.

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

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.

### ***5.2.7 Einzelplanungen***

In Tabelle 15 sind die Maßnahmen in tabellarischer Form aufgeführt, und zwar gegliedert nach der forstlichen Abteilung und dem Biototyp. 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 15: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung	Bemerkung
259	5	6996	a	0	0	NSMv/BNA	0	0,08	603	Biotope von Gehölbewuchs freihalten	Entkusseln, ggf. Weidengebüsche entfernen	im Süden kleinflächig Anklänge an NSA, aber kein LRT.
259	5	6996	a	0	0	WVP(Ki)	91D0	1,11	31	Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung		
259	5	6996	a	0	1	GIEb[GMA]	0	0,01	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes		im Norden Anklänge an Magerrasen
259	5	6996	a	0	2	WVP(Ki)[WVS]	91D0	0,29	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegetyp		in der Mitte alter Graben
259	5	6996	a	0	4	NSMv/BNA	0	0,16	603	Biotope von Gehölbewuchs freihalten	Entkusseln, ggf. Weidengebüsche entfernen	im Süden kleinflächig Anklänge an NSA, aber kein LRT.
259	5	6996	a	0	6	WVP(Ki)[WVS]	91D0	0,13	35	Altbestände sichern, Hiebsruhe Pflegetyp		
259	5	6996	a	0	7	BNA	0	0,07	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp	Biotop der eigenständigen Entwicklung überlassen	
259	5	6996	a	0	7	WBR(Ki)	91D0	0,07	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp		torfmoosreich
259	5	6996	a	0	7	WVP(Ki)[WBR]	91D0	0,09	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp		Torfmoose nur vereinzelt im N/W
259	5	6996	a	0	8	WBR(Ki)	91D0	0,04	38	Habitatbaumfläche Pflegetyp		1x Totholz, mit einzelnen Birken und Weidengebüschen, vereinzelt Torfmoose
259	5	6996	x	0	0	BNA[WAT]	0	0,02	603	Biotope von Gehölbewuchs freihalten	ggf. Erlen-Jungwuchs und Gebüsch im Randbereich zu Biotoptyp NSA zurückdrängen	
259	5	6996	x	0	0	BNA[WAT]	0	0,03	603	Biotope von Gehölbewuchs freihalten	ggf. Erlen-Jungwuchs und Gebüsch im Randbereich zu Biotoptyp MZE zurückdrängen	
259	5	6996	x	0	0	BNR	0	0,01	603	Biotope von Gehölbewuchs freihalten	ggf Gebüsch zurückdrängen zugunsten des Biotoptypen Glockenheide-Anmoor (MZE)	
259	5	6996	x	0	0	GIEb[GMA]	0	0,61	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes		im Norden Anklänge an Magerrasen
259	5	6996	x	0	0	GIEb[UHM]	0	0,90	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes		
259	5	6996	x	0	0	GNW	0	1,52	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes		
259	5	6996	x	0	0	GNW	0	0,24	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes		am Rand kleinflächig Anklänge an Magerrasen
259	5	6996	x	0	0	GNW[GNA,RNF]	0	0,27	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes		Anklänge an Borstgrasrasen und/oder Pfeifengraswiese; für beide Biotope Artenzahl nicht ausreichend
259	5	6996	x	0	0	MZE	4010	0,17	603	Biotope von Gehölbewuchs freihalten	Entkusseln	
259	5	6996	x	0	0	NRC[NSA]	7210	0,01	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		Abgrenzung der Wuchsorte übernommen von Planungsbüro ALAND (Herr Kirch), Vorgehensweise mit NLWKN abgestimmt.

