

Herausgeber:

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

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

Stand: Mai 2015

Auftragnehmer:

Planungsbüro XXX
Bearbeitung und Fotos: XXX

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Rechtliche Vorgaben und Verfahrensablauf | 2 |
| 2 | Das Bearbeitungsgebiet..... | 3 |
| 2.1 | Naturräumliche Ausstattung | 3 |
| 2.2 | Schutzgebiete | 4 |
| 3 | Zustandsbeschreibung | 5 |
| 3.1 | Biotoptypen | 5 |
| 3.2 | FFH-Lebensraumtypen..... | 8 |
| 3.3 | Wertbestimmende und gefährdete Arten..... | 12 |
| 3.4 | Besondere Hinweise zu den maßgeblichen Bestandteilen | 14 |
| 4 | Entwicklungsanalyse | 17 |
| 4.1 | Ergebnisse..... | 17 |
| 4.2 | Belastungen und Konflikte | 18 |
| 5 | Planung | 19 |
| 5.1 | Erhaltungs- und Entwicklungsziele | 19 |
| 5.2 | Maßnahmenplanung | 19 |
| 5.3 | Monitoring..... | 23 |
| 5.4 | Finanzierung | 23 |
| 6 | Quellenverzeichnis..... | 26 |
| 7 | Anhang..... | 28 |
| 7.1 | Berücksichtigung von Erhaltungszielen | 28 |
| 7.2 | Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen | 30 |
| 7.3 | Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE) | 32 |
| 7.4 | Karten..... | 33 |
| 7.5 | Beteiligte Behörden und Stellen | 33 |
| 7.6 | Standarddatenbogen | 34 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabelle 1: | Projektablauf. | 2 |
| Tabelle 2: | Zusammenstellung der Biototypen im Bearbeitungsgebiet mit Zuordnung zu den FFH-Lebensraumtypen und Schutzstatus. | 5 |
| Tabelle 3: | Zusammenstellung von Schutzstatus und Gefährdung der Biototypen im Bearbeitungsgebiet. | 7 |
| Tabelle 4: | FFH-Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet im Vergleich zu den Angaben des Standarddatenbogens. | 8 |
| Tabelle 5: | Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet. | 10 |
| Tabelle 6: | Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) im LRT 9110 im Bearbeitungsgebiet. | 11 |
| Tabelle 7: | Altersklassenaufbau des LRT 9110 im FFH-Gebiet. | 11 |
| Tabelle 8: | Teilbewertungen des LRT 9110 im FFH-Gebiet. | 12 |
| Tabelle 9: | Arten der Anhänge II und IV der FFh-Richtlinie im Bearbeitungsgebiet. | 13 |
| Tabelle 10: | Abgleich der Erlass-Vorgaben mit den Ergebnissen der Planung. | 22 |
| Tabelle 11: | Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung. | 24 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|--------------|---|----|
| Abbildung 1: | Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes. | 3 |
| Abbildung 2: | Klimadaten für das FFH-Gebiet 481 „Dünengebiet bei Neumühlen“, das in einer Entfernung von knapp 2,5 km zum FFH-Gebiet 451 liegt (PIK 2009). | 4 |
| Abbildung 3: | Aufgrund hoher Anteile standortfremder Baumarten nicht mehr als Lebensraumtyp angesprochener Buchenwald (WLMx). | 8 |
| Abbildung 4: | Buchenwald (LRT 9110) mit Hallencharakter in der Abtl. 1409 a. | 10 |

Vorbemerkungen und erläuternde Hinweise

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten der EU unter anderem, neben der hoheitlichen Sicherung aller FFH-Gebiete für diese quantifizierte Erhaltungsziele¹ 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.²) 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 gebietspezifischen 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 |
| | X | | X | X | X | | |

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

² 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 „Mausohr-Jagdgebiet Lindhoop“ (GGB-Code DE 3021-336) mit der landesinternen Nr. 451 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (Abl. EU Nr. L 158 S. 193).

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

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

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

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

Tabelle 1: Projektablauf.

| Zeit | Gegenstand | Teilnehmer |
|------------|---|---|
| 29.04.2014 | Einleitungsbesprechung | NFP, NFA, RL, UNB, ALAND |
| 14.05.2014 | Abstimmung mit WÖN | Herr XXX, Herr XXX |
| 09.09.2014 | Waldbiotopkartierung | Herr XXX |
| 11.03.2015 | Forstinterne Abstimmung des Planentwurfs | Herr XXX, Herr XXX, Herr Müller, Herr XXX |
| | Abstimmung des Planentwurfs mit der Naturschutzverwaltung | |
| | Bereisung | |
| | xxx | |

2 Das Bearbeitungsgebiet

Das bearbeitete FFH-Gebiet „Mausohr-Jagdgebiet Lindhoop“ hat gemäß Standarddatenbogen eine Gesamtfläche von 31,76 ha.

Nach Präzisierung der Gebietsgrenzen ergibt sich eine Flächengröße von 34,34 ha, die vollständig im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten stehen.

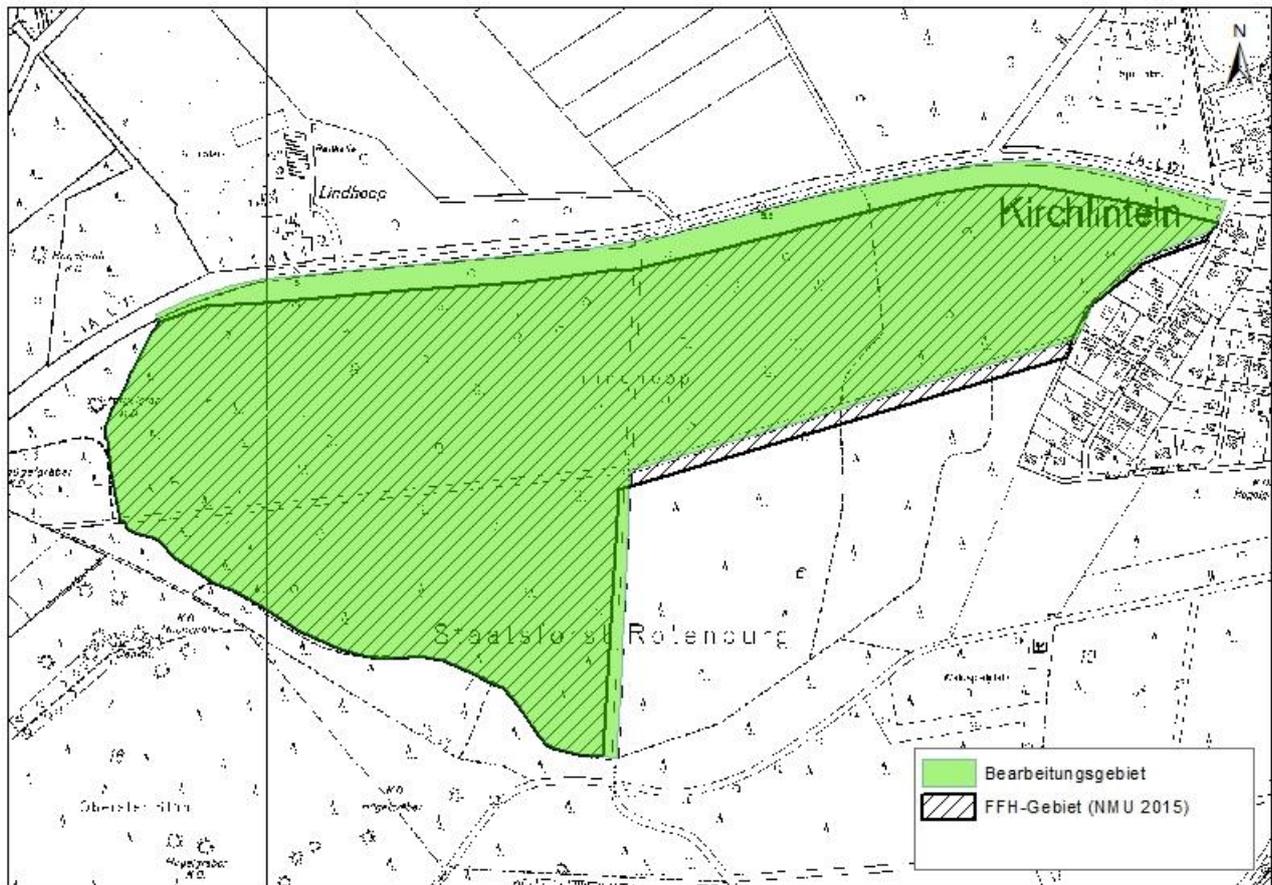


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Bearbeitungsgebietes.

2.1 Naturräumliche Ausstattung

Das Bearbeitungsgebiet zählt zum Naturraum „Achim-Verdener-Geest“, das innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D27 „Stader Geest“ im norddeutschen Tiefland liegt und der atlantischen biogeographischen Region zugeordnet ist.

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich im forstlichen Wuchsgebiet „Mittelwestniedersächsisches Tiefland“ und dort im Wuchsbezirk „Geest-Mitte“ (GAUER & ALDINGER 2005).

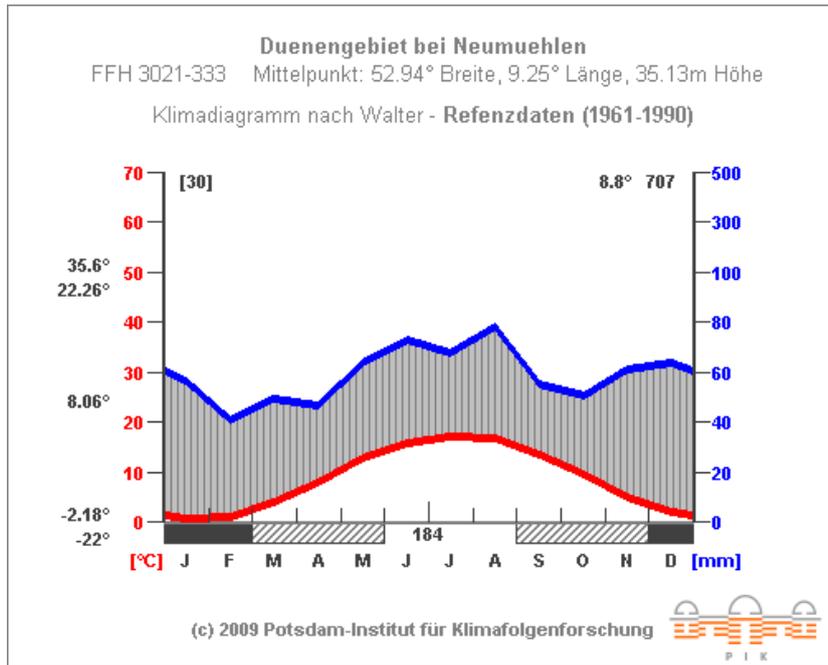


Abbildung 2: Klimadaten für das FFH-Gebiet 481 „Dünengebiet bei Neumühlen“, das in einer Entfernung von knapp 2,5 km zum FFH-Gebiet 451 liegt (PIK 2009).

