



Managementplan
FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei
Osnabrück“
(DE 3614-334)
FFH-Nr. 446

Managementplan
FFH- Gebiet „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“
NATURA 2000 Code (DE 3614-334)
FFH-Nr. 446

Auftraggeber: Landkreis Osnabrück
Fachdienst Umwelt
Untere Naturschutzbehörde
Am Schölerberg 1
49082 Osnabrück

Verfasser: 
WWK Weil Winterkamp Knopp Partnerschaft für Umweltplanung, Warendorf

Bearbeiter: Dipl.-Geogr. Stefan Knopp

Datum: 27.03.2022

Dieses Projekt wird vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) der Europäischen Union kofinanziert



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Präambel..... | 1 |
| 2 | Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums..... | 2 |
| 2.1 | Planungsraumgrenze..... | 2 |
| 2.2 | Naturräumliche Verhältnisse..... | 3 |
| 2.3 | Verwaltungszuständigkeiten..... | 5 |
| 2.4 | Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation..... | 5 |
| 2.5 | Historische Entwicklung..... | 7 |
| 2.6 | Bisherige Naturschutzaktivitäten..... | 8 |
| 3 | Bestandsdarstellung und -bewertung..... | 9 |
| 3.1 | Datengrundlagen..... | 9 |
| 3.2 | Biotoptypen..... | 10 |
| 3.2.1 | Gesetzlich geschützte Biotope..... | 13 |
| 3.2.2 | Biotoptypen der Roten Liste..... | 13 |
| 3.3 | FFH- Lebensraumtypen (Anhang I)..... | 17 |
| 3.3.1 | Prioritärer Lebensraumtyp 91E0* - Auenwald mit Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Gemeiner Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) (Alno-Padion)..... | 18 |
| 3.3.2 | 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)..... | 21 |
| 3.3.3 | 9120 - Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>)..... | 22 |
| 3.3.4 | 9130 - Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)..... | 23 |
| 3.3.5 | 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)..... | 25 |
| 3.3.6 | 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (nicht signifikanter Lebensraumtyp)..... | 27 |
| 3.3.7 | 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (nicht signifikanter Lebensraumtyp)..... | 28 |
| 3.4 | FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraumes..... | 28 |
| 3.4.1 | Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)..... | 28 |
| 3.4.2 | Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)..... | 32 |
| 3.4.3 | Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)..... | 41 |
| 3.5 | Sonstige Lebensräume und Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraumes..... | 44 |
| 3.5.1 | Kiefern- und Kiefern-mischwälder..... | 44 |
| 3.5.2 | Bedeutsame Arten..... | 44 |
| 3.6 | Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet..... | 51 |
| 3.7 | Zusammenfassende Bewertung..... | 52 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 4 | Zielkonzept..... | 56 |
| 4.1 | Langfristig angestrebter Gebietszustand..... | 58 |
| 4.1.1 | Leitbild für das Gesamtgebiet..... | 58 |
| 4.1.2 | Schutzgutbezogene Leitbilder | 59 |
| 4.1.3 | Innerfachliche Zielkonflikte und-kongruenzen zwischen FFH-Schutzgegenständen..... | 62 |
| 4.2 | Gebietsbezogene Erhaltungsziele | 65 |
| 4.2.1 | Prioritärer Lebensraumtyp 91E0* - Auenwald mit Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) und Gemeiner Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) (Alno-Padion) | 66 |
| 4.2.2 | 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | 68 |
| 4.2.3 | 9120 - Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>) | 70 |
| 4.2.4 | 9130 - Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | 73 |
| 4.2.5 | 9160 - Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder..... | 75 |
| 4.2.6 | Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)..... | 77 |
| 4.2.7 | Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)..... | 79 |
| 4.2.8 | Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)..... | 81 |
| 4.3 | Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Biotoptypen und Arten mit Bedeutung für den Planungsraum | 84 |
| 4.3.1 | Kiefern- und Kiefernmischwald..... | 85 |
| 4.3.2 | Sonstige Fledermausarten nach Anhang IV FFH-RL..... | 85 |
| 4.3.3 | Stark gefährdete Arten (tlw. gleichzeitig auch Anhang II FFH-RL und lebensraumtypische Arten | 85 |
| 4.3.4 | Sonstige lebensraumtypische Brutvögel..... | 86 |
| 4.3.5 | Sonstige bedeutsame Biotoptypen | 86 |
| 4.4 | Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das FFH-Gebiet und den sonstigen Entwicklungen des Planungsraums | 88 |
| 5 | Handlungs- und Maßnahmenkonzept..... | 92 |
| 5.1 | Allgemeine Planungsgrundsätze..... | 92 |
| 5.2 | Maßnahmenblätter..... | 93 |
| 5.2.1 | Mj - Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohrjagdgebiete | 93 |
| 5.2.2 | Bj - Optimierung der Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus..... | 96 |
| 5.2.3 | Hg - Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen..... | 99 |
| 5.2.4 | Th - Belassen von Totholz..... | 102 |
| 5.2.5 | Sf - Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten | 105 |
| 5.2.6 | Gb - Geschwindigkeitsbegrenzung auf der L 87 (Engter Straße)..... | 107 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.2.7 | Fs - Sicherung der Flugkorridore vom Großen Mausohr zwischen Wochenstube und Jagdgebiet / Planungsraum | 109 |
| 5.2.8 | We - Entwicklung von Waldflächen zu FFH-LRT 9110, 9120 oder 91E0 | 111 |
| 5.2.9 | Wn - Umwandlung von Nadelholz in Laubwald..... | 114 |
| 5.2.10 | Kg - Gehölzrückschnitt am Kammmolchgewässer –..... | 116 |
| 5.2.11 | Kf - Entnahme des Fischbestandes aus Kammmolchgewässern | 118 |
| 5.2.12 | Kp - Anlage von Pufferstreifen an Kammmolchgewässern | 120 |
| 5.2.13 | Ko - Optimieren von Stillgewässern für den Kammmolch | 122 |
| 5.2.14 | Kn - Anlage von Stillgewässern für den Kammmolch | 125 |
| 5.2.15 | Kw - Erhalten und Optimieren von Wanderkorridoren für den Kammmolch ... | 127 |
| 5.2.16 | Ge - Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland..... | 129 |
| 5.2.17 | Bb - Erhalten und Fördern sonstiger bedeutsamer Biotoptypen | 131 |
| 5.2.18 | Bs - Besucherlenkung | 134 |
| 5.3 | Kostenschätzung und Maßnahmenfinanzierung | 136 |
| 5.4 | Prioritätensetzung und Umsetzungszeiträume..... | 139 |
| 6 | Monitoring | 143 |
| 7 | Literatur..... | 145 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------|--|-----|
| Abb. 1: | Lage und Abgrenzung des Planungsraums mit den beiden Teilräumen TG 01 und TG 02..... | 2 |
| Abb. 2: | Ausschnitt aus der Bodenübersichtskarte 1:50.000 | 4 |
| Abb. 3: | Ausschnitt aus der Königl. Preußischen Landesaufnahme, Blatt Rulle von 1895. Ausgabe 1897 | 8 |
| Abb. 4: | Flächen und Anteile an der Jagdhabitategignung für das Große Mausohr unterschieden nach FFH-LRT..... | 38 |
| Abb. 5: | Teilmaßnahme A1-Kg-2: Gewässer Nr. 2n grenzt im Süden an Erlen-Quellwald..... | 120 |
| Abb. 6: | Gewässer Nr. 1n. Ackernutzung reicht z. Zt. bis unmittelbar an das Gewässer..... | 124 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|---------|--|----|
| Tab. 1: | Eigentumssituation | 7 |
| Tab. 2: | Datengrundlagen | 9 |
| Tab. 3: | Flächengrößen und -anteile flächenhaft ausgebildeter Biotoptypen im FFH-Gebiet (nach BMS 2018)..... | 10 |
| Tab. 4: | Gesetzlich geschützte Biotoptypen im Planungsraum (nach BMS 2018) | 13 |
| Tab. 5: | Flächengrößen sowie Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen im Planungsraum gem. FFH-Basiskartierung (BMS 2018) | 17 |
| Tab. 6: | Auszug aus dem Standarddatenbogen zu DE 3614-334, Lebensraumtypen gem. Anh. I FFH-RL (Flächenangaben inklusive der Landesforstflächen) | 18 |