FA	Rfö	Abt	UA	UFI	SE	Biotoptyp	LRT	Ha	Nr	Standardmaßnahme	Einzelplanung	Bemerkung
259	5	6996	x	0	0	NSA[NSM]	7140	0,08	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	im Osten entkusseln	im Osten mit Verbuschung/Gehölzaufkommen aus Erle, Kiefer, Weide
259	5	6996	x	0	0	NSAv[BNA]	7140	0,04	603	Biotope von Gehölzbewuchs freihalten	Erlen-Jungwuchs und Gebüsche entfernen	Biotoptyp eutrophiert mit Calamagrostis epigejos
259	5	6996	x	0	0	NSG[UHF]	0	0,03	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		
259	5	6996	x	0	0	SXZ	0	0,05	17	Eigendynamische Entwicklung im Planungszeitraum		
259	5	6996	x	0	0	UHM[UNG]	0	0,35	800	Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes		

Bedeutung der Tabellenspalten: FA 259, Rfö 5 = Forstamt Fuhrberg, Revier Fuhrberg, 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 4010 – Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix</b>	
Flächengröße ha	0,17
Flächenanteil %	1,4
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG)	
1. ermittelt	B
2. planerisch (Ziel-GEHG)	B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT 4010 auf 0,17 ha im GEHG B.  Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe bis halbnatürliche, struktur- und artenreiche Feucht- bzw. Moorheiden mit hohem Anteil von Glockenheide und weiteren Moor- und Heidearten (z.B. Torfmoose, Moorlilie, Lungen-Enzian, Schnabelried, Besenheide) mit weitgehend ungestörtem Bodenwasserhaushalt und biototypischen Nährstoffverhältnissen sowie die enge räumlich-funktionale und ökologische Verzahnung mit standörtlich verwandten Pflanzengesellschaften und Kontaktbiotopen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel	
1. bei Flächenverlust	1. -
2. bei ungünstigem GEHG	2. -
Entwicklungsziel ha	-

<b>LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore</b>	
Flächengröße ha	0,12
Flächenanteil %	1,0
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 3. ermittelt 4. planerisch (Ziel-GEHG)	C B
Erhaltungsziel	Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, waldfreie Moore u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) auf 0,12 ha.
Entwicklungsziel ha	-

<b>LRT 7210 – Kalkreiche Sümpfe mit <i>Cladium mariscus</i> und Arten des Caricion davallianae</b>	
Flächengröße ha	0,01
Flächenanteil %	0,1
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 5. ermittelt 6. planerisch (Ziel-GEHG)	B B
Erhaltungsziel	Erhaltung des LRT 7210 auf 0,01 ha im GEHG B.  Erhaltungsziel für die einzelnen Vorkommen sind nasse, nährstoffarme, gehölzarme Moor- und Verlandungsbereiche sowie Sekundärstandorte mit vitalen Röhrichten der Binsen-Schneide in arten- und strukturreichen Komplexen mit weiteren standorttypischen Vegetationsbeständen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. Zielart ist die Binsen-Schneide ( <i>Cladium mariscus</i> ), daneben Pflanzen- und Tierarten der Übergangsmoore (siehe LRT 7140), Kalkflachmoore (siehe LRT 7230) sowie nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Stillgewässer einschließlich ihrer Verlandungsbereiche (siehe LRT 3110, 3130, 3140, 3150).
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. -
Entwicklungsziel ha	-

<b>LRT 91D0 – Moorwälder</b>	
Flächengröße ha	1,73
Flächenanteil %	14,2
Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 7. ermittelt 8. planerisch (Ziel-GEHG)	C B
Erhaltungsziel	Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind naturnahe, struktureiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Moorwälder auf nassen bis morastigen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten mit intakte Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die i.d.R. lichte Baumschicht besteht aus Birken-Arten und (in den küstenferneren Teilen des Tieflands) Waldkefer, in den Mooren des Harzes aus Birke und Fichte. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Die gut entwickelte Moosschicht ist torfmoosreich. Der Anteil von Altholz und besonderen Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Moorwälder kommen in stabilen Populationen vor.
Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG	1. - 2. Wiederherstellung eines günstigen GEHG (B) auf 1,73 ha.
Entwicklungsziel ha	-

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

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Trunnenmoor“ wurde 2014 durchgeführt. Die erforderliche forstinterne Abstimmung wurde 2016 durchgeführt.