Nach PIK (2009) liegt die mittlere Jahrestemperatur bei 8,8°C, der mittlere Jahresniederschlag beträgt 707 mm. Da für das FFH-Gebiet 451 keine eigene Auswertung vorliegt, wurde auf die des FFH-Gebietes 481 zurückgegriffen; aufgrund der geringen Entfernung sind keine wesentlichen Abweichungen zu erwarten.

2.2 Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet 451 „Mausohr-Jagdgebiet Lindhoop“ liegt weder innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes noch ist es als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

3 Zustandsbeschreibung

Die Biotoptypen werden einschließlich ihrer Untertypen und Zusatzmerkmale nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2011) im Maßstab 1:5.000 flächendeckend erfasst. Aktuelle Orthophotos sowie die im Gelände GPS-gestützt aufgezeichneten Biotoptypgrenzen dienen der räumlichen Konkretisierung der Biotoptypkartierung.

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 2014) entsprechend zugeordnet.

Die Zustandsbewertung der LRT erfolgt polygonweise auf Grundlage der im Gelände erhobenen Daten unter Verwendung der Kartierhinweise des NLWKN (DRACHENFELS 2012a).

Begleitend zur Biotoptypenerfassung werden kennzeichnende und gefährdete Pflanzenarten erfasst. Die Nomenklatur richtet sich nach GARVE (2004). Es erfolgt jedoch keine systematische Vegetationsaufnahme. Zufallsbeobachtungen gefährdeter Tierarten und Arten der Anhänge II und IV werden dokumentiert. Daten Dritter wie Meldungen aus dem Artenkataster des NLWKN oder Bestandenserhebungen in faunistischen oder floristischen Fachgutachten zu gefährdeten Arten sowie zu Arten der Anhänge II und IV werden berücksichtigt, wenn diese nicht älter als zehn Jahre sind.

Die Eingabe und Auswertung der Daten zur Waldbiotopkartierung erfolgt mit dem Fachprogramm „WBK-Client“, das auf dem Geografischen Informationssystem ArcGIS 9.3.1 basiert. Im Bearbeitungszeitraum erfolgte im März 2015 die Umstellung der Software auf ArcGIS 10.2.2.

3.1 Biotoptypen

3.1.1 Biotoptypen des Bearbeitungsgebietes

Die im Bearbeitungsgebiet festgestellten Biotoptypen sind in [Tabelle 2](#) zusammengestellt.

Tabelle 2: Zusammenstellung der Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet mit Zuordnung zu den FFH-Lebensraumtypen und Schutzstatus.

| Biotoptyp (DRACHENFELS 2011) | | FFH-LRT (DRACHENFELS 2014) | § 30 | Gefährdung (DRACHENFELS 2012b) | Größe in ha |
|---|--------|-------------------------------|------|-----------------------------------|----------------|
| Bezeichnung | Kürzel | | | | |
| Wälder | | | | | |
| Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands | WLM | 9110 | - | 2 | 19,08 |
| Bodensaurer Buchenwald lehmiger | WLMe | 9110 | - | 2 | 1,41 |

| Biotoptyp (DRACHENFELS 2011) | | FFH-LRT (DRACHENFELS 2014) | § 30 | Gefährdung (DRACHENFELS 2012b) | Größe in ha |
|---|--------|----------------------------------|------|--------------------------------------|----------------|
| Bezeichnung | Kürzel | | | | |
| Böden des Tieflands, eutrophiert | | | | | |
| Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands, erheblicher Anteil standortfremder Baumarten | WLMx | (9110) | - | 2 | 5,95 |
| Roteichenforst | WXE | - | - | - | 0,29 |
| Douglasienforst | WZD | - | - | - | 1,49 |
| Fichtenforst | WZF | - | - | - | 0,55 |
| Kiefernforst | WZK | - | - | - | 1,30 |
| Lärchenforst | WZL | - | - | - | 3,85 |
| Gebüsche und Gehölzbestände | | | | | |
| Sonstiger Einzelbaum/Baumbestand | HBE | 9110 | - | 3 | 0,06 |
| Sonstiger Einzelbaum/Baumbestand | HBE | (9110) | - | 3 | 0,07 |
| Sonstiger Einzelbaum/Baumbestand | HBE | - | - | 3 | 0,03 |
| Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen | | | | | |
| Weg | OVW | - | - | - | 0,28 |

Gefährdungsgrade der Roten Liste (DRACHENFELS 2012b):

- 1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 2d stark gefährdetes Degenerationsstadium
- 3 gefährdet beziehungsweise beeinträchtigt
- 3d gefährdetes Degenerationsstadium
- d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium
- * nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig
- nicht gefährdet

3.1.2 Planungsrelevante Biotoptypen

Zu den planungsrelevanten Biotoptypen gehören grundsätzlich die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope (sofern sie nicht gleichzeitig FFH-Lebensraumtyp sind), Entwicklungsflächen für FFH-Lebensraumtypen sowie Biotoptypen, die aufgrund der Schutzgebietsverordnung von besonderem Interesse sind. Zudem können Biotoptypen mit Vorkommen von gefährdeten Arten planungsrelevant sein.

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope kommen im FFH-Gebiet nicht vor. Biotoptypen der Roten Liste in Niedersachsen nehmen 26,60 ha beziehungsweise 77,46 % der Fläche des Bearbeitungsgebietes ein.

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

| Schutzstatus und Gefährdung in Niedersachsen (DRACHENFELS 2012b) | Fläche im Bearbeitungsgebiet | Flächenanteil am Bearbeitungsgebiet |
|---|---|--|
| geschützt nach § 30 BNatSchG | 0,00 ha | - |
| RL-Kategorie 2 | 26,44 ha | 76,99 % |
| RL-Kategorie 3 | 0,16 ha | 0,47 % |
| Summe der RL-Biotope | 26,60 ha | 77,46 % |

Bodensauer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands, erheblicher Anteil standortfremder Baumarten (WLMx)

Auf insgesamt 6,02ha stockt Bodensaurer Buchenwald, der aufgrund hoher Anteile nicht standortheimischer Baumarten nicht als Lebensraumtyp angesprochen wurde und als WLMx kartiert wurde. Die darin stockenden Einzelbäume (HBE) sind den Entwicklungsflächen zugeordnet.

Zu den Entwicklungsflächen des Lebensraumtyps 9110 zählen zwei Polygone. Der Anteil, den vor allem Lärche und Fichte, aber auch Rot-Eiche, am Bestand einnehmen, beträgt bei beiden Polygonen jeweils etwa 40 %.

In den 64 (Abteilung 1407 c2) und 82 Jahre (Abteilung 1407 c1) alten einschichtigen Beständen wurden acht starke und sehr starke Einzelbäume (HBE) kartiert. Diese zwei Stiel-Eichen und sechs Rotbuchen werden auf ein Alter von mindestens 200 Jahre geschätzt.



Abbildung 3: Aufgrund hoher Anteile standortfremder Baumarten nicht mehr als Lebensraumtyp angesprochener Buchenwald (WLMx).

Die als Sonstige Einzelbäume (HBE) erfassten bemerkenswerten Altbäume wurden auskartiert, um sie auch in ihrer Funktion als maßgeblicher Bestandteil (siehe Kap. 3.4) zu dokumentieren. Allerdings wurden sie bei der Ermittlung der Lebensraumtypen sowie bei der Bewertung der Erhaltungszustände den sie umgebenden Polygonen zugerechnet. Ihnen wurden daher bei entsprechender Lage innerhalb oder angrenzend an ein LRT-Polygon der LRT-Status und der jeweilige Erhaltungszustand des Polygons zugewiesen.

3.2 FFH-Lebensraumtypen

Im FFH-Gebiet 451 „Mausohr-Jagdgebiet Lindhoop“ kommt nur der Lebensraumtyp 9110 (*Luzulo-Fagetum*) vor, der auch im Standarddatenbogen geführt wird und nach NLWKN (2009a) für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes maßgeblich ist. Er nimmt knapp 60 % der Fläche des FFH-Gebietes ein und wurde mit dem Gesamterhaltungszustand „B“ bewertet.

Der ebenfalls im Standarddatenbogen als wertbestimmend genannte Lebensraumtyp 9130 (*Asperulo-Fagetum*) wurde im Gebiet nicht kartiert. Bereits in der letzten Waldbiotopkartierung wurde dieser LRT nicht vorgefunden (vergleiche NFP 2007). Eine Aktualisierung des Standarddatenbogens ist angeraten.

Tabelle 4: FFH-Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet im Vergleich zu den Angaben des Standarddatenbogens.

| Lebensraumtyp | | Bearbeitungsgebiet (34,34 ha) | | Gebiet nach Standarddatenbogen (31,76 ha) | |
|---------------|---|----------------------------------|---------------|--|---------------|
| Code | Bezeichnung | Fläche | Flächenanteil | Fläche | Flächenanteil |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | 20,55 ha | 59,84 % | 25,00 ha | 78,72 % |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | - | - | 2,00 ha | 6,30 % |
| Summe | | 20,55 ha | 59,84 % | 27,00 ha | 85,02 % |

Die Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen sind wie folgt definiert (nach DRACHENFELS 2012a):

- 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.

Tabelle 5: Erhaltungszustände der FFH-Lebensraumtypen im Bearbeitungsgebiet.

| LRT | Flächenausdehnung nach Gesamterhaltungszustand | | | | | | | Summe | |
|-------|--|---|-------|--------|----|---|------|------------------|--------|
| | A | | B | | C | | E | (ohne E-Flächen) | |
| | ha | % | ha | % | ha | % | ha | ha | % |
| 9110 | - | - | 20,55 | 100,00 | - | - | 6,02 | 20,55 | 100,00 |
| Summe | - | - | 20,55 | 59,84 | - | - | - | 20,55 | 59,84 |

3.2.1 LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

Hainsimsen-Buchenwälder des LRT 9110 nehmen im Plangebiet eine Fläche von 20,55 ha ein.

Der in der Abteilung 1409 a stockende Bestand mit einem Alter von 99 Jahren (2014) hat noch Hallenwaldcharakter, wobei sich eine zweite Baumschicht etabliert hat. Die Rotbuche dominiert großflächig, einzelne Fichten und Lärchen sowie wenige Rot-Eichen und Douglasien sind eingestreut. Die Krautschicht, die auf weniger als 1 % der Fläche auftritt, wird von Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Dornigem Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*) und Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) gebildet.



Abbildung 4: LRT 9110 mit Hallenwaldcharakter in der Abtl. 1409 a.