| | | |
|----------|--|-----|
| Tab. 7: | Flächen und -anteile der Erhaltungsgrade des FFH-LRT 91E0* in den Teilgebieten des Planungsraumes, Entwicklungsflächen „E“ (soweit vorhanden) nachrichtlich, (Quelle: FFH-Basiskartierung, BMS 2018) | 19 |
| Tab. 8: | Flächen und -anteile der Erhaltungsgrade des FFH-LRT 9110 in den Teilgebieten des Planungsraumes, Entwicklungsflächen „E“ nachrichtlich, (Quelle FFH-Basiskartierung, BMS 2018) | 21 |
| Tab. 9: | Flächen und -anteile der Erhaltungsgrade des FFH-LRT 9130 in den Teilgebieten des Planungsraumes, Entwicklungsflächen „E“ nachrichtlich, (Quelle FFH-Basiskartierung, BMS 2018) | 23 |
| Tab. 10: | Flächen und -anteile der Erhaltungsgrade des FFH-LRT 9160 in den Teilgebieten des Planungsraumes, Entwicklungsflächen „E“ nachrichtlich, (Quelle FFH-Basiskartierung, BMS 2018) | 25 |
| Tab. 11: | Auszug aus dem Standarddatenbogen zu DE 3614-334, Artenliste nach Anh. II FFH-RL | 28 |
| Tab. 12: | Flächeneignung als Jagdhabitat für das Große Mausohr bezogen auf FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungsgrad im Planungsraum | 38 |
| Tab. 13: | Im FFH-Gebiet nachgewiesene Fledermausarten nach Anh. IV FFH-RL | 45 |
| Tab. 14: | Im FFH-Gebiet nachgewiesene lebensraumtypische Brutvögel | 50 |
| Tab. 15: | Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 446 (Auszug), (NLWKN 2020c)..... | 57 |
| Tab. 16: | Gegenüberstellung Konflikte und Synergien gebietsbezogener Erhaltungsziele mit den planungsrelevanten Zielen und Nutzungsansprüchen... | 88 |
| Tab. 17: | Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen | 137 |
| Tab. 18: | Maßnahmenübersicht | 140 |
| Tab. 19: | Finanzbedarf Monitoringmaßnahmen | 144 |

Kartenverzeichnis

| | |
|---------|--|
| Karte 1 | Biotoptypen |
| Karte 2 | FFH-Lebensraumtypen mit Erhaltungszustand |
| Karte 3 | FFH-Arten und weitere bedeutende Arten |
| Karte 4 | Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen |
| Karte 5 | Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele |
| Karte 6 | Maßnahmen |

1 Präambel

Aufgrund des Beschlusses der EU-Kommission am 13.11.2007 wurde das Gebiet „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet, EU Code DE 3614-334) erklärt. Es wird in der ersten aktualisierten Liste des Amtsblatts der Europäischen Union (L12/383) vom 15. Januar 2008 erstmals gelistet.

Der Landkreis Osnabrück hat in den vergangenen Jahren bereits viele NATURA 2000 Gebiete unter Schutz gestellt. So wurde auch das „FFH-Gebiet Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ (EU Code DE 3714-331) mit einer Größe von 1.169,32 ha mit Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 8 des Landkreises Osnabrück vom 22.03.2021 durch eine Landschaftsschutzgebietsverordnung (LANDKREIS OSNABRÜCK 2021) gesichert.

Durch den vorliegenden Managementplan soll nun ein neues Kapitel eines kooperativen Naturschutzes aufgeschlagen werden.

Der Managementplan ist ein Fachplan, der allen Beteiligten als Arbeitsgrundlage und Handlungsleitlinie für die Entwicklung der Schutzgebiete dient. Der Managementplan hat keine verbindlichen Wirkungen auf die Art der Bewirtschaftung durch Eigentümer*innen und Bewirtschafter*innen und begründet demnach keine Verpflichtungen, die über die Schutzgebietsverordnung hinausgehen. Gemäß der FFH-Richtlinie tragen die Maßnahmen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung.

Das Einvernehmen zur Umsetzung von Maßnahmen soll über verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und Einzelverträge hergestellt werden. Daher wird in Zukunft die Untere Naturschutzbehörde (UNB) mit allen Eigentümer*innen und anderen Kooperationspartnern in Kontakt treten, die Interesse an einer kooperativen Zusammenarbeit zur Verbesserung der Bedingungen der Arten und Lebensraumtypen haben. Die Untere Naturschutzbehörde und die Gebietsmanager sind dabei stets Ansprechpartner und Berater zum Thema NATURA 2000 im Landkreis Osnabrück.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Kooperation kann nur eine attraktive Ausgestaltung von Förderinstrumenten sein. Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Bundesland Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht oder nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.

Die UNB prüft in regelmäßigen Abständen, ob die umgesetzten Maßnahmen wirksam sind, um bei Bedarf in Abstimmung mit allen Betroffenen Anpassungen vorzunehmen.

Die Landesforstverwaltung erstellt eigene Maßnahmenplanungen, deren Managementpläne mit der UNB abgestimmt werden. In diesem FFH-Gebiet liegt der Anteil der Fläche im Zuständigkeitsbereich der Nds. Landesforsten (NLF), für den ein gesonderter Bewirtschaftungsplan erstellt wird, bei knapp 27 % (s. Abb. 1).

Die Managementpläne orientieren sich an den inhaltlichen und methodischen Vorgaben des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen (NLWKN, 2016).

Wenn Sie auch nach Abschluss dieses Managementplanes weitere Ideen für Maßnahmen haben, dann kommen Sie gerne auf uns, die UNB und die Gebietsmanager, zu.

2 Abgrenzung und Kurzcharakteristik des Planungsraums

2.1 Planungsraumgrenze

Der Planungsraum ergibt sich aus der Gebietsgrenze gem. LSG-VO vom 22.03.2021 (LANDKREIS OSNABRÜCK 2021) abzüglich der Landesforstfläche im Zuständigkeitsbereich der NLF, für die ein eigener Bewirtschaftungsplan erstellt wird (Abb. 1).