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

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

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

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

---

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

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

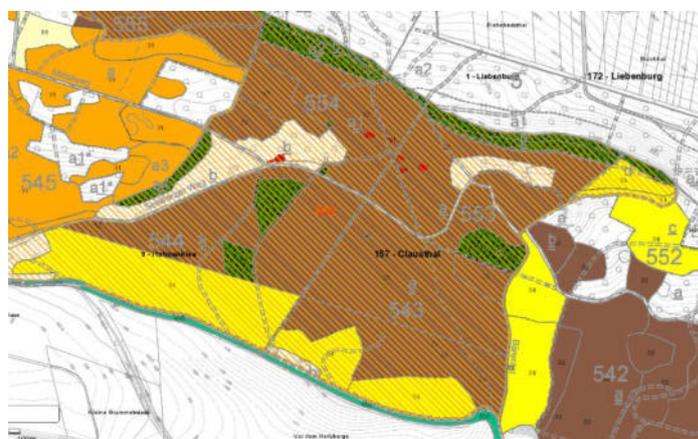
Am 07. November 2007 wurde die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) durch die Bundesregierung verabschiedet. Die Strategie zielt darauf ab, den anhaltenden Verlust biologischer Vielfalt aufzuhalten. Im Rahmen dieser Zielsetzung ist angestrebt, einen Anteil von 5 % der gesamten deutschen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

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

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

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

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



#### Legende

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

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

## 6.4 Karten

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

## 6.5 Beteiligte Behörden und Stellen

Tabelle 16: Beteiligte Behörden und Stellen

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

## 6.6 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: Niedersächsischer 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.

**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 (2008):** Ergebnisse der Waldbiotopkartierung / Maßnahmenvorschläge für die Flächen der Nds. Landesforsten im FFH-Gebiet „Trunnenmoor“, Gebietsnummer: 3425-301, Landesinterne Nr.: 97, Stichtag 01.01.2007, Stand Dezember 2008, unveröffentlicht, Wolfenbüttel.

**Niedersächsisches Forstplanungsamt (2010):** FFH-Monitoring, Basiserfassung im FFH-Gebiet „Trunnenmoor“, Gebietsnummer: 3425-301, Landesinterne Nr.: 97 auf Flächen der Nds. Landesforsten Forstamt Fuhrberg, Stand 01. Oktober 2010, 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.

## 6.7 *Abbildungsverzeichnis*

<b>Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets 97 und der vom Forstamt bewirtschafteten Naturschutzflächen</b> .....	7
<b>Abbildung 2: Trockener Pfeifengras-Kiefern-Moorwald</b> .....	11
<b>Abbildung 3: Extensivgrünland mit Brennesselflor im Osten</b> .....	11
<b>Abbildung 4: Magere Nassweide im westlichen Bereich</b> .....	12
<b>Abbildung 5: Übergangsbereich (GNA, RNF) mit viel Blutwurz</b> .....	12
<b>Abbildung 6: Mäßig nährstoffreicher Sumpf im Komplex mit Weiden-Sumpfgebüsch im Südosten</b> .....	12
<b>Abbildung 7: Glockenheide Anmoor/-Übergangsmoor (MZE)</b> .....	14
<b>Abbildung 8: Biotoptyp MZE mit Binsen-Schneide-Vorkommen</b> .....	15
<b>Abbildung 9: Biotoptyp NSA mit viel Sumpf-Reitgras</b> .....	16
<b>Abbildung 10: Stark verbuschter, südlicher Bereich</b> .....	16
<b>Abbildung 11: Bestand von Binsen-Schneide (<i>Cladium mariscus</i>)</b> .....	17
<b>Abbildung 12: Pfeifengras-Kiefern-Moorwald</b> .....	18