Der 134jährige Bestand an Bodensaurem Buchenwald in der Abteilung 1408 a1 stellt sich vielfältig gestuft dar. Die dominierende Rotbuche wird von einigen Traubeneichen und wenigen Lärchen begleitet. Die Krautschicht ist im Vergleich zum Bestand in Abteilung 1409 a etwas artenreicher. Neben wenig starkem Totholz wurden 14 Habitatbäume erfasst und bei der Ermittlung des Erhaltungszustandes berücksichtigt. Sowohl entlang des südlich angrenzenden Wegs als auch entlang eines Rückewegs im Bestand fielen bei der Kartierung sehr viele abgelegte Mülltüten auf, die teilweise auch in die Äste jüngerer Bäume gehängt wurden.

In der Abteilung 1408 a1 (hier SE4) wurden hingegen sehr viele Gartenabfälle abgelagert: Neben Heckenschnitt und Zierpflanzen samt Ballen fanden sich dort im Garten ausgegrabene und im Bestand wieder austreibende Exemplare von Lorbeerkirsche (*Prunus laurocerasus agg.*).

Der Bestand mit einem Alter von 148 Jahren wird ebenfalls ganzflächig von der Rotbuche dominiert, die hier einen vielfältig gestuften Bestand ausbildet, der nur vereinzelt von Lärchen und Wald-Kiefern begleitet wird. Im Übergang zur östlich angrenzenden Siedlung stehen Habitatbäume, die zum Teil von Efeu bewachsen sind.

Tabelle 6: Typische, bewertungsrelevante Arten (Krautschicht) im LRT 9110 im Bearbeitungsgebiet.

| Wissenschaftl. Name | Deutscher Name | H | Wissenschaftl. Name | Deutscher Name | H |
|-------------------------------|--------------------|---|--------------------------|--------------------|---|
| <i>Athyrium filix-femina</i> | Wald-Frauenfarn | 2 | <i>Luzula pilosa</i> | Behaarte Hainsimse | 2 |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> | Dorniger Wurmfarne | 2 | <i>Oxalis acetosella</i> | Wald-Sauerklee | 2 |
| <i>Pteridium aquilinum</i> | Adlerfarn | 1 | | | |

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

Die zwei Bestände des LRT 9110 gehören zwei Waldentwicklungsphasen an: Wie

Tabelle 7 zu entnehmen ist, befinden sich mit 10,42 ha gut 50 % in der Aufwuchsphase und mit 10,13 ha knapp 50 % in der Altersphase. Bei der Interpretation dieser Anteile ist zu beachten, dass der Bestand in Abteilung 1409 a mit einem Alter von 99 Jahren gerade noch zur Aufwuchsphase zählt.

Tabelle 7: Altersklassenaufbau des LRT 9110 im FFH-Gebiet.

| Waldentwicklungsphase | | Fläche | Flächenanteil |
|-----------------------|-------------------------------|----------|---------------|
| 0 – 9 Jahre | Pionier- und Verjüngungsphase | - | - |
| 10 – 99 Jahre | Aufwuchsphase | 10,42 ha | 50,71 % |
| 100 Jahre und älter | Altersphase | 10,13 ha | 49,29 % |
| Summe | | 20,55 ha | 100,00 % |

Die Bewertung der Erhaltungszustände der drei LRT-Polygone ergibt, dass sie jeweils in einem guten Zustand (Erhaltungszustand B) sind. Der **Tabelle 8** können die einzelnen Teilbewertungen der Kriterien entnommen werden.

Tabelle 8: Teilbewertungen des LRT 9110 im FFH-Gebiet.

| Abteilung | Biotoptyp | FFH-Lebensraumtyp | Erhaltungszustand | Kriterien | | | Fläche |
|-------------|------------------------|-------------------|-------------------|---|--|--------------------|----------|
| | | | | Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen | Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars | Beeinträchtigungen | |
| 1409 a | WLM, HBE | 9110 | B | C | B | A | 10,42 ha |
| 1408 a1 | WLM | 9110 | B | C | A | B | 8,68 ha |
| 1408 a1 SE4 | WLM _e , HBE | 9110 | B | B | B | B | 1,45 ha |

Der Bestand in Abteilung 1409 a erhält aufgrund nur sehr geringer Anteile an starkem Totholz (0,2 Stämme/ha) sowie nur weniger Exemplare lebender Habitatbäume (rechnerisch 0,3 Stämme/ha) bei den Habitatstrukturen eine Bewertung mit C. Das Arteninventar weist nur geringe Abweichungen vom typischen Arteninventar auf und wird daher mit B bewertet. Aus keinen bzw. nur sehr geringen Beeinträchtigungen (A) ergibt sich sodann der polygonbezogene Erhaltungszustand von B.

Der vielschichtige Bestand in Abteilung 1408 a1 besitzt zwar mit 14 Habitatbäumen eine absolut recht hohe Anzahl, entspricht jedoch mit 1,6 Stämmen/ha nur der Teilbewertung C. In Verbindung mit keinem nennenswerten starkem Totholz (0,1 Stämmen/ha) (Bewertung C) und trotz einer Bewertung der Raumstruktur mit A, ergibt sich für das Kriterium Habitatstrukturen nur ein C. Die reicher ausgeprägte Krautschicht führt in Verbindung mit einem geringen Anteil standortfremder Baumarten zur Bewertung des Arteninventars mit A. Mit mäßigen Beeinträchtigungen (B) ergibt sich so ein guter Erhaltungszustand dieses Polygons.

Die Bewertung des Kriteriums Habitatstrukturen mit B des Bestandes in der Abteilung 1408 a1 SE4 ergibt sich aus einer Teilbewertung der Raumstruktur mit A, der Habitatstrukturen mit B (3,5 Stämme/ha) und beim Totholz mit C (0,7 Stämme/ha). Die Ablagerung der Gartenabfälle stellt insgesamt eine Beeinträchtigung dar, die jedoch noch als mäßig anzusprechen ist (B). Die typisch ausgeprägte Krautschicht und ein geringer Anteil standortfremder Baumarten führen zur Bewertung des Arteninventars mit B.

3.3 Wertbestimmende und gefährdete Arten

3.3.1 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Nach dem Standarddatenbogen ist das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) maßgeblicher Bestandteil und auch wertbestimmend (vergleiche NLWKN 2009). Diese Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

besitzt den Status „resident“, was „ganzjährig vorhanden“ bedeutet. Laut den weiteren Angaben, die aus 2003 stammen, hat die Population eine Größe von zwischen 251 und 500 Individuen. Die Benennung der Schutzwürdigkeit mit „Bedeutsam als potenzieller Jagdlebensraum des Großen Mausohres“ lässt jedoch keine eindeutige Aussage über den tatsächlichen aktuellen Status der Art im FFH-Gebiet zu. Es bleibt festzuhalten, dass das Gebiet mit seinen Beständen in Teilen typische Nahungshabitate aufweist; wenige Bäume bieten die Voraussetzungen als potentielle Sommer-/Tagesquartiere.

Aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN liegen für das FFH-Gebiet zwei Meldungen vor, die mit Datum vom 01.01.2007 versehen sind:

- Als Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie wird die **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii*) mit dem Status „sonstiges Quartier“ aufgeführt.
- Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*), Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, wird als „Sonstiger Fund“ aufgelistet.

Tabelle 9: Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im Bearbeitungsgebiet.

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Anhang der FFH-Richtlinie | Status | Quelle | Jahr der Quelle |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | IV | resident | Standarddatenbogen | 2003 |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | II und IV | sonstiges Quartier | NLWKN | 2007 |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | IV | sonstiger Fund | NLWKN | 2007 |

Großes Mausohr

Das NLWKN führt in den Vollzugshinweisen (NLWKN 2009b) das FFH-Gebiet 451 auf einer Liste der „FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Große Mausohr“ an Position 22 von 29 Gebieten, wobei die Platzierung in etwa die aktuelle Bedeutung der Gebiete für die Art in Niedersachsen beschreibt. Die besondere Bedeutung ergibt sich aus dem potentiellen Jagdlebensraum.

Nach Angaben im Managementplan der letzten Waldbiotopkartierung (NFP 2007) wurde das bearbeitete Gebiet zur FFH-Kulisse gemeldet, da es im Aktivitätsradius der Wochenstubenkolonie des Großen Mausohres in Kirchlinteln liegt und die unterwuchsarmen Buchenwälder dem typischen Jagdlebensraum der Art entsprechen.

Bechsteinfledermaus

Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) ist allgemein nach Einschätzung von NLWKN (2009c) die wohl am stärksten an den Wald gebundene Fledermausart. So gehört eine hohe Baumhöhlendichte zu ihren Lebensraumansprüchen. Typischer Jagdlebensraum sind unterwuchsreiche Laub- und

Mischwälder in naturnaher, strukturreicher Ausprägung, wie sie stellenweise in der nordöstlichen Gebietshälfte vorzufinden sind.

Breitflügelfledermaus

Nach NLWKN (2009d) ist die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) eine typische Gebäude bewohnende Art, die bevorzugt in Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken und Gebüsch sowie strukturreichen Gewässern jagt. Sie meidet geschlossene Waldgebiete, wobei ihre Jagdlebensräume durchaus Kontakt zu Wald (Lichtungen, Waldränder) haben können. Vor allem nordwestlich des FFH-Gebietes finden sich mit strukturreichen Stillgewässern typische Jagdlebensräume der Art.

3.3.2 Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Vorkommen von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sind aus dem Gebiet nicht bekannt.

3.3.3 Weitere gefährdete Arten

Im Rahmen der beiden Waldbiotopkartierungen 2007 und 2014 wurden keine gefährdeten Tier- und Pflanzenarten beobachtet beziehungsweise gefunden.

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 (Vermerk vom 28.01.2011) erarbeitet. Zum Verständnis werden an dieser Stelle zunächst allgemeine Erläuterungen gegeben.

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

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

1. Kriterien, die dauerhaft auf jeder Teilfläche erfüllt werden müssen (z.B. die Standortvoraussetzungen des LRT).
2. Kriterien, die funktional innerhalb des Vorkommens erfüllt werden müssen, wobei aber dynamische Veränderungen der Flächen möglich sind (z.B. Altersphasen). Hier sind Verlagerungen von Funktionen von einer zur anderen Teilfläche möglich, entsprechende Veränderungen sind somit keine erhebliche Beeinträchtigung. So ist das ausreichende Vorkommen von Altholzbeständen ein maßgeblicher Bestandteil, nicht aber der Altholzanteil jedes einzelnen Polygons.

3. Besonderheiten, die aus historischen oder standörtlichen Gründen nur an ganz bestimmten Stellen vorkommen und die eine Schlüsselfunktion für die Artenvielfalt haben, so dass eine negative Veränderung in der Regel immer eine erhebliche Beeinträchtigung eines maßgeblichen Bestandteils ist. Beispiele hierfür 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).