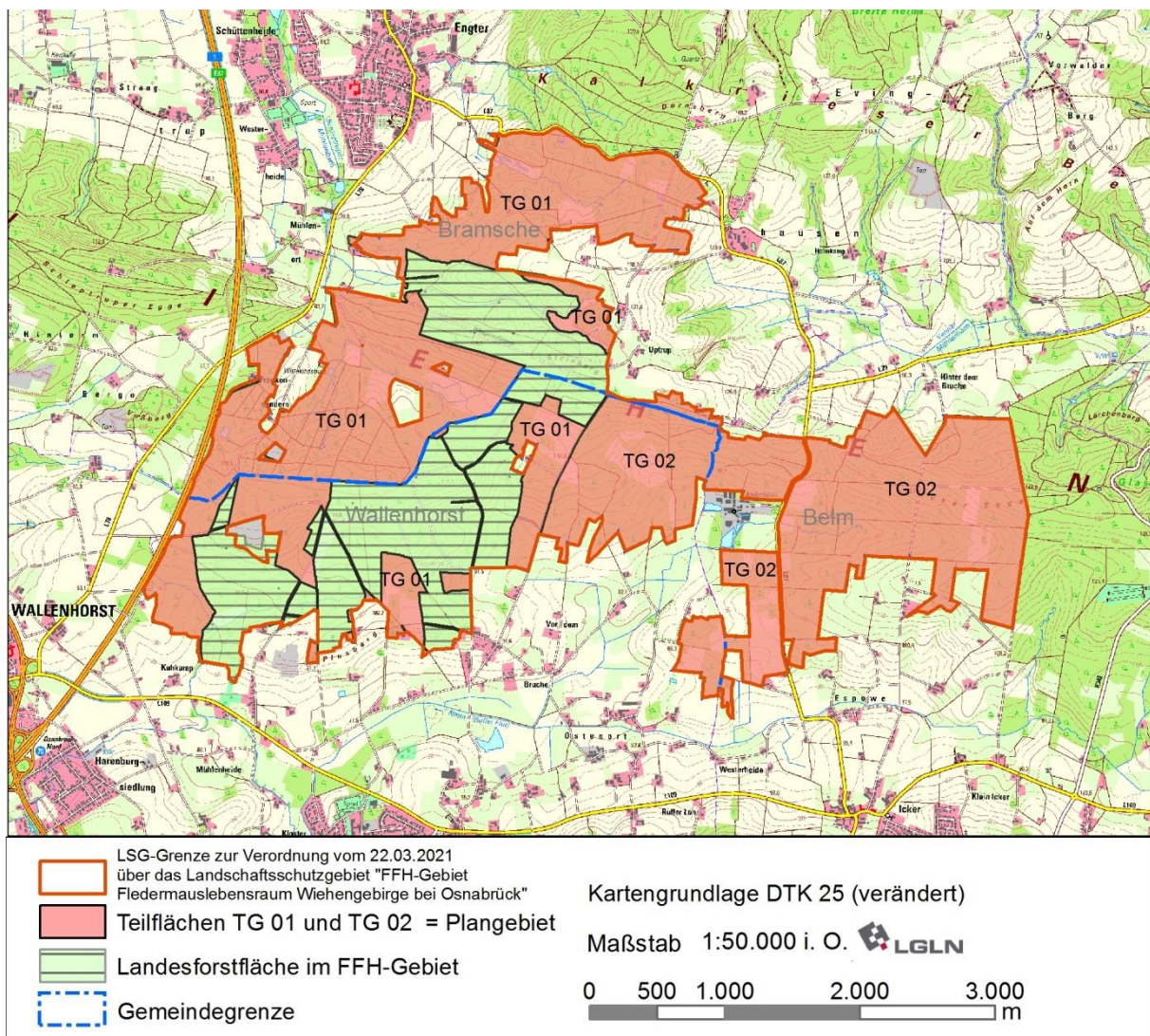


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Planungsraums mit den beiden Teilräumen TG 01 und TG 02

Nach der FFH-Basiskartierung (BMS 2018) beträgt die kartierte Gebietsgröße 1.174,5 ha, der Standarddatenbogen gibt 1.167,04 ha an, die Gebietsgröße des LSG umfasst gem. Verordnung 1.169,32 ha.

Die Landesforstfläche beträgt innerhalb des FFH-Gebietes ca. 312,4 ha.

Dieser Managementplan bezieht sich somit auf eine Fläche von 856,92 ha des FFH-Gebietes, das gem. Basiskartierung (BMS 2018) in zwei Teilräume - westlich (TG 01) sowie östlich (TG 02) des zentral in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Barenauer Weges gegliedert wird (Abb. 1).

2.2 Naturräumliche Verhältnisse

Innerhalb der naturräumlichen Region 8 Weser und Weser-Leinebergland gehört das Gebiet zur Unterregion 8.1 „Osnabrücker Hügelland“ (vgl. DRACHENFELS 2010). Es wird zur nationalen Naturraumeinheit D36 gestellt, die der kontinentalen Biogeographischen Region zugeordnet ist (<https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/grossraum.pdf>).

Nach MEISEL (1961) liegt der südliche Teil des FFH-Gebietes in der Naturräumlichen Haupteinheit 535 „Osnabrücker Hügelland“, hier in der Untereinheit „Wallenhorster Hügelland“ (535.00). In diesem schwach nach S bzw. SSW geneigten Gebiet bilden überwiegend Ton- und Schluffsteine des Unter- und Mitteljura, die weitgehend von quartären Sedimenten sowie Lösslehm überlagert sind, den geologischen Untergrund. Die Mächtigkeit der eiszeitlichen Geschiebelehme nimmt mit zunehmender Meereshöhe nach Norden hin ab. Der überwiegend tonige, schwer durchlässige Untergrund hat zur Ausbildung staufeuchter Böden geführt, vorwiegend sind Pseudogley und Pseudogley-Gley entstanden, in Bachtälern örtlich auch Gley (Abb. 2). Die verbreiteten Ranker kennzeichnen Bereiche mit geringer pleistozäner und holozäner Überdeckung bzw. anstehende Ton- und Schluffsteine des Jura (GK 25, NIBIS® Kartenserver, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=GK25DET#>)

Die Linie Steinberg – Icker Egge markiert im Gebiet ungefähr die Grenze des nördlich angrenzenden Naturraumes 536 „Westliches Wiehengebirge“. Teilflächen seiner Untereinheiten „Schleptruper Eggen“ (536.0) sowie „Kalkrieser Höhen“ (536.1) untergliedern diesen Teil des FFH-Gebietes weiter. Die „Schleptruper Eggen“ markieren insgesamt den westlichsten Teil des in West-Ost-Richtung streichenden Wiehengebirgskammes (MEISEL 1961), der im Bereich des FFH-Gebietes Höhen bis etwa 145 m ü. NN erreicht. Der geologische Untergrund wird vorwiegend aus Sandstein und Quarziten des mittleren und oberen Juras gebildet, quartäre Überdeckungen finden sich zumeist in den unteren Hanglagen. Vom Wallenhorster Bergland im Süden aus ist der Höhenzug mit der ca. mit 20 m Höhenunterschied emporragenden Schichtstufe kaum wahrnehmbar.

Nach der Bodenkarte BÜK 50 sind vor allem Braunerde und Pseudogley-Braunerde, im Bereich der Icker-Egge auch flachgründige Braunerde-Ranker verbreitet (Abb. 2). Durch den Taleinschnitt westlich der Icker-Egge, der von Pseudogley und Gley geprägt ist, führt die L 87 (Engterstraße) über den Kamm des Wiehengebirges. Nördlich von Icker-Egge und Steinberg liegen die „Kalkrieser Höhen“ (536.1), die nach MEISEL (1961) als sattelförmige Aufwölbung oberer Juraschichten beschrieben werden und aus Sandsteinen, Quarziten und Kalkstein aufgebaut sind. Wie aus Abb. 2 ersichtlich, sind hier hauptsächlich Braunerden verbreitet, untergeordnet Pseudogley-Braunerde sowie in Talzügen und im Bachtal des Engter Baches örtlich Gley.