## 6.8 *Tabellenverzeichnis*

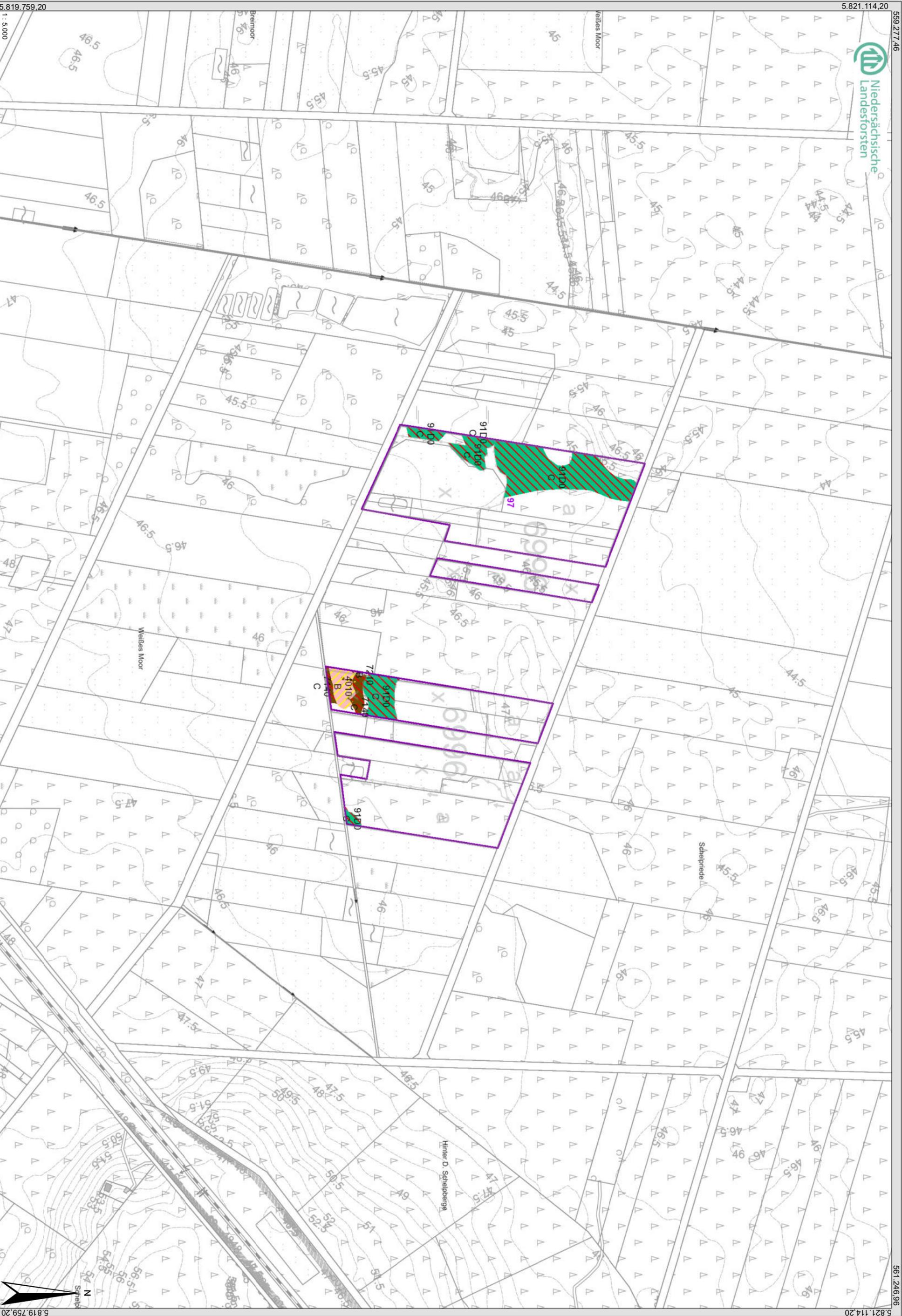
<b>Tabelle 1: Projektablauf FFH-Gebiet 97 (NLF), NFA Fuhrberg</b> .....	6
<b>Tabelle 2: Klimadaten nach OTTO für den Wuchsbezirk Süd-Heide</b> .....	8
<b>Tabelle 3: Liste der vorkommenden Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet</b> .....	9
<b>Tabelle 4: Nach §30/24 geschützte Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet</b> .....	10
<b>Tabelle 5: Gefährdungskategorien der Roten Liste</b> .....	10
<b>Tabelle 6: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet</b> .....	13