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 in der Regel 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

LRT 9110

Neben den allgemeinen, auch standörtlichen Voraussetzungen für Bodensauren Buchenwald sind im FFH-Gebiet 451 insbesondere die Strukturmerkmale Altholz und Totholz maßgebliche Bestandteile.

- Bezogen auf die Fläche, die der Lebensraumtyp einnimmt, sind mindestens 5 % dauerhaft aus der Nutzung zu nehmen und der natürlichen Waldentwicklung (Prozessschutz) zu überlassen. Diese Habitatbaumflächen in der Abteilung 1408 a1 SE4 sind maßgeblicher Bestandteil im FFH-Gebiet.
- Auf 20 % der LRT-Fläche ist zur Sicherung von Altbeständen im FFH-Gebiet innerhalb des Planungszeitraums von zehn Jahren auf eine Bewirtschaftung von Beständen, die älter als 100 Jahre sind, zu verzichten. Der Bodensaure Buchenwald, der in der Abteilung 1408 a1 stockt, wird für die nächsten zehn Jahre zum maßgeblichen Bestandteil erklärt.
- Der derzeit nur geringe Anteil an starkem liegenden und insbesondere stehenden Totholz ist ebenso maßgeblicher Bestandteil. Durch entsprechenden Nutzungsverzicht der Habitatbäume wird sich dieser Anteil im Zuge der weiteren Entwicklung erhöhen.

3.4.3 Maßgebliche Bestandteile der Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie

Nach Auflistung im Standarddatenbogen sowie nach NLWKN (2009a) ist das Große Mausohr wertbestimmend im FFH-Gebiet 451. Aufgrund seiner Lebensraumansprüche gehören folgende Aspekte zu den maßgeblichen Bestandteilen:

- unterwuchsarme Buchenhallenwälder mit einer spärlich ausgebildeten Krautschicht als potentiellen Jagdlebensraum
- nicht mehr bewirtschaftete Altbestände, die durch Habitat- und Höhlenbäume potentielle Tagesquartiere bieten
- starke und sehr starke Einzelbäume, die mit ihren Höhlen potentielle Tagesquartiere bieten

4 Entwicklungsanalyse

4.1 Ergebnisse

4.1.1 FFH-Lebensraumtypen

Die Entwicklung der Bestände des FFH-Gebietes kann anhand der Beschreibungen der letzten Waldbiotopkartierung (NFP 2007) nachvollzogen werden. Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass sich das Gebiet insgesamt sowie die Bestände des **Lebensraumtyps 9110** in den dort aufgezeigten Tendenzen weiterentwickelt hat.

- Im 134-jährigen Bestand in der Abteilung 1408 a1 hat sich die Strukturvielfalt durch eine verstärkte Buchen-Naturverjüngung vergrößert. Die beschriebene Dreischichtung stellt sich nun auf größerer Fläche dar; unterwuchsfreie oder unterwuchsarme Bereiche innerhalb dieses Polygons finden sich nun auf kleinerer Fläche als noch zuvor. Auf etwa 5 % der Fläche stocken Lärchen, die als für den LRT untypische Arten gelten. Langfristig sind diese zu entnehmen.
- Dem Bestand in Abteilung 1409 a wird bereits 2007 ein abnehmender Hallenwaldcharakter, der für die Qualität als potentiell Jagdhabitat des Großen Mausohres wesentlich ist, zugesprochen. Diese Tendenz hat sich in den zurückliegenden Jahren leicht verstärkt: die zweite Baumschicht, deren Bäume Brusthöhendurchmesser von etwa 15 cm aufweist, findet sich jetzt auf knapp der Hälfte der Polygonfläche. Diese jüngeren Bäumen sind naturgemäß tiefer bestockt, wodurch der Gesamteindruck des Hallenwaldes abnimmt. Wesentliche Auswirkungen auf die Funktion als potentiell Jagdhabitat des Großen Mausohres sind jedoch noch nicht zu erwarten. Wie im Managementplan (NFP 2007) beschrieben, wurden die auf etwa 10 % der Fläche stockenden Nadelhölzer (Lärche, Douglasie) nicht entnommen. Um den Hallenwaldcharakter möglichst lange erhalten zu können, soll der Bestand dunkel gehalten werden, sodass verstärkt einsetzendes Wachstum der Buchen in der zweiten Baumschicht durch den dann vermehrten Lichteinfall unterbunden beziehungsweise wenigstens hinausgezögert werden kann.
- Abweichend von der letzten Waldbiotopkartierung (NFP 2007) wurden die Bestände in den Abteilungen 1407 c1 und 1407 c2 nicht als Lebensraumtyp 9110 angesprochen.

Der Managementplan der letzten Bewirtschaftungsperiode führt zu diesen zwei Polygonen aus: „Die im Süd-Westen angrenzenden Buchenbestände sind wesentlich jünger (55-73 Jahre). Es handelt sich um einschichtige, dicht geschlossene, schwache Buchen-Baumhölzer mit höherer Nadelholzbeteiligung. Neben einem bis zu 25%igen Lärchenanteil kommt auch die Fichte in größerem Umfang vor. Eine Krautschicht fehlt in den sehr dunklen Beständen fast vollständig. Ganz vereinzelt kommt Sauerklee oder Dornfarn vor. Aufgrund fehlender Struktur, fehlendem Alt- und Totholz sowie hohem Fremdholzanteil wurden die Bestände insgesamt mit dem Erhaltungszustand C bewertet“ (NFP 2007: 9).

Nach DRACHENFELS (2014) ist die Zuordnung zu einem Lebensraumtyp nicht mehr möglich, wenn für den Lebensraumtyp untypische Arten mehr als 30 % Flächenanteil besitzen.

Im Rahmen der Kartierung wurde für den Bestand in der Abteilung 1407 c1 ein Anteil von 40 % lebensraumuntypischer Baumarten (v.a. Lärche, aber auch zahlreiche Fichten) festgestellt; er wurde als Entwicklungsfläche zum LRT 9110 eingestuft. Auch der Bestand in der Abteilung 1407 c2 wurde mit einem Anteil von 40 % lebensraumuntypischer Arten erfasst, wobei hier neben Lärche und Fichte auch Rot-Eiche vorkommt.

Die vorangegangene Einstufung als LRT mit dem Erhaltungszustand C ist nach aktuellem Geländeeindruck nicht eindeutig nachzuvollziehen. Die oben angeführte Formulierung, dass „neben einem bis zu 25%igen Lärchenanteil [...]“ (NFP 2007: 9) die Fichte in größerem Umfang vorkommt, trifft auch auf den jetzigen Zustand größtenteils zu, wobei der Anteil der Lärche nun auf 30 % und der der Fichte auf 10 % geschätzt wurde.

4.1.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Eine Entwicklungsanalyse für das **Große Mausohr** ist auf Basis der vorhandenen Daten (Standarddatenbogen) nicht möglich.

Da sich ein Teil der Bodensauren Buchenwälder nach wie vor durch einen überwiegenden Hallenwaldcharakter auszeichnen, hat sich auch die Eignung als potentieller Jagdlebensraum nicht verringert. Auch die östlich und südlich an die Buchenbestände angrenzenden Nadelforste eignen sich aufgrund ihrer spärlichen Bodenvegetation als potentieller Jagdlebensraum.

Negative Veränderungen, die sich aus der Bewirtschaftung der Bestände im FFH-Gebiet ergeben, sind nicht zu erkennen. Die stellenweise Zunahme von unterwuchsreichen beziehungsweise mehrschichtigen Beständen führt derzeit zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in Gänze.

4.2 Belastungen und Konflikte

Im FFH-Gebiet bestehen aufgrund der Nähe zum Siedlungsbereich von Kirchlinteln Belastungen, die im Folgenden kurz umrissen werden sollen:

- Müllablagerungen finden sich vor allem in den westlichen Beständen entlang des Weges.
- Im nordwestlichen Bereich des FFH-Gebietes werden Heckenschnitt, Gartenabfälle sowie Wurzelwerk abgelagert.
- Entlang des von West nach Ost verlaufenden Weges findet eine intensive Erholungsnutzung statt. Da der wertgebende Wald-Lebensraumtyp 9110 sowie das nachtaktive Große Mausohr gegenüber den damit verbundenen Belastungen wenig empfindlich sind, sind diese nicht von wesentlicher Bedeutung.
- Entlang der Landesstraße L 171, die fast die gesamte nördliche Gebietsgrenze bildet, sind unter Umständen Verkehrssicherungspflichten zu erfüllen.

5 Planung

5.1 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Das Leitbild für das FFH-Gebiet wird folgendermaßen formuliert:

Die Bodensauren (Hainsimsen-) Buchenwälder weisen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur auf und sind aus standortgerechten, autochthonen Baumarten mit der Rotbuche als dominanter Art zusammengesetzt. vor. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhenbäume und natürlich entstandene Lichtungen begünstigen die Artenvielfalt. Unterwuchsarme Altbestände (Hallenwälder) bilden den Jagdlebensraum von Fledermäusen, insbesondere für das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Die Nadelholzbestände sind in Buchenbestände umgebaut, wobei wenige Nadelbäume, insbesondere Habitatbäume, die standortgerechten Bestände ergänzen. Müllablagerungen und weitere Störungen finden nicht statt.

5.1.1 Erhaltungsziele Natura 2000

– LRT 9110

Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst groß-flächiger und unzerschnittener Buchenwälder. Die Bestände umfassen möglichst alle natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Neben mindestens drei lebenden Habitatbäumen pro Hektar sowie wenigstens einem starken Totholzstamm (pro ha) sind mindestens 20 % des Buchenwaldes Altbestände mit einem Alter von über 100 Jahren. In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines bodensauren Buchenwaldes (*Luzulo-Fagetum*). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

– Großes Mausohr

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

5.2 Maßnahmenplanung

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

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

5.2.1 Wald-Lebensraumtypen

Um die Vorgaben des RdErl. von MU und ML vom 27.02.2013 zu erfüllen, sind folgende Planungsgrundsätze für die wertbestimmenden Wald-Lebensraumtypen umzusetzen:

1. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand werden jeweils mindestens 5 % der LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 10 % als Habitatbaumflächen dauerhaft aus der Nutzung genommen (Naturwaldflächen werden angerechnet). Diese Flächen dienen der Erhaltung und Anreicherung von Habitatbäumen und Totholz. Die Habitatbaumflächen werden in „Prozessschutz“ (= Schattbaumarten) und „Pflegetyp“ (= Lichtbaumarten) differenziert. Während die „Habitatbaumfläche Prozessschutz“ komplett der natürlichen Sukzession überlassen wird, kann es im „Pflegetyp“ auf Grund von Konkurrenzsituationen erforderlich sein, bedrängende Bäume zu entfernen. In bestimmten Fällen, z.B. zur Förderung seltener Baumarten wie Elsbeere oder Wildobst, können auch in Buchen-LRT Habitatbaumflächen des „Pflegetyps“ ausgewiesen werden. Die Flächen sollen eine Mindestgröße von 0,3 ha aufweisen, und es wird eine günstige Verteilung angestrebt. Verkehrssicherungspflichten bleiben unberührt.
2. In Wald-LRT mit insgesamt gutem (B) oder mittlerem bis schlechtem (C) Zustand verbleiben jeweils mindestens 20 % der LRT-Fläche und in Wald-LRT mit insgesamt hervorragendem (A) Zustand jeweils mindestens 35 % der LRT-Fläche im kommenden Jahrzehnt in Hiebsruhe (Naturwald- oder Habitatbaumflächen werden angerechnet). Hierfür ausgewählt werden Altbestände > 100 Jahre. Sie sind ein wichtiger Bestandteil der Altbestandssicherung. Im nächsten Planungszeitraum können die Hiebsruheflächen in die Verjüngungsphase übergehen, sofern entsprechend geeignete neue Flächen in die Altholzphase „nachgerückt“ sind. Auch hier ist der „Pflegetyp“ (s.o.) möglich.
3. Die Altbestände (ab 100 Jahre) von Buchen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme „Altbestände im femelartiger Verjüngung“ belegt. Die Anlage von Femeln dient der langfristigen Verjüngung der Bestände mit LRT-typischen Baumarten. Dieser Prozess soll sich über mindestens fünf Jahrzehnte erstrecken

und orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Buche in Natura 2000-Gebieten“ (noch im Entwurf). Durch konsequente Zielstärkennutzung in den vergangenen Jahrzehnten weisen viele Altbestände nicht die angestrebte Struktur auf. Diese Bestände werden dennoch hier mit aufgeführt, solange der verbleibende Altholzanteil entsprechend groß ist (mindestens 30 % Überschirmung).

4. Die Altbestände (ab 100 Jahre) von Eichen-LRT, die über die gesicherten Altholzflächen hinaus noch vorhanden sind, werden mit der Maßnahme „Altbestände mit Verjüngungsflächen“ belegt. Dazu werden Eichenkulturen auf Kleinkahlschlägen von i.d.R. 0,5-1,0 ha Größe angelegt. Wegen der angestrebten Langfristigkeit werden maximal 20 % der Fläche im Jahrzehnt in Kultur gebracht; dies wird mit der maximalen Gesamthektarzahl im Plan genau angegeben. Auf der verbleibenden Altbestandsfläche erfolgen lediglich Pflegedurchforstungen zur Förderung der Eiche. Dabei sollen vorrangig Schattbaumarten entnommen werden.
5. Junge bis mittelalte Bestände (unter 100 Jahre) werden im Jahrzehnt ein- bis zweimal durchforstet. Ziel ist die Standraumerweiterung und damit die Begünstigung einer guten Kronenausbildung der verbleibenden Bäume. Im Zuge der Maßnahme werden Nebenbaumarten gefördert. Die Maßnahme orientiert sich am Merkblatt „Behandlung der Buche in Natura 2000-Gebieten“.
6. Auf Grundlage des LÖWE-Waldbauprogramms wird auf das aktive Einbringen von gebietsfremden Baumarten verzichtet, auch wenn die rechtlichen Vorgaben den Anbau gebietsfremder Baumarten in beschränktem Umfang zulassen würden.
7. Bei Durchforstungen werden prinzipiell lebensraumtypische Baumarten begünstigt und Nadelholz zurückgedrängt.
8. 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. Auf befahrungsempfindlichen Standorten wird ein Gassenabstand von 40 m auch in unter 100jährigen Beständen nicht unterschritten. Hinsichtlich der Befahrungsempfindlichkeit sind Witterung und Bodenfeuchte als entscheidende Parameter zu berücksichtigen (siehe Bodenschutzmerkblatt der NLF).

5.2.1.1 LRT 9110

Der Lebensraumtyp 9110 stockt auf insgesamt 20,55 ha und wurde mit dem Gesamterhaltungszustand B bewertet. Daraus ergeben sich folgende Planungsgrundsätze:

- mindestens 5 % der LRT-Fläche sind als Habitatbaumflächen auszuweisen.
- auf insgesamt mindestens 20 % der LRT-Fläche (die Habitatbaumflächen werden angerechnet) erfolgt innerhalb von Altbeständen im kommenden Jahrzehnt keine Nutzung.

Der in der Abteilung 1408 a1 SE4 stockende 148-jährige Altbestand mit einer Größe von 1,45 ha wird aus der Nutzung genommen und mit der Standardmaßnahme „Habitatbaumfläche Prozessschutz“ belegt.

Der 134-jährige Bestand in der Abteilung 1408 a1 wird auf ganzer Fläche (8,68 ha) mit der Standardmaßnahme „Altbestände sichern, Hiebsruhe“ belegt. Dieser Bestand wird während der nächsten zehn nicht bewirtschaftet.

Eine flächenscharfe Maßnahmenliste findet sich in Tabelle 11.

Der Bestand in Abteilung 1409 a (10,42 ha, 99 Jahre) erhält die Standardmaßnahme „Junge und mittlere bestände in regulärer Pflegedurchforstung“, wobei etwaige Pflegemaßnahmen behutsam vorzunehmen sind, um das Kronendach möglichst geschlossen zu halten und so die natürliche Verjüngung der Buche hinauszuzögern.

Tabelle 10: Abgleich der Erlass-Vorgaben mit den Ergebnissen der Planung.

| FFH-LRT | Gesamtfläche | Gesamterhaltungszustand | Habitatbaumfläche Prozessschutz | | Altbestände sichern, Hiebsruhe | | Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung | Altbestände in langfristiger Pflege- und Verjüngungsphase |
|---------|--------------|-------------------------|---------------------------------|---------|--------------------------------|----------|--|---|
| | | | soll | ist | soll | ist | | |
| 9110 | 20,55 ha | B | 5 % | 7,06 % | 20 % | 49,29 % | 50,71 % | - |
| | | | 1,03 ha | 1,45 ha | 4,11 ha | 10,13 ha | 10,42 ha | - |

5.2.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

5.2.2.1 Großes Mausohr

Da zum Status des Großen Mausohrs keine aktuellen Nachweise vorliegen und es auch zur tatsächlichen Nutzung des Gebietes keine Informationen oder Daten gibt, ist eine gezieltere Planung nicht möglich.

Aus den Maßnahmenplanungen für die Erhaltung und Entwicklung des Lebensraumtyps 9110 lassen sich folgende Synergieeffekte ableiten:

- Im nächsten Jahrzehnt wird mit insgesamt 10,13 ha knapp die Hälfte aller Buchenwaldbestände nicht bewirtschaftet; damit einhergehende Störungen sind ausgeschlossen.

- Durch die Ausweisung von Habitatbaumflächen (dauerhafter Nutzungsverzicht) auf 7 % der LRT-Fläche kommt es zu einer Anreicherung mit Bäumen, deren Höhlen und Spalten potentielle Tagesquartiere sein können.
- Eine sehr behutsame Bewirtschaftung der übrigen Buchenbestände stellt sicher, dass der Hallenwaldcharakter in der Abteilung 1409 a so lange wie möglich aufrecht erhalten wird, so dass er als potentieller Jagdlebensraum des Großen Mausohrs fungieren kann.
- Die östlich und südlich angrenzenden, unterwuchsarmer beziehungsweise unterwuchsfreien Nadelforste, die stellenweise bereits von der Buche begleitet werden, sind ebenfalls als potentielle Jagdlebensräume anzusprechen (vergleiche NLWKN 2009b). Die darin stockenden Einzelbäume bieten aufgrund ihrer Dimension potentielle Tagesquartiere.

Sollten künftig Ruhestätten des Großen Mausohrs festgestellt werden, werden in deren Umfeld in der Zeit vom 1. März bis 31. August (Sommerhiebsruhe) weder Holzeinschläge noch Pflegemaßnahmen durchgeführt. Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Verden kann davon Freistellungen gewähren.

5.3 Monitoring

Die tatsächliche Bedeutung des FFH-Gebietes für Fledermäuse, insbesondere das Große Mausohr, sollte untersucht werden.

Nur so kann sichergestellt werden, dass im Zuge des nächsten Bewirtschaftungszeitraums bei der Erarbeitung der Maßnahmen artspezifisch die Belange und Anforderungen dieser wertgebenden Art entsprechend berücksichtigt werden können.

5.4 Finanzierung

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

Die Umsetzung der über LÖWE hinausgehenden Planungen sowie die Pflege von Sonderbiotopen und Nicht-Wald-Lebensraumtypen 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.

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

Tabelle 11: Flächenbezogene Liste der Maßnahmenplanung.

| Abt. | UAbt. | Ufl | SE | Biotoptyp | LRT | Standardmaßnahme | Einzelplanung/Anmerkung |
|------|-------|-----|----|-----------|--------|---|---|
| 1407 | b | 2 | 0 | WZK(Bu) | - | 31 – Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung | NV von Fi, Ki und Dgl. Zugunsten von Ei und Bu zurücknehmen |
| 1407 | b | 3 | 0 | WZD | - | 31 – Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung | Langfristig Umbau in Buchenwald |
| 1407 | c | 1 | 0 | WLMx | (9110) | 18 – Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp | Fi und Lä zurücknehmen |
| 1407 | c | 1 | 0 | HBE | (9110) | 651 – Altbäume erhalten | |
| 1407 | c | 2 | 0 | WLMx | (9110) | 18 – Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp | Fi, Lä und Rot-Eiche zurücknehmen |
| 1407 | c | 2 | 0 | HBE | (9110) | 651 – Altbäume erhalten | |
| 1407 | c | 2 | 12 | WXE | - | 31 – Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung | Langfristig Umbau in Buchenwald |
| 1407 | c | 2 | 14 | WZF | - | 31 – Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung | Langfristig Umbau in Buchenwald |
| 1408 | a | 1 | 0 | WLM | 9110 | 34 – Altbestände sichern, Hiebsruhe | |
| 1408 | a | 1 | 4 | WLMe | 9110 | 37 – Habitatbaumfläche Prozessschutz | |
| 1408 | a | 1 | 4 | HBE | 9110 | 651 – Altbäume erhalten | |
| 1408 | a | 2 | 0 | WZF | - | 31 – Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung | Langfristig Umbau in Buchenwald |
| 1408 | a | 2 | 0 | HBE | - | 651 – Altbäume erhalten | |
| 1408 | a | 3 | 0 | WZL | - | 18 – Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp | Mittelfristig Buchen-Voranbau |
| 1408 | a | 3 | 0 | WZL(Fi) | - | 40 – Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV | |
| 1408 | a | 3 | 0 | HBE | - | 651 – Altbäume erhalten | |
| 1409 | a | 0 | 0 | WZD | - | 31 – Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung | Langfristig Umbau in Buchenwald |
| 1409 | a | 0 | 0 | WLM | 9110 | 31 – Junge und mittlere Bestände in regulärer Pflegedurchforstung | Um den Bestand lange dicht zu lassen, sollen nur sehr behutsame Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, um eine Buchen-NV noch hinauszuzögern und so den Hallen- |

| Abt. | UAbt. | Ufl | SE | Biotoptyp | LRT | Standardmaßnahme | Einzelplanung/Anmerkung |
|-------------|--------------|------------|-----------|------------------|------------|--|-------------------------------------|
| | | | | | | | waldcharakter aufrecht zu erhalten. |
| 1409 | a | 0 | 0 | HBE | 9110 | 651 – Altbäume erhalten | |
| 1409 | b | 0 | 0 | WZL | - | 18 – Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp | Mittelfristig Buchen-Voranbau |
| 1409 | b | 0 | 7 | WZL | - | 18 – Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp | Mittelfristig Buchen-Voranbau |
| 1409 | b | 0 | 8 | WZL(Bu) | - | 18 – Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp | Förderung der Buche |

6 Quellenverzeichnis

Literatur

DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4. - 326 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2012a): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Stand März 2012. – 118 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2012b): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32 (1): 1-60; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. – 80 S.; Hannover.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1-76; Hildesheim.