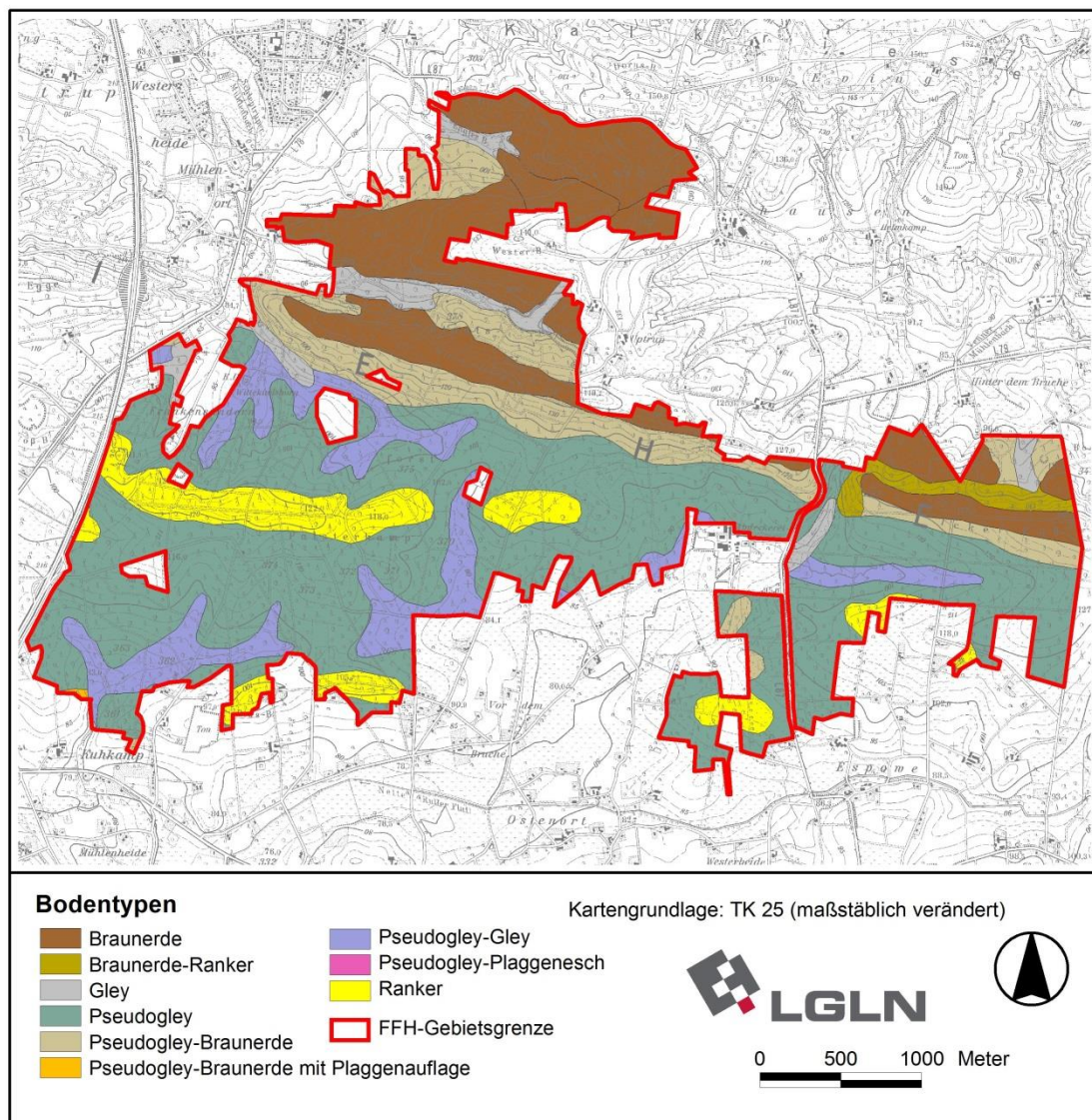


Abb. 2: Ausschnitt aus der Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK50, <http://nibis.lbeg.de>, aus BMS 2018). (Anmerkung: jetzt als Kartenwerk BK50 bezeichnet bzw. herausgegeben)

Schutzwürdige Böden

Zu den besonders schutzwürdigen Böden zählen Böden, deren natürliche Funktionen sowie deren Archivfunktion im Wesentlichen erhalten sind. Die Auswertung der Bodenkarte von Niedersachsen BK50 durch das LBEG (vgl. BUG et al. 2019 sowie <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> - Themenkarten – Bodenkunde - Suchräume für schutzwürdige Böden (BK50)) stellt für das Gebiet folgende schutzwürdige Böden dar:

„Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung“ (hier alte Waldstandorte) sind im Gebiet weit verbreitet. Die ausgewiesenen Flächen stellen als historisch alte Waldstandorte Suchräume dar, die eine naturnahe Bodenentwicklung erwarten lassen (BUG et al. 2019). „Abgesehen von der atmosphärischen Deposition und einer möglichen extensiven Waldweidenutzung unterlagen die Böden mit höherer Wahrscheinlichkeit keinen die Bodenbildung verändernden Einflüssen. Im Allgemeinen wird in historisch alten Waldstandorten von einer arten-

reicherer Fauna und Flora und einer waldtypischen Mykorrhiza (WINTER, LÜDERITZ & RZANNY 2015) ausgegangen“ (BUG et al. 2019, S. 26).

„Seltene Böden“, stellen lokale oder regionale Besonderheiten dar, die infolge ungewöhnlicher Kombinationen der Standortbedingungen (Ausgangsgestein, Klima, Relief) seltene Eigenschaften oder Ausprägungen aufweisen (BUG et al. 2019, S. 28). Für das FFH-Gebiet ist der Braunerde-Pseudogley als seltener Boden ausgewiesen. Seine Verbreitung folgt in einem etwa 70 bis 150 m breiten, tlw. unterbrochenen Band der südlichen Grenze des Naturraumes 536 „Westliches Wiehengebirge“ (s. o.).

Kleinflächig liegen im Süden und im Norden des Gebiets Areale von „Böden mit hoher bis äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit“, die ebenfalls zu der Gruppe der schutzwürdigen Böden gestellt werden.

Das Gebiet liegt nach MELV (2019) im forstlichen Wuchsbezirk "Osnabrücker Bergland" der Waldbauregion „Weserbergland“. Für den subatlantisch geprägte Wuchsbezirk werden 730 mm Jahresniederschlag sowie eine Jahresmitteltemperatur von 9,5° C angegeben (a.a.O., S. 42).

2.3 Verwaltungszuständigkeiten

Das FFH-Gebiet befindet sich vollständig im Landkreis Osnabrück und umfasst Teilbereiche der Stadt Bramsche (ca. 428 ha FFH-Gebietsfläche) sowie der Gemeinden Wallenhorst (ca. 469 ha) und Belm (ca. 274 ha) (s. Abb. 1).

2.4 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Die nachfolgenden Aussagen zu den Flächenanteilen der Nutzungstypen charakterisieren das gesamte FFH-Gebiet (inklusive der Flächen der NLF).

In dem weitgehend zusammenhängend bewaldeten FFH-Gebiet (insgesamt 88 % der Gebietsfläche) überwiegen mit ca. 52 % Flächenanteil Nadelholzbestände, von denen Fichtenforste mit 36 % Bestandsfläche wiederum den Hauptteil ausmachen. Laubwaldflächen nehmen etwa 35 % des Gebietes ein, wobei bodensaure und mesophile Buchenwälder vorherrschen. Hinzu kommen überwiegend feuchte, zumeist basenarme Eichen-Hainbuchenwälder und Erlen-Eschenwälder sowie weitere Waldbestände bzw. Forstkulturen aus überwiegend einheimischen Laubholzarten.

Bei den mit geringem Flächenanteil (5 %) im Gebiet verbreiteten Grünlandflächen herrscht artenarmes Intensivgrünland vor, kleinflächig ist mesophiles sowie Nassgrünland ausgebildet.

Ackerflächen und Grünland-Einsaaten machen weniger als 3 % der Gebietsfläche aus.

Flächenmäßig von untergeordneter Bedeutung sind einzelne Stillgewässer (0,1 %) sowie die Fließgewässer (0,2 %) des Gebietes. Die im Gebiet entspringenden Waldbäche Bruchbach, Kuhkampsbach, Hollager Mühlenbach, Schleptruper Mühlenbach mit seinem Bachsystem im Frankensundern und Engter Bach mit seinen zufließenden kleinen Quellbächen sind kaum breiter als 1 m und weitgehend naturnah ausgebildet.

Bereiche mit Tonabbau haben einen Flächenanteil von 0,4 %. Weitere, inselartige im Gebiet verteilte, tlw. bereits rekultivierte Tonabgrabungen sind bei der Abgrenzung der FFH-Gebietskulisse ausgespart worden.

Als Gemeindestraßen queren von Nord nach Süd die Ruller Straße/der Barenauer Weg das Gebiet. Im Ostteil verläuft in Nord-Süd-Richtung die Engterstraße (L 87), die jedoch aus der

FFH-Gebietskulisse ausgegrenzt wurde. Im Jahr 2015 betrug dort die Verkehrsbelastung insgesamt 1.900 Kfz DTVw (IPW 2019).

Der nördliche Teil des FFH-Gebietes gehört zum Trinkwasserschutzgebiet Engter und Engter-Niewedde. Im Gebiet liegen drei Trinkwasserbrunnen (Brunnen Engter I und II, Brunnen Engter-Niewedde 2) mit den ausgewiesenen Schutzzonen I, II und III.