<b>Tabelle 7: FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungszustände im Bearbeitungsgebiet - Einzelbewertung</b> .....	14
<b>Tabelle 8: Gesamtbewertung LRT 4010</b> .....	15
<b>Tabelle 9: Gesamtbewertung LRT 7140</b> .....	16
<b>Tabelle 10: Gesamtbewertung LRT 7210*</b> .....	17
<b>Tabelle 11: Gesamtbewertung LRT 91D0</b> .....	18
<b>Tabelle 12: Gefährdete Arten der Roten Liste im Bearbeitungsgebiet</b> .....	19
<b>Tabelle 13: Flächenveränderungen der LRT zwischen 2010 und 2014</b> .....	22
<b>Tabelle 14: Planungen in den Moorwäldern (91D0)</b> .....	27
<b>Tabelle 15: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung</b> .....	30
<b>Tabelle 16: Beteiligte Behörden und Stellen</b> .....	39



5.819.826.55  
1:5000  
559.269.16  
561.238.66  
14.09.2021 14:54:38







Maßnahmenkarte inkl. NWE-Kulisse

# Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

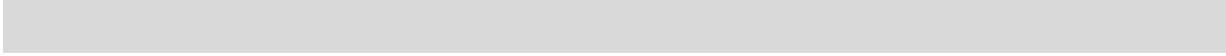
Redaktionell überarbeitet:

- 30.06.2020
- 15.09.2020

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

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

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



## Allgemein

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

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

**Maßnahmentext:** Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

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

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

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

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

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

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

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

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

### *Nr. 600 Artenschutz*

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

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

### *Nr. 601 Keine Befahrung*

**Maßnahmentext:** Fläche von Befahrung ausnehmen

***Nr. 602 Besucherlenkung***

Maßnahmentext: Besucherlenkung

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

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

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

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

***Nr. 605 Wiedervernässung***

Maßnahmentext: Wiedervernässung

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

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

***Nr. 607 Historische Nutzungsform***

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

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

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten



## Wald

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

#### **Ziel:**

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

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

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

#### **Maßnahme:**

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

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

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

#### **Erläuterung:**

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

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

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

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

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

#### **Erläuterung:**

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

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

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

#### **Ziel:**

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach Erhaltungsgrad<sup>1</sup>, mind. 20% der jeweiligen LRT- Flächen (EHG B), die über 100 jährig sind, im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe.

#### **Maßnahme:**

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

#### **Erläuterung:**

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

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

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

#### **Ziel:**

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

#### **Maßnahme:**

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

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

Eine günstige Verteilung dieser Hiebruheflächen wird angestrebt.

#### **Erläuterung:**

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

---

<sup>1</sup> Erhaltungsgrad: EHGr

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

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

### **Nr. 36 Altholzanteile sichern, Artenschutz**

#### **Ziel:**

20% der Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten<sup>2</sup> des Gebiets werden gesichert.

Sie dienen der 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 annualen und ausdauernden Teichbodenvegetation (Littorelletea und Isoeto-Nanojuncetea)

### *Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern*

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

## Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

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

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

### Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

## Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

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

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

### *Nr. 801 Periodische Mahd*

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

### *Nr. 802 Mähweide*

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

### *Nr. 803 Beweidung/ganzjährig*

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

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

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

### *Nr. 805 Wiesenrekultivierung*

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

### *Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz*

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

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

### *Nr. 807 Heidepflege/Mahd*

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

### *Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung*

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

# Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

## Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

## Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

# Biotoptypen

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

## WÄLDER



### Wald trockenwarmer Kalkstandorte

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



### Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

WDB	Laubwald trockenwarmer Silikathänge
WDT	Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte



### Mesophiler Buchenwald

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



### Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



### Bodensaurer Buchenwald

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



### Bodensaurer Eichenmischwald

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



### Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

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



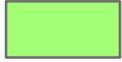
### Hartholzauwald

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



## Weiden-Auwald (Weichholzaue)

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



## Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

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



## Erlen-Bruchwald

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



## Birken- und Kiefern-Bruchwald

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



## Sonstiger Sumpfwald

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



## Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



## Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

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



## Edellaubmischwald basenreicher Standorte

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



## Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

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



## Hochmontaner Fichten-Moorwald

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



## Kiefernwald armer Sandböden

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



## Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

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



## Sonstiger Laubforst

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



## Sonstiger Nadelforst

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



## Laubwald-Jungbestand (WJL)



## Nadelwald-Jungbestand (WJN)



## Strukturreicher Waldrand

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



## Waldlichtungsflur

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



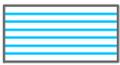
## Holzlagerfläche im Wald

ULT	Trockene Holzlagerfläche
ULN	Nasse Holzlagerfläche



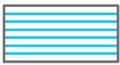
## GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