GAUER, J., ALDINGER, E. (2005): Waldökologische Naturräume Deutschlands – Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke. – Mitteilungen des Vereins für Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung 43. – 324 S.; Freiburg.

NLÖ – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 21 (5). Supplement Pflanzen: 1-20; Hildesheim.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2009a): Für die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete maßgebliche Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten in Niedersachsen. Aktualisierte Fassung 01.12.2009 (korrigiert 15.10.2014). – 90 S.; Hannover.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2009b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Großes Mausohr (*Myotis myotis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – 11 S.; Hannover [unveröffentlicht.]

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2009c): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – 11 S.; Hannover [unveröffentlicht].

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2009d): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säuge-

tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – 13 S.; Hannover [unveröffentlicht].

NMU – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2015): Niedersächsische Umweltkarten. Kartenreihe Naturschutz. Darstellung des WMS-Dienstes. Zugriff am 14.04.2015.

PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete. Niedersachsen. URL: http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/Rotenburg_Wuemme.html. Zugriff am 25.02.2015.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Stand 01.11.2008. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28 (3): 69-141; Hannover.

Gesetze und Richtlinie

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABL. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABL. L 158 vom 10.06.2013, S. 193).

RdErl. MU und ML (2013) – Gemeinsamer Runderlass des MU und des ML vom 27.02.2013. 52a / 22002 07: Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnungen. Nds. MBl. 2013 Nr. 9, S. 221.

7 Anhang

7.1 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.

7.2 Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet wertbestimmenden Lebensraumtypen

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

| LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | |
|--|--|
| Flächengröße ha | 20,55 |
| Flächenanteil % | 59,84 |
| Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) 1. ermittelt 2. planerisch (Ziel-GEHG) | B B |
| Erhaltungsziel | Erhaltung des LRT 9110 auf 20,55 ha im GEHG B. Erhaltungsziel sind naturnahe, strukturreiche Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb möglichst großflächiger und unzerschnittener Buchenwälder. Die Bestände umfassen möglichst alle natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen. Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch. Neben mindestens drei lebenden Habitatbäumen pro Hektar sowie wenigstens einem starken Totholzstamm (pro ha) sind mindestens 20 % des Buchenwaldes Altbestände mit einem Alter von über 100 Jahren. In der Krautschicht wachsen die typischen Arten eines bodensauren Buchenwaldes (<i>Luzulo-Fagetum</i>). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. |
| Wiederherstellungsziel 1. bei Flächenverlust 2. bei ungünstigem GEHG | 1. - 2. - |
| Entwicklungsziel ha | - |

| Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | |
|--|---|
| Referenzfläche (Altholz >100 Jahre bzw. Alter >60 Jahre bei ALn) in ha | Über den LRT-Schutz ist davon auszugehen, dass die Referenzfläche erfüllt wird. |
| Gesamt-Erhaltungsgrad (GEHG) gem. SDB | B |
| Erhaltungsziel | <p>Erhalt der Art und ihres Lebensraums im Gesamterhaltungsgrad B.</p> <p>Für diese Art können nur auf den Lebensraum Wald bezogene Erhaltungsziele formuliert werden. Ziel ist die Erhaltung von Buchenwäldern in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik, das stets unterwuchsfreie bzw. –arme Bestände (Jagd) sowie habitatbaumreiche Altbestände (Baumhöhlen als Tagesquartiere) umfasst.</p> |
| Wiederherstellungsziel (bei Lebensraumverlust oder ungünstigem GEHG) | - |
| Entwicklungsziel | - |

7.3 Berücksichtigung der Schutzgebiets-Verordnungen bzw. Vorgaben des Unterschutzstellungserlasses (USE)³

Die Waldbiotopkartierung für den BWP „Mausohr-Jagdgebiet Lindhoop“ wurde 2016 durchgeführt. Die erforderliche forstinterne Abstimmung wurde 2017 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.

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

7.4 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.

7.5 Beteiligte Behörden und Stellen

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

Niedersächsisches Forstamt Rotenburg
In der Ahe 32
27356 Rotenburg (Wümme)
Tel.: 04261 / 9406 - 0

Revierförsterei Diensthop
Zum Försterhaus 2
27313 Dörverden
Tel.: 04254 / 8240

Landkreis Verden
Lindhooper Straße 67
27283 Verden (Aller)
Tel.: 04231 / 15 - 0

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
Betriebsstelle Hannover-Hildesheim
Göttinger Chaussee 76
30453 Hannover
Tel. 0511 / 3034 - 0

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
Betriebsstelle Lüneburg
Adolph-Kolping-Str. 6
21337 Lüneburg
Tel. 04134 / 8545 – 400

7.6 Standarddatenbogen

| | | | |
|--------------------------------|---|-----------------------------------|---------------|
| Gebietsnummer: | 3021-336 | Gebietstyp: | B |
| Landesinterne Nr.: | 451 | Biogeographische Region: | A |
| Bundesland: | Niedersachsen | | |
| Name: | Mausohr-Jagdgebiet Lindhoop | | |
| geographische Länge: | 9° 18' 13" | geographische Breite: | 52° 56' 17" |
| Fläche: | 31,76 ha | | |
| Höhe: | bis über NN | Mittlere Höhe: | über NN |
| Fläche enthalten in: | | | |
| Meldung an EU: | Februar 2006 | Anerkannt durch EU seit: | November 2007 |
| Vogelschutzgebiet seit: | | FFH-Schutzgebiet seit: | |
| Niederschlag: | 0 bis 0 mm/a | | |
| Temperatur: | 0,0 bis 0,0 °C | mittlere Jahresschwankung: | 0,0 °C |
| Bearbeiter: | M. Möller | | |
| erfasst am: | Januar 2006 | letzte Aktualisierung: | März 2008 |
| meldende Institution: | Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover) | | |

TK 25 (Messtischblätter):

| | | |
|-----|------|----------------|
| MTB | 3021 | Verden (Aller) |
|-----|------|----------------|

Landkreise:

| | |
|--------|--------|
| 03.361 | Verden |
|--------|--------|

Naturräume:

| | |
|-----|----------------------|
| 630 | Achim-Verdener Geest |
|-----|----------------------|

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| naturräumliche Haupteinheit: | |
| D27 | Stader Geest |

Bewertung, Schutz:

| | |
|---------------------|--|
| Kurzcharakteristik: | In weitgehend ebenem Gelände gelegener Hainsimsen-Buchenwald (Ausprägung als Flattergras-Buchenwald mit Übergängen zum Drahtschmielen-Buchenwald), kleinflächig auch Waldmeister-Buchenwald und Nadelholzbestände. |
| Schutzwürdigkeit: | Bedeutsam als potenzieller Jagdlebensraum des Großen Mausohres |

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

| | | |
|-----|--|------|
| L | Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil) | 80 % |
| N04 | Forstl. Nadelholz-kulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten' | 20 % |

Legende

| Status | Art |
|--|--|
| b: bestehend | *: teilweise Überschneidung |
| e: einstweilig sichergestellt | +: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet) |
| g: geplant | -: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet) |
| s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten | /: angrenzend |
| | =: deckungsgleich |

Gefährdung:

| |
|---|
| Teilweise standortfremde Nadelholzbestände. |
|---|

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

| Code FFH | Code - Biototyp | Name | Fläche (ha) | Fläche-% | Rep. | rel.-Grö. N | rel.-Grö. L | rel.-Grö. D | Erh.-Zust. | Ges.-W. N | Ges.-W. L | Ges.-W. D | Jahr |
|----------|-----------------|--|-------------|----------|------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|------|
| 9110 | | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | 25,0000 | 78,72 | B | 2 | 1 | 1 | C | B | C | C | 1990 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|--------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
| 9130 | | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | 2,0000 | 6,30 | C | 1 | 1 | 1 | C | C | C | C | 1990 |
|------|--|---|--------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

| Taxon | Code | Name | Status | Pop.-Größe | rel.-Grö. N | rel.-Grö. L | rel.-Grö. D | Erh.-Zust. | Biog.-Bed. | Ges.-W. N | Ges.-W. L | Ges.-W. D | Grund | Jahr |
|-------|----------|--------------------------------|--------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------|------|
| MAM | MYOTMYOT | Myotis myotis [Großes Mausohr] | r | 251-500 | 5 | 2 | 1 | B | n | A | B | C | - | 2003 |