Das Gebiet liegt vollständig im Natur- und Geopark TERRA.vita Nördlicher Teutoburger Wald, Wiehengebirge, Osnabrücker Land (ehemals „Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“). Es besitzt eine gut ausgebaute und genutzte Infrastruktur für die naturbezogene stille und aktive Erholung. Ausgewiesen sind zahlreiche örtliche, regionale sowie überregionale Routen zum Wandern oder Radfahren (u. a. Wittekindsweg, Pilgerweg (Jakobsweg), Via Baltica, Hünenweg, DiVa Walk).

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP 2017) enthält für das gesamte Gebiet folgende Darstellungen:

- Vorranggebiet Natura 2000
- Vorranggebiet Biotopverbund (Fläche)

Teilflächen des Gebietes werden dargestellt als:

- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Ton), 63 ha, Gebietsnummer 160.4
- Vorranggebiet Autobahn (A 33 geplant)

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP, Stand 2004) des Landkreises Osnabrück (LANDKREIS OSNABRÜCK, 2004) stellt große Teile des Gebietes als Vorranggebiet für ruhige Erholung, daran angrenzende Bereiche bereichsweise als Vorsorgegebiet für Erholung dar. Örtlich – vor allem im Umfeld des Kuhkambaches - sind Vorranggebiete für Natur- und Landschaft ausgewiesen, bei denen es sich überwiegend um gesetzlich geschützte Feucht-/Auwälder handelt, alle übrigen Flächen des Gebietes sind als Vorsorgegebiet für Natur- und Landschaft gekennzeichnet. Der Großteil des Gebietes ist zudem als Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft dargestellt. Die Offenlandflächen zwischen Frankensundern und Barenauer Weg, Grünland westlich Uptrup sowie Grünland- und Ackerflächen an der Engter Straße sind als „Von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet“ gekennzeichnet. Der gesamte nördliche Teil ist als Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung ausgewiesen. Mehrere Bereiche mit Darstellung als Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung liegen im südlichen Teil des Gebiets bzw. nehmen Teile davon ein, einzelne Abbaubereiche sind bei der Abgrenzung der FFH-Gebietskulisse ausgespart worden. Dargestellt sind zudem das Gebiet querende, regional bedeutsame Wanderwege - u. a. der Wittekindsweg - sowie eine von Nord nach Süd verlaufende Fernwasserleitung im Westen und eine in West-Ost-Richtung verlaufende Leitung ganz im Norden. Zudem beinhaltet das RROP eine Gasfernleitung, die das Gebiet von Nordost in südwestliche Richtung quert. Entlang der Ostgrenze des FFH-Gebietes verläuft eine weitere Ferngasleitung. Dargestellt ist zudem ein Trassenverlauf der A 33 Nord.

Der FNP der Stadt Bramsche (Stand 1998) stellt im Bereich Frankensundern an der Grenze zur Gemeinde Wallenhorst ein Fläche für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen dar (ähnliche Darstellung wie im LROP und RROP). Dargestellt sind zudem innerhalb des FFH-Gebietes mehrere Denkmale (archäologische Baudenkmale, Bodendenkmale) sowie eine Altablagerungsfläche südlich der L 87 im nördlichen Teil des FFH-Gebietes. Der

FNP der Gemeinde Wallenhorst stellt innerhalb des FFH-Gebietes zwei Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen dar. Mehrere Bereiche (vor allem Offenlandflächen) werden als Suchräume für Kompensationsflächen dargestellt. Die landesplanerisch festgestellte Vorzugstrasse der A 33 Nord ist im F-Plan nachrichtlich übernommen worden. Der FNP der Gemeinde Belm stellt u. a. zwei Flächen für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen dar, die Teile des FFH-Gebietes betreffen. Zudem ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden; Natur und Landschaft umgrenzt (Kompensationsfläche Streuobstwiese, s. Kap. 2.6).

Nach dem Denkmalatlas Niedersachsen liegt die Wittekindsburg in Frankensundern im FFH-Gebiet (<https://denkmalatlas.niedersachsen.de/viewer/metadata/28936402/2/-/>). Es handelt sich um eine etwa rechteckige Aufschüttung, die von einem Wassergraben umgeben ist. Ihr Bau wird in das 13. bis 15. Jhd. eingeordnet. Als weiteres archäologisches Denkmal ist ein Grabhügel westlich des Barenauer Weges verzeichnet.

Tab. 1: Eigentumssituation

| Eigentümer | Fläche FFH-Gebiet [ha] | Flächenanteil FFH-Gebiet [%] | Flächenanteil Planungsraum [%] |
|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Bundesflächen | 0,08 | 0,01 | 0,01 |
| Landesflächen (NLF) | 312,4 | 26,6 | 0,0 |
| Gemeindeflächen insges. | 22,3 | 1,9 | 2,6 |
| Verbände, Träger öffentlicher Belange | 13,6 | 1,2 | 1,6 |
| Privatflächen | 826,1 | 70,3 | 95,8 |

Von den Bereichen außerhalb der Landesforstflächen befinden sich etwa 96 % (791 ha) in Privateigentum (Tab. 1). Die Privatwaldfläche im Planungsraum beläuft sich auf etwa 723 ha.

Ansprechpartner der Waldeigentümer ist das Forstamt Weser-Ems der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, dem Gebiet zugeordnet sind die Bezirksförstereien Engter und Belm-Rulle-Wallenhorst. Die Landesforstflächen (ca. 312 ha) des FFH-Gebietes werden vom Forstamt Ankum bzw. durch die Revierförsterei Westerholte betreut.

2.5 Historische Entwicklung

In der Karte der Historischen Landnutzung in Niedersachsen 1 : 25 000 wird der Zustand vor und am Anfang der großen Kultivierungsmaßnahmen des 20. Jahrhunderts wiedergegeben (siehe <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> -Themenkarten – Bodenkunde – Historische Landnutzung 1 : 25.000). Das FFH-Gebiet war nach der Gaußschen Landesaufnahme Mitte des 19. Jahrhunderts überwiegend durch Laubwälder und Laub-Nadelholz-Bestände geprägt. Für den Bereich des Steinbergs waren großflächig Nadelwälder, im Westen und tlw. südlich angrenzend auch größere, tlw. mit Laub- und Nadelbäumen durchsetzte Heideflächen kennzeichnend. Eine weitere größere Heidefläche befand sich ganz im Norden des FFH-Gebietes im Bereich bzw. westlich der Ruller Straße. Zudem lagen einzelne Wiesenflächen im Gebiet. Die Preußische Landesaufnahme von 1895 (Abb. 3) zeigt für das Gebiet einen weitgehend bewaldeten Zustand aus Laub-, Misch- und Nadelwald. Die ehemals vorhandenen Heideflächen wurden größtenteils aufgeforstet.