## MEER UND MEERESKÜSTEN

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



## MEER UND MEERESKÜSTEN

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## BINNENGEWÄSSER

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



## **BINNENGEWÄSSER**

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



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

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



## **HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE**

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



## HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



## HEIDEN UND MAGERRASEN

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



## GRÜNLAND

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



## TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



## FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



## ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GRÜNANLAGEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



## GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

## FFH-Lebensraumtypen



### Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation

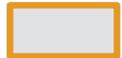


#### (Entwicklungsfläche)

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



### Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

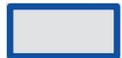


#### (Entwicklungsfläche)

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



### Süßwasserlebensräume



#### (Entwicklungsfläche)

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



### Gemäßigte Heide- und Buschvegetation

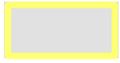


#### (Entwicklungsfläche)

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



## Hartlaubgebüsche



### (Entwicklungsfläche)

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



## Natürliches und naturnahes Grasland



### (Entwicklungsfläche)

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



## Hoch- und Niedermoore



### (Entwicklungsfläche)

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



## Felsige Lebensräume und Höhlen



### (Entwicklungsfläche)

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

## Wälder



### (Entwicklungsfläche)



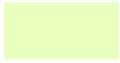
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



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



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



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



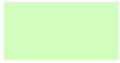
91D0 Moorwälder



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



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



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

## Erhaltungsgrade



A ( hervorragende Ausprägung)



B ( gute Ausprägung)



C ( mittlere bis schlechte Ausprägung)



E ( Entwicklungsfläche)

# Standardmaßnahmen

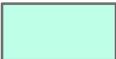
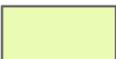
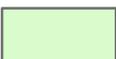
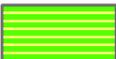
## Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

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

## Prozessschutz

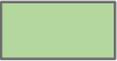
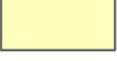
	Prozessschutz NWE10
---	---------------------

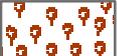
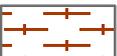
## Sonstige Standardmaßnahmen

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

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

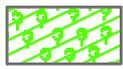
	107	Erhalt von Altholz-Überhältern
	108	Förderung/Verjüngung Eiche
	109	Eichenverjüngung durch Lochhiebe
	110	Erhalt von Alteichen
	112	Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV
	113	Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren
	114	Wiedervernässung
	115	LÖWE/WSK-Nutzung
	116	Nutzungsverzicht, ggfs. Wertholznutzung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

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

	149	Schaffung von Blänken
	150	Keine Nutzung, nur Pflegemaßnahmen
	151	Altbäume erhalten
	152	Heckenpflege
	153	Minderheitenschutz
	154	Auf-den-Stock-setzen
	155	Strukturvielfaltsförderung
	159	Habitatbaumförderung
	162	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

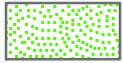
	404	Gehölze zurückdrängen
	405	Stollenverschluss
	406	Felsen freistellen
	454	Entkusseln
	455	Beweiden/zeitweilig
	456	Mahd/jährlich
	458	Rohbodenschaffung
	459	Entkusseln/bedarfsweise
	460	ggfs. Entkusseln
	461	Fichten entfernen/Entkusseln
	462	halb offen halten
	464	Entkusseln/5-10 Jahre
	465	Beweidung/Schafe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



506 Entkusseln



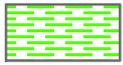
507 Mahd/periodisch



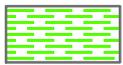
508 Mulchen



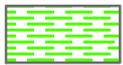
509 Auflagen Pachtvertrag



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