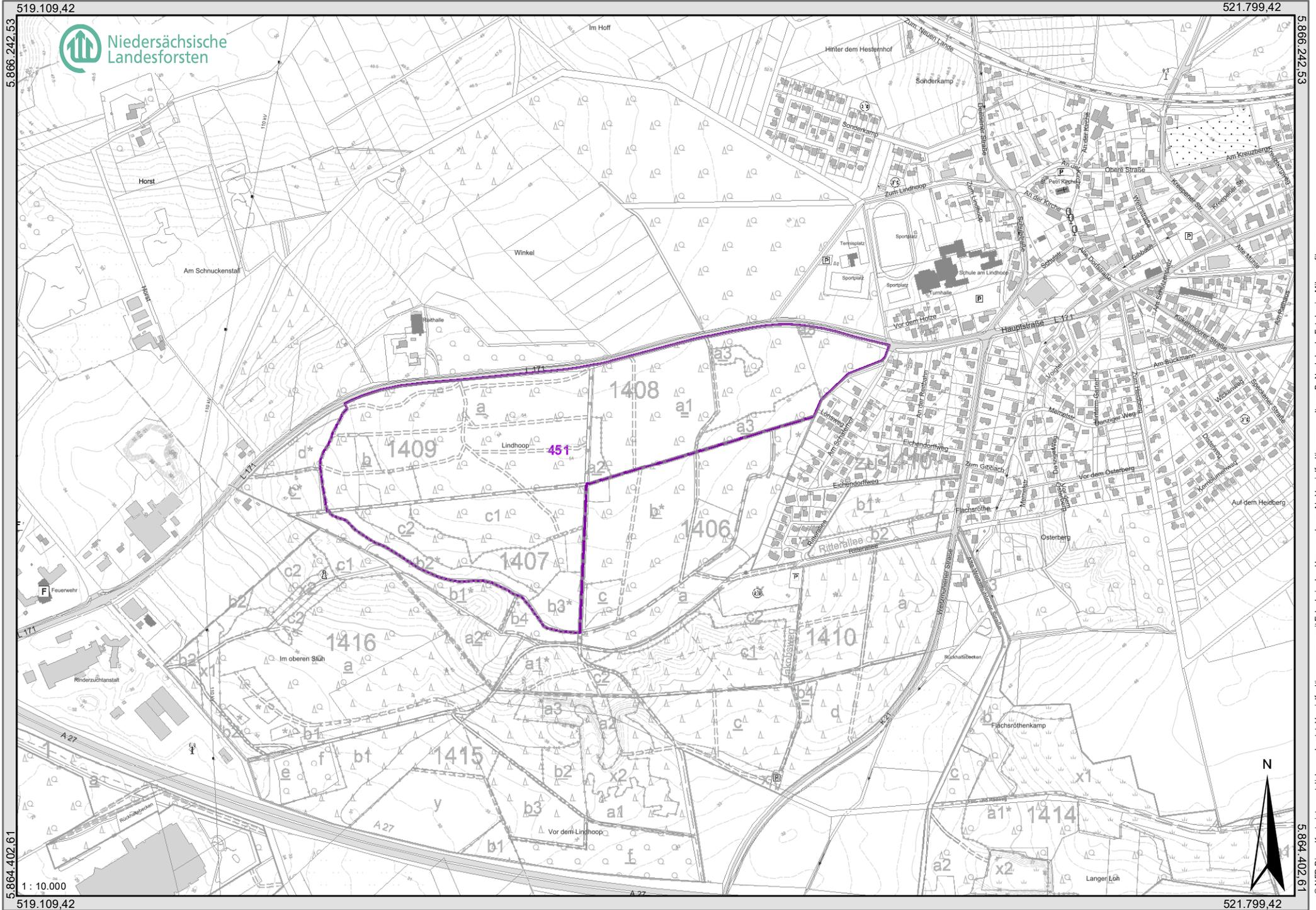
Legende

| Grund | Status |
|--|--|
| e: Endemiten | a: nur adulte Stadien |
| g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen) | b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse) |
| i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.) | e: gelegentlich einwandernd, unbeständig |
| k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...) | g: Nahrungsgast |
| l: lebensraumtypische Arten | j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier) |
| n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung) | m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging |
| o: sonstige Gründe | n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare) |
| s: selten (ohne Gefährdung) | r: resident |
| t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung | s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise |
| z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung | t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...) |
| Populationsgröße | u: unbekannt |
| c: häufig, große Population (common) | w: Überwinterungsgast |
| p: vorhanden (ohne Einschätzung, present) | |

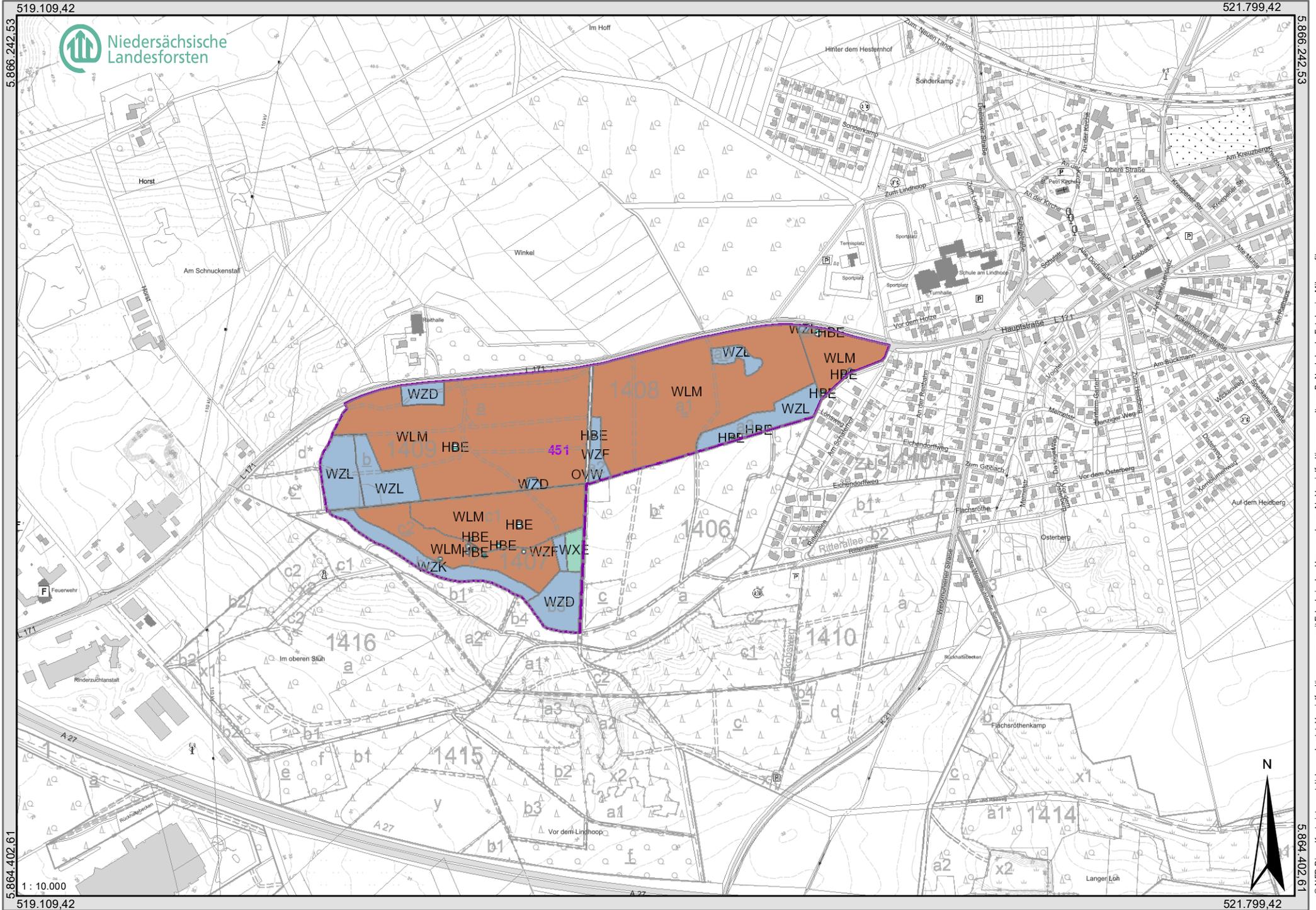
Eigentumsverhältnisse:

| Privat | Kommunen | Land | Bund | Sonstige |
|---------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|
| 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |

Blankettkarte



Biotoptypenkarte



519.109,42

521.799,42

5.866.242,53

5.866.242,53

5.864.402,61

5.864.402,61

1:10.000

519.109,42

521.799,42

15.09.2021 12:27:27

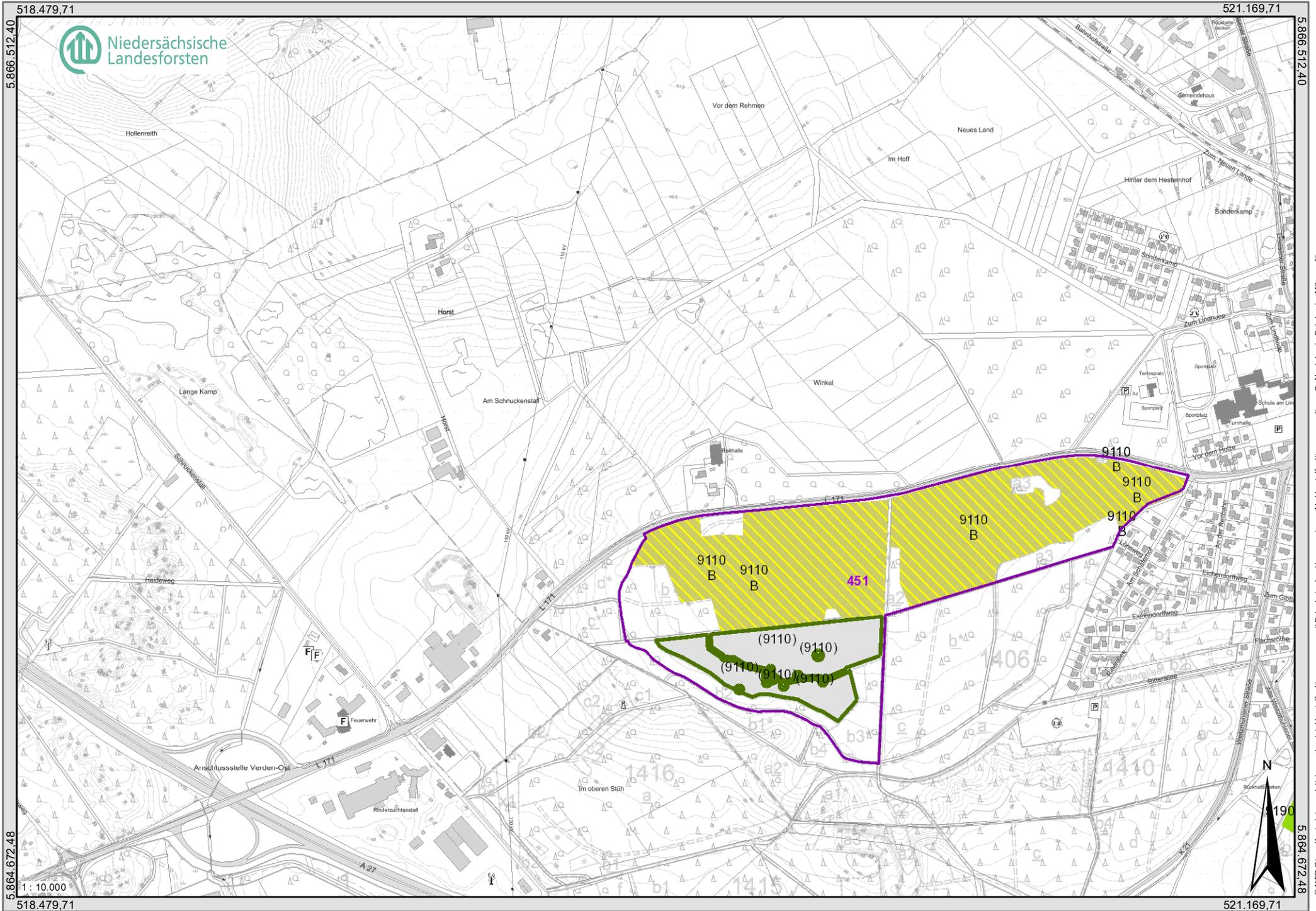


© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



Niedersächsische Landesforsten
Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz © www.nlwkn.d