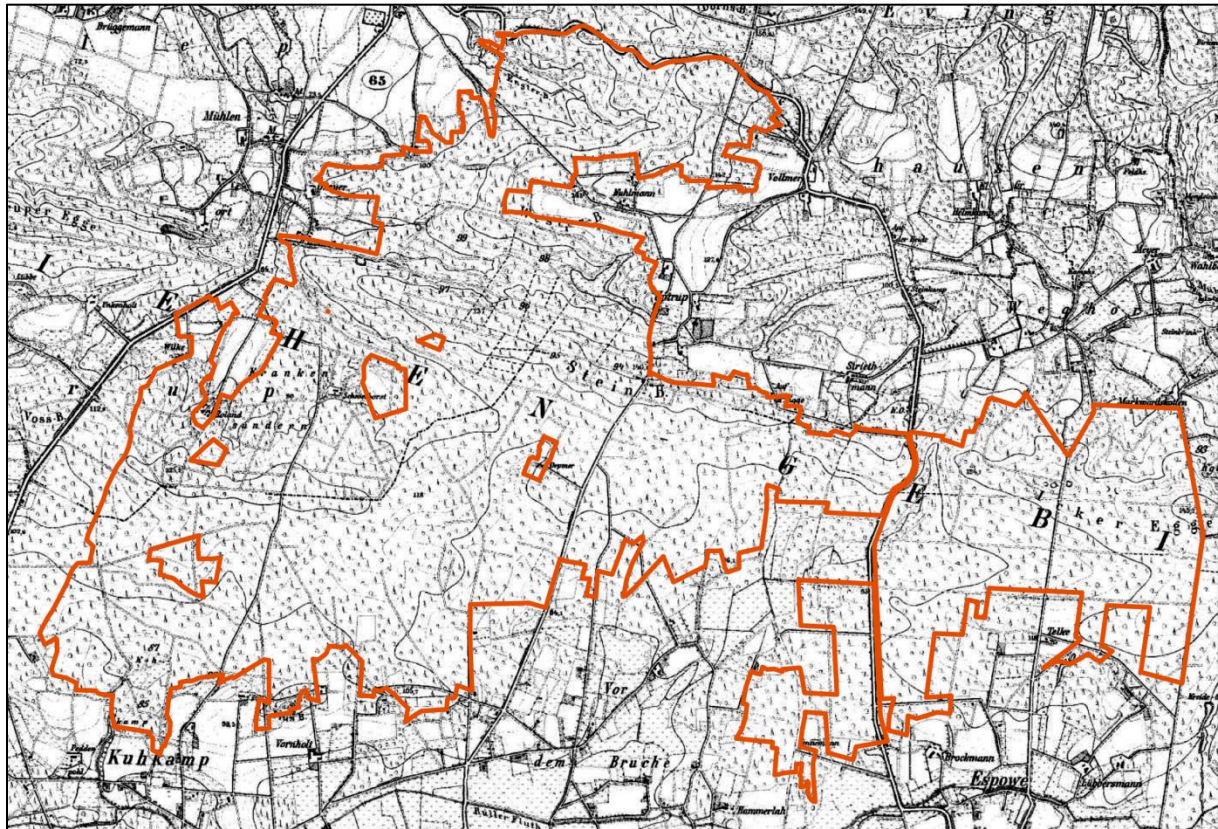


Abb. 3: Ausschnitt aus der Königl. Preußischen Landesaufnahme, Blatt Rulle von 1895. Ausgabe 1897, verändert, (LSG-Gebietsgrenze in Rot), M. i. O. 1 : 25.000.

Auch heute ist das Gebiet weitgehend durch zusammenhängende Waldbestände gekennzeichnet (s. o.). Durch Waldrodung neu entstanden sind im Vergleich zu 1895 einige landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche. Zu nennen sind hier u. a. die größeren Grünlandkomplexe östlich Frankensundern und am Barenauer Weg sowie Acker- und Grünlandflächen im Umfeld der Tierkörperverwertungsanlage Icker im Osten des Gebietes.

2.6 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „FFH-Gebiet Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ im Bereich der Gemeinden Wallenhorst und Belm sowie der Stadt Bramsche, Landkreis Osnabrück ist seit dem 22.03.2021 rechtskräftig (LANDKREIS OSNABRÜCK 2021). Das LSG ist weitgehend deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet (s. o.). Die Unterschutzstellung dient gemäß § 32 Abs. 2 BNatSchG der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet und der Kohärenz des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“.

Zuvor war das Gebiet durch die beiden Landschaftsschutzgebiete „Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald und Wiehengebirge (LSG OS 01)“ sowie „Wiehengebirge und nördliches Osnabrücker Hügelland (LSG OS 50)“ durch die zugehörigen Schutzgebietsverordnungen geschützt.

Das Kompensationsflächenkataster des Landkreises Osnabrück führt drei Maßnahmen innerhalb des Gebietes an:

- Kennungen K94/M1 und E886/M3: Anlage und Aufwertung einer extensiven Streuobstwiese im Ostteil des FFH-Gebietes
- Kennung E547/M2: Aufforstungsmaßnahme, Höhe Barenauer Weg Nr. 17

- K273/M1: ohne weitere Angaben, Barenauer Weg / Forstweg Wallenhorster Straße. Augenscheinlich handelt es sich bei dieser noch jungen Maßnahme auf einer ca. 3,3 ha großen Fläche (nach FFH-Basiserfassung (BMS 2018) als GIF eingestuft) u. a. um die Entwicklung von Extensivgrünland, die Anlage von zwei Kleingewässern und mehrerer Gehölzgruppen sowie die Entwicklung von Saumstrukturen

Flächenpool „Kohkamp“

Auf landeseigenen Flächen im Zuständigkeitsbereich der NLF liegt im FFH-Gebiet im Bereich der Gemeinde Wallenhorst, östlich der A 1 bei „Kuhkamp“ (Gemarkung 4403, Teilbereiche von Flur 1, 2 und 3) der sogenannte Flächenpool „Kohkamp“, für den vom NLF ein Fachkonzept für die naturschutzfachliche Anerkennung gem. § 16 Abs. 1 BNatSchG erstellt (AG TEWES 2017) und mit der zuständigen UNB des Landkreises Osnabrück einvernehmlich abgestimmt wurde. Wesentliche Ziele sind die Umwandlung von Nadelforsten in standortgerechte Eichen- und Buchenwälder sowie die Wiederherstellung eines natürlichen Boden-Wasserhaushalts durch Rückbau des Entwässerungssystems und Renaturierung des Kuhkampbaches. Der Abfluss von Niederschlagswasser erfolgt verzögert und Quell- und Stauwassersituationen sowie die oberflächennahe Durchrieselung werden flächenmäßig ausgeweitet und intensiviert. In tieferliegenden Bereichen werden Grundwasserstände angehoben und stabilisiert. Mit der Wiedervernässung werden u. a. Flächenanteile von Erlen- und Eschenwäldern sowie von Eichen-Hainbuchenwäldern deutlich vergrößert. Sämtliche vorhandenen autochthonen Strauch- und Laubbaumbestände sowie Kiefern, insbesondere auch alle Altgehölze, werden in das Zielkonzept integriert. Beeinträchtigte Grünländer werden optimiert bzw. wiedervernässt. Im Zuge der der Erstinstandsetzung werden mit Ausnahme der Kiefern alle Nadelbäume entfernt.

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

3.1 Datengrundlagen

Der Darstellung des Bestandes und ggf. Aussagen zur Bewertung basieren auf nachfolgenden Datengrundlagen.

Tab. 2: Datengrundlagen

| Jahr | Zweck / Anlass der Erfassung | Inhalte | Erfasser / Verfasser |
|-------------------------|--|--|-----------------------|
| 2019 (Stand 02/2019) | Natura 2000 | Standarddatenbogen (SDB) | NLWKN |
| 2004 | Gewinnung von Grundlagendaten für das vorgeschlagene FFH-Gebiet 335 der Kolonien Belm/Engter NLÖ, | Telemetrische Untersuchungen zur Erfassung der Jagdgebiete des Großen Mausohrs | Dense-Goll-Lorenz GbR |
| 2005 | Linienfindung Neubau der A 33 von A 33/B51 (OU Belm) bis A 1 (nördl. Osnabrück) | Fledermauserfassungen | Dense-Goll-Lorenz GbR |
| 2006 | UVS zum Neubau der A 33 von A 33/B 51 (OU Belm) bis A 1 (nördl. Osnabrück), Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung | Fachbeiträge Fledermäuse: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr | Dense & Lorenz GbR |
| 2006 | UVS zum Neubau der A 33 von A 33/B 51 (OU Belm) bis A 1 (nördl. Osnabrück), Fachbeitrag zur FFH- | Amphibienerfassung | Bio-Consult |

| Jahr | Zweck / Anlass der Erfassung | Inhalte | Erfasser / Verfasser |
|-----------|--|--|----------------------------------|
| | Verträglichkeitsuntersuchung | | |
| 2006 | UVS zum Neubau der A 33 von A 33/B 51 (OU Belm) bis A 1 (nördl. Osnabrück), Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung: | Erfassung der Avifauna | Bio-Consult |
| 2018-2021 | Monitoring zur Mausohrkolonie im FFH Gebiet 335, hier Kirchturm der evangelischen Kirche in Engter | Aktuelle Bestandszahlen zur Koloniegröße | Fledermausbetreuerin M. Wittrock |
| 2020-2021 | Monitoring zur Mausohrkolonie im FFH Gebiet 335, hier Kirchturm der katholischen Kirche in Belm | Aktuelle Bestandszahlen zur Koloniegröße | Fledermausbetreuerin R. Klüppel |
| 2010-2014 | Neubau der A 33 von der A 1 (nördlich Osnabrück) bis zur A 33/B 51n (OU Belm) | Faunistische Untersuchungen, Vögel, Amphibien, Fledermäuse u. a. | Simon & Widdig GbR |
| 2013 | Grundlagendaten für das NLWKN, Verbreitung der Bechsteinfledermaus (Kolonienachweise) im FFH-Gebiet | Erfassung der Kolonien/Wochenstuben der Bechsteinfledermaus | Dense & Lorenz GbR |
| 2018 | Grundlagendaten zum FFH-Gebiet 446 – Jagdgebiete Großes Mausohr | Flächendeckende Kartierung potentiell geeigneter Jagdgebiete für das Großes Mausohr | Dense & Lorenz GbR |
| 2018 | Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie Pflanzenarten im gesamten FFH-Gebiet 446 mit Ausnahme der Flächen im Zuständigkeitsbereich der NLF | Flächendeckende Kartierung der Biotoptypen, flächenscharfe Abgrenzung und Konkretisierung der Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-RL, flächendeckende Erfassung der Wuchsorte von Farn- und Blütenpflanzen der Roten Liste | BMS Umweltpfanung |
| 2020-2021 | Geoportal: Bereitstellung von Umwelt- und Raumnutzungsdaten | Umweltatlas, Raumordnungsatlas, Regionales Raumordnungsprogramm, Landschaftsrahmenplan (Aktualisierte Biotoptypenkartierung), Gesetzlich geschützte Biotope | Landkreis Osnabrück |

3.2 Biotoptypen

In Karte 1 sind die Biotoptypen aus der FFH-Basiserfassung (BMS 2018) sowie die gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG dargestellt. Zudem sind die Landesforstflächen und die von der NLF hierzu erfassten Biotope nachrichtlich aufgenommen worden. Der Darstellung der Nutzungsstruktur des Gebietsumfeldes liegen die Daten der aktualisierten Biotopkartierung zum Landschaftsrahmenplan zugrunde.

Die Flächengrößen und -anteile der flächenhaft ausgebildeten Biotoptypen sowie ihre Einstufung nach der Roten Liste der Biotoptypen Niedersachsen (DRACHENFELS 2012) sind Tab. 3 zu entnehmen (nach BMS 2018).

Tab. 3: Flächengrößen und -anteile flächenhaft ausgebildeter Biotoptypen im FFH-Gebiet (nach BMS 2018)

Erläuterungen:

Gesetzlicher Schutz: (Stand: DRACHENFELS 2012)

§ nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen

(§) teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen

- RL: Rote Liste der Biotoptypen Niedersachsen (DRACHENFELS 2012)
- 1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt
- R potenziell aufgrund von Seltenheit gefährdet
- * nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig
- d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium;
- (d): nur bei einem Teil der Ausprägungen
- . Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe

| Kürzel | Biotoptyp | RL | TG 01 (ha) | TG 02 (ha) | NLF (ha) | FFH (ha) | FFH (%) |
|------------------------------------|--|------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------------|
| Wälder | | | 399,22 | 343,66 | 292,04 | 1034,92 | 88,0 |
| WMB | Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte d. Berg- u. Hügellands | 3 | 43,34 | | | 43,34 | 3,7 |
| WLB | Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands | 3 | 45,11 | 76,60 | 6,32 | 128,03 | 10,9 |
| WQB | Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden d. Berg- u. Hügellands | 1 | 2,48 | 0,40 | | 2,88 | 0,2 |
| WQE | Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald | 2 | 0,14 | 0,97 | 14,85 | 15,96 | 1,4 |
| WCN | Eichen- u. Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte § | 2 | 0,17 | 0,55 | 1,19 | 1,91 | 0,2 |
| WCR | Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte | 2 | | 2,66 | 1,72 | 4,38 | 0,4 |
| WCA | Eichen- u. Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte | 2 | 13,21 | 28,17 | 23,12 | 64,50 | 5,6 |
| WCE | Eichen- u. Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte | 2 | 1,50 | | | 1,50 | 0,1 |
| WEB | Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler § | 3 | 4,12 | 4,97 | 0,36 | 9,45 | 0,8 |
| WET | (Traubenkirschen-) Erlen- u. Eschen-Auwald der Talniederungen § | 2 | 2,55 | 0,54 | 3,65 | 6,74 | 0,6 |
| WEQ | Erlen- und Eschen-Quellwald § | 2 | 5,26 | 0,09 | 1,16 | 6,51 | 0,6 |
| WEG | Erlen- und Eschen-Galeriewald § | 2 | | 2,96 | | 2,96 | 0,3 |
| WAR | Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte § | 2 | | | 0,24 | 0,24 | < 0,1 |
| WNE | Erlen- und Eschen-Sumpfwald § | 2 | | | 0,05 | 0,05 | < 0,1 |
| WU | Erlenwald entwässerter Standorte | *d | 0,27 | 0,82 | 0,77 | 1,86 | 0,2 |
| WPB | Birken- und Zitterpappel-Pionierwald | * | 11,58 | 6,59 | 6,10 | 24,27 | 2,1 |
| WPE | Ahorn- und Eschen-Pionierwald | * | | 0,54 | | 0,54 | < 0,1 |
| WXH | Laubforst aus einheimischen Arten | . | 16,38 | 10,60 | 36,70 | 63,68 | 5,4 |
| WXP | Hybridpappelforst | . | 0,12 | 0,18 | 1,38 | 1,68 | 0,1 |
| WXE | Roteichenforst | . | | | 0,10 | 0,10 | 0,0 |
| WXS | Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten | . | 1,54 | | | 1,54 | 0,1 |
| WZF | Fichtenforst | . | 149,62 | 167,02 | 106,43 | 423,07 | 36,0 |
| WZK | Kiefernforst | . | 43,58 | 24,32 | 32,06 | 99,96 | 8,5 |
| WZL | Lärchenforst | . | 18,56 | 8,14 | 24,39 | 51,09 | 4,3 |
| WZD | Douglasienforst | . | 0,37 | | 10,81 | 11,18 | 1,0 |
| WJL | Laubwald-Jungbestand | . | 18,27 | 1,14 | 11,00 | 30,41 | 2,6 |
| WJN | Nadelwald-Jungbestand | . | 18,28 | 4,22 | 0,56 | 23,06 | 2,0 |
| WRA | Waldrand magerer, basenarmer Standorte | 3 | 0,43 | 0,33 | | 0,76 | 0,1 |
| WRM | Waldrand mittlerer Standorte | 3 | 0,19 | | | 0,19 | < 0,1 |
| WRF | Waldrand feuchter Standorte | 2 | 0,07 | | | 0,07 | < 0,1 |
| UWR | Waldlichtungsflur basenreicher Standorte | . | 0,40 | | | 0,40 | < 0,1 |
| UWA | Waldlichtungsflur basenarmer Standorte | . | 1,67 | 1,79 | 9,06 | 12,52 | 1,1 |
| ULN | Nasse Holzlagerfläche | . | | 0,07 | 0,04 | 0,11 | < 0,1 |
| Gebüsche und Gehölzbestände | | | 2,08 | 4,26 | 0,89 | 7,23 | 0,5 |
| BFR | Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte | 3(d) | 0,05 | | | 0,05 | < 0,1 |
| BFA | Feuchtgebüsch nährstoffarmer Standorte | 3(d) | | | 0,06 | 0,06 | < 0,1 |
| BRR | Rubus-/Lianengestrüpp | * | 0,55 | | | 0,55 | < 0,1 |
| HFM | Strauch-Baumhecke | 3 | | 0,25 | | 0,25 | < 0,1 |
| HN | Naturnahes Feldgehölz | 3 | | 0,29 | | 0,29 | < 0,1 |
| HBE | Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe | 3 | 0,92 | 1,00 | 0,64 | 2,56 | 0,2 |
| HBA | Allee/Baumreihe | 3 | 0,39 | | 0,20 | 0,59 | 0,1 |
| HOJ | Junger Streuobstbestand | * | | 2,72 | | 2,72 | 0,2 |
| HPG | Standortgerechte Gehölzpflanzung | . | 0,17 | | | 0,17 | < 0,1 |
| Fließgewässer | | | 1,14 | 0,7 | 0,42 | 2,26 | 0,2 |