Lebensraumtypenkarte inkl. Gesamt-Erhaltungsgrad



© NFP Diese Karte ist gesetzlich geschützt. Vervielfältigungen nur mit Erlaubnis des Herausgebers. Als Vervielfältigungen gelten z.B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisieren, Scannen sowie Speicherung auf Datenträgern.
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2021



www.nlwkn.de

Schutzgebiete, Landeswald und Kartierkulisse

Schutzgebiete



FFH-Gebiet



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet



Landschaftsschutzgebiet

Landeswald und Kartierkulisse



Landeswald



NLF-Kartierkulisse

Biotoptypen

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

WÄLDER



Wald trockenwarmer Kalkstandorte

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



Wald trockenwarmer, kalkarmer Standorte

| | |
|-----|---|
| WDB | Laubwald trockenwarmer Silikathänge |
| WDT | Eichenmischwald trockenwarmer Sandstandorte |



Mesophiler Buchenwald

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



Schlucht- und Hangschutt-Laubmischwald

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



Bodensaurer Buchenwald

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



Bodensaurer Eichenmischwald

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



Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte

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



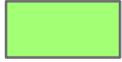
Hartholzauwald

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



Weiden-Auwald (Weichholzaue)

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



Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche

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



Erlen-Bruchwald

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



Birken- und Kiefern-Bruchwald

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



Sonstiger Sumpfwald

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



Erlenwald entwässerter Standorte (WU)



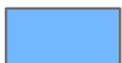
Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

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



Edellaubmischwald basenreicher Standorte

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



Hochmontaner Fichtenwald bodensaurer Mineralböden

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



Hochmontaner Fichten-Moorwald

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



Kiefernwald armer Sandböden

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



Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald

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



Sonstiger Laubforst

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



Sonstiger Nadelforst

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



Laubwald-Jungbestand (WJL)



Nadelwald-Jungbestand (WJN)



Strukturreicher Waldrand

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



Waldlichtungsflur

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



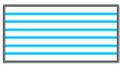
Holzlagerfläche im Wald

| | |
|-----|--------------------------|
| ULT | Trockene Holzlagerfläche |
| ULN | Nasse Holzlagerfläche |



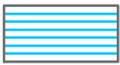
GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



MEER UND MEERESKÜSTEN

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



BINNENGEWÄSSER

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



GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE

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



HEIDEN UND MAGERRASEN

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



GRÜNLAND

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



TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

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



FEUCHTE HOCHSTAUDENFLUREN

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



ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE

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



GRÜNANLAGEN

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



GRÜNANLAGEN

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



GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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



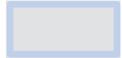
GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

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

FFH-Lebensraumtypen



Lebensräume in Küstenbereichen und Halophytische Vegetation

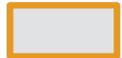


(Entwicklungsfläche)

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



Dünen an Meeresküsten und im Binnenland

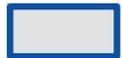


(Entwicklungsfläche)

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



Süßwasserlebensräume



(Entwicklungsfläche)

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



Gemäßigte Heide- und Buschvegetation

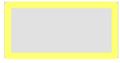


(Entwicklungsfläche)

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



Hartlaubgebüsche

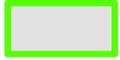


(Entwicklungsfläche)

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



Natürliches und naturnahes Grasland



(Entwicklungsfläche)

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



Hoch- und Niedermoore



(Entwicklungsfläche)

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



Felsige Lebensräume und Höhlen



(Entwicklungsfläche)

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

Wälder



(Entwicklungsfläche)



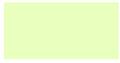
9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



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



9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)



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



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



9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)



9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)



9190 Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen



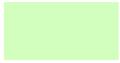
91D0 Moorwälder



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



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



91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder



9410 Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Erhaltungsgrade



A (hervorragende Ausprägung)



B (gute Ausprägung)



C (mittlere bis schlechte Ausprägung)



E (Entwicklungsfläche)

Standardmaßnahmen

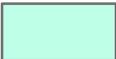
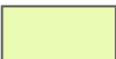
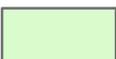
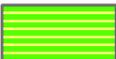
Kernmaßnahmen Waldnaturschutz

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

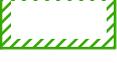
Prozessschutz

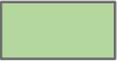
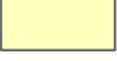
| | |
|---|---------------------|
|  | Prozessschutz NWE10 |
|---|---------------------|

Sonstige Standardmaßnahmen

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

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

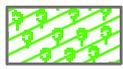
| | | |
|---|-----|---|
|  | 107 | Erhalt von Altholz-Überhältern |
|  | 108 | Förderung/Verjüngung Eiche |
|  | 109 | Eichenverjüngung durch Lochhiebe |
|  | 110 | Erhalt von Alteichen |
|  | 112 | Förderung/Erhalt von Baumarten der pnV |
|  | 113 | Waldrandgestaltung fortführen/intensivieren |
|  |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

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

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

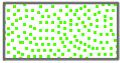
| | | |
|---|-----|------------------------------|
|  | 404 | Gehölze zurückdrängen |
|  | 405 | Stollenverschluss |
|  | 406 | Felsen freistellen |
|  | 454 | Entkusseln |
|  | 455 | Beweiden/zeitweilig |
|  | 456 | Mahd/jährlich |
|  | 458 | Rohbodenschaffung |
|  | 459 | Entkusseln/bedarfsweise |
|  | 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



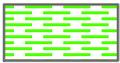
507 Mahd/periodisch



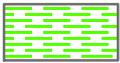
508 Mulchen



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 |

Liste der Standardmaßnahmen

Stand: 21. Mai 2019

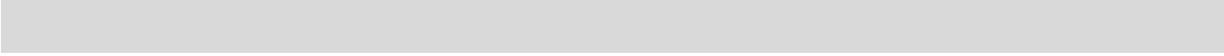
Redaktionell überarbeitet:

- 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.

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

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



Allgemein

Nr. 1 Keine besondere naturschutzfachliche Maßnahme

Nr. 18 Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

Maßnahmentext: Entwicklung zum FFH-Lebensraumtyp

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

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

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

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

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

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

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

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

Nr. 600 Artenschutz

Maßnahmentext: Schutz gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

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

Nr. 601 Keine Befahrung

Maßnahmentext: Fläche von Befahrung ausnehmen

Nr. 602 Besucherlenkung

Maßnahmentext: Besucherlenkung

Nr. 603 Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Maßnahmentext: Biotop von Gehölzbewuchs freihalten

Nr. 604 Bekämpfung invasiver Arten

Maßnahmentext: Bekämpfung invasiver Arten

Nr. 605 Wiedervernässung

Maßnahmentext: Wiedervernässung

Nr. 606 Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Maßnahmentext: Unterhaltung von Entwässerungsgräben

Nr. 607 Historische Nutzungsform

Maßnahmentext: Historische Nutzungsform

Nr. 608 Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Maßnahmentext: Maßnahmenplanung gemäß Fachgutachten

Wald

Nr. 31 Junge und mittelalte Bestände in regulärer Pflegedurchforstung

Ziel:

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

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

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 32 Altbestände in Verjüngung (Schattbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 33 Altbestände mit Verjüngungsflächen (Lichtbaumarten)

Ziel:

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

Maßnahme:

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

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

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

Erläuterung:

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

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

Nr. 34 Altholzanteile sichern (10-jährige Hiebsruhe)

Ziel:

Zum Nachweis des benötigten Altholzanteils (nach der jeweiligen Schutzgebiets-Verordnung oder des Unterschutzstellungserlasses) verbleiben, je nach Erhaltungsgrad¹, 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

¹ 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 Ruhestätten² 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).

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

Erläuterung:

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

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

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

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

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

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

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

Maßnahme:

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

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

Eingeschlagenes Nadelholz kann genutzt werden.

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

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

Erläuterung:

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

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

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

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

Nr. 39 Naturwald

Ziel:

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

Maßnahme:

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

Erläuterung:

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

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

Maßnahmentext: Förderung/Verjüngung von Baumarten der pnV

Nr. 41 Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Maßnahmentext: Zurückdrängen gebietsfremder Baumarten

Gebüsche und Gehölzbestände

Nr. 650 Förderung seltener Baum- und Straucharten

Maßnahmentext: Förderung seltener Baum- und Straucharten

Nr. 651 Altbäume erhalten

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

Binnengewässer

Nr. 700 Natürliche Fließgewässerdynamik

Maßnahmentext: Zulassen der natürlichen Fließgewässerdynamik mit Ausbau- und Unterhaltungsverzicht

Nr. 701 Fließgewässerrenaturierung

Maßnahmentext: Fließgewässerrenaturierung

Nr. 702 Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen

Maßnahmentext: Entnahme oder Auflichtung von Ufergehölzen.

Nr. 703 Extensive Teichwirtschaft

Maßnahmentext: Extensive Teichwirtschaft

Nr. 704 Periodisches Ablassen

Maßnahmentext: Periodisches Ablassen

Nr. 705 Entschlammten

Maßnahmentext: Periodische Entschlammung von Teilflächen

Nr. 706 Management Strandlingsrasen

Maßnahmentext: Teichmanagement zur Förderung der Strandlingsrasen (Littorelletea)

Nr. 707 Management Teichbodenvegetation

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

Nr. 708 Neuanlage von Stillgewässern

Maßnahmentext: Neuanlage eines Stillgewässers

Fels-, Gesteins- und Offenbiotop

Nr. 750 Verbot/ Einschränkung Klettersport

Maßnahmentext: Verbot/Einschränkung des Kletterbetriebs

Nr. 751 Felsen freistellen

Maßnahmentext: Felsen von Baumbewuchs freistellen

Grünland/Heiden und Magerrasen/Nassstandorte

Nr. 800 Jährliche Mahd unter Abfuhr des Mähgutes

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

Nr. 801 Periodische Mahd

Maßnahmentext: Periodische Mahd; extensive Bewirtschaftung

Nr. 802 Mähweide

Maßnahmentext: Extensive Mähweidennutzung;

Nr. 803 Beweidung/ganzjährig

Maßnahmentext: Beweidung/ganzjährig

Nr. 804 Beweidung zeitweise, intensiv

Maßnahmentext: Zeitweise aber intensive Beweidung unter Berücksichtigung besonderer Auflagen

Nr. 805 Wiesenrekultivierung

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

Nr. 806 Pflege durch Mulchereinsatz

Maßnahmentext: Pflege durch Mulchereinsatz

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

Nr. 807 Heidepflege/Mahd

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

Nr. 808 Heidepflege/Rohbodenschaffung

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