Landkreis Osnabrück
 FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ (DE 3614-334)
 Managementplan

| Kürzel | Biotoptyp | RL | TG 01 (ha) | TG 02 (ha) | NLF (ha) | FFH (ha) | FFH (%) |
|--|---|-----|--------------|--------------|-------------|--------------|-----------------|
| FQT | Tümpelquelle/Quelltopf § | 1 | 0,02 | | | 0,02 | < 0,1 |
| FQR | Sicker- oder Rieselquelle § | 2 | | | 0,01 | 0,01 | < 0,1 |
| FBH | Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat § | 2 | 0,06 | | 0,41 | 0,47 | < 0,1 |
| FBL | Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat § | 2 | 0,62 | 0,41 | | 1,03 | 0,1 |
| FMH | Mäßig ausgebauter Bach des Berg- u. Hügellands mit Feinsubstrat | 3d | 0,44 | 0,29 | | 0,73 | 0,1 |
| Stillgewässer | | | 0,67 | 0,11 | 0,12 | 0,90 | 0,1 |
| SEA | Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer § | 3 | 0,49 | 0,07 | 0,11 | 0,67 | 0,1 |
| STW | Waldtümpel (§) | 3 | | | 0,01 | 0,01 | < 0,1 |
| SXS | Sonstiges naturfernes Staugewässer | . | 0,03 | | | 0,03 | < 0,1 |
| SXZ | Sonstiges naturfernes Stillgewässer | . | 0,15 | 0,04 | | 0,19 | < 0,1 |
| Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope | | | 1,48 | | 3,46 | 4,94 | 0,4 |
| DOL | Lehmig-toniger Offenbodenbereich | [3] | 1,48 | | 3,46 | 4,94 | 0,4 |
| Grünland | | | 37,91 | 14,74 | 4,63 | 57,28 | 4,9 |
| GMF | Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte | 2 | 0,79 | | | 0,79 | 0,1 |
| GNM | Mäßig nährstoffreiche Nasswiese § | 1 | 0,58 | 1,19 | | 1,77 | 0,2 |
| GNF | Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen § | 2 | 0,87 | 0,44 | | 1,31 | 0,1 |
| GEF | Sonstiges feuchtes Extensivgrünland | 3d | 7,15 | | 2,86 | 10,01 | 0,9 |
| GIF | Sonstiges feuchtes Intensivgrünland | 3d | 25,67 | 11,45 | 1,77 | 38,89 | 3,3 |
| GA | Grünland-Einsaat | . | 2,85 | 1,66 | | 4,51 | 0,4 |
| Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren | | | 2,89 | 0,82 | 4,43 | 8,14 | 0,7 |
| UMA | Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden | * | 1,07 | | 1,77 | 2,84 | 0,2 |
| UHF | Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte | 3d | 0,38 | 0,77 | 2,36 | 3,51 | 0,3 |
| UHM | Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte | *d | 0,69 | 0,05 | 0,29 | 1,03 | 0,1 |
| UHB | Artenarme Brennesselflur | * | 0,08 | | | 0,08 | < 0,1 |
| UHL | Artenarme Landreitgrasflur | * | 0,67 | | | 0,67 | 0,1 |
| Acker- und Gartenbaubiotope | | | 3,43 | 22,73 | 0,85 | 27,01 | 2,3 |
| AL | Basenarmer Lehmacker | . | 3,43 | 22,57 | 0,85 | 26,85 | 2,3 |
| EL | Landwirtschaftliche Lagerfläche | . | | 0,16 | | 0,16 | < 0,1 |
| Grünanlagen | | | | 0,13 | | 0,13 | < 0,1 |
| PHF | Freizeitgrundstück | . | | 0,13 | | 0,13 | < 0,1 |
| Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen | | | 18,16 | 8,24 | 5,55 | 31,95 | 2,7 |
| OVS | Straße | . | 1,94 | | | 1,94 | 0,2 |
| OVP | Parkplatz | . | | | 0,04 | 0,04 | < 0,1 |
| OVW | Weg | . | 16,22 | 8,05 | 5,51 | 29,78 | 2,5 |
| ODL | Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft | . | | 0,06 | | 0,06 | < 0,1 |
| OX | Baustelle | . | | 0,13 | | 0,13 | < 0,1 |

Das TG 01 repräsentiert in seinem Nordteil (Engter Berg) einen Höhenzug mit hohem Laubwaldanteil, wobei hier entsprechend den standörtlichen Gegebenheiten (Braunerde, Pseudogley-Braunerde) großflächig mesophile Waldmeister-Buchenwälder (WMB) ausgebildet sind (Karte 1). Nach Süden hin sind zunächst vor allem bodensaure Buchenwälder (WLB) standorttypisch, im Verbreitungsbereich der Pseudogley- und Pseudogley-Gley-Böden in der südlichen Teilgebietsfläche kommen relativ großflächig feuchte Eichen-Hainbuchenwälder (WCA) vor. Insgesamt dominiert jedoch Nadelholz, Fichtenbestände prägen dabei weitflächig den zentralen Bereich des Frankensunders. Im Gebiet entspringen mehrere Waldbäche, die teils von Erlen-Eschenwäldern (WE §) gesäumt sind und auf weiten Strecken naturnah verlaufen (FBH §, FBL §), wenngleich sie überwiegend nur temporär Wasser führen. Einbezogen in das TG sind mehrere Offenlandflächen, auf denen zumeist artenarmes Intensivgrünland (GIF) vorherrscht.

Das TG 02 umfasst die östliche Hälfte des FFH-Gebietes und wird von bodensauren Buchenwäldern (WLB) im Wechsel mit Nadelholzbeständen (vor allem Fichte) geprägt. Lokal durchdringen feuchte Eichen-Hainbuchenwälder (WCA, WCR) die Buchenwaldstandorte; nicht selten ist ein kleinräumiger Wechsel zwischen bodensauren Buchenwäldern und ba-

senreichen Eichen-Hainbuchenwäldern. Auch in diesem Teilgebiet sind im Quellbachsystem des Bruchbaches zahlreiche naturnahe, kleine Waldbäche mit begleitenden Erlen-Eschenwäldern und stellenweise auch Feuchtgrünland ausgebildet. Im Süden sind auch größere Ackerschläge mit in das TG einbezogen.

Die Waldflächen der NLF sind ähnlich charakterisiert wie weite Teile des umgebenden südlichen und zentralen TG 01. Es handelt sich um bodensaure Buchenwälder, nach Süden hin auch zunehmend feuchte Eichen-Hainbuchenwälder sowie naturnahe Waldbäche mit begleitenden Erlen-Eschenwäldern. Diese Biotoptypen sind zumeist eher kleinflächig zwischen den vorherrschenden von der Fichte geprägten Nadelholz-Beständen zu finden.

3.2.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Die in der FFH-Basiserfassung (BMS 2018) abgegrenzten gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG nehmen im FFH-Gebiet eine Gesamtfläche von 33,16 ha (2,8 % der Gebietsfläche) ein. Im Planungsraum liegt die Fläche bei insgesamt knapp 26 ha (TG 01: 14,74 ha, TG 02: 11,22 ha), was einem Anteil von 3 % an der Planungsraumfläche entspricht. In den Landesforstflächen liegen 7,19 ha gesetzlich geschützte Biotope.

Folgende gesetzlich geschützte Biotoptypen kommen nach BMS (2018) im Planungsraum vor:

Tab. 4: Gesetzlich geschützte Biotoptypen im Planungsraum (nach BMS 2018)

| Kürzel | Biotoptyp | TG 01 (ha) | TG 02 (ha) |
|----------------------|---|---------------|---------------|
| WCN | Eichen- u. Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte | 0,17 | 0,55 |
| WEB | Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler | 4,12 | 4,97 |
| WET | (Traubenkirschen-) Erlen- u. Eschen-Auwald der Talniederungen | 2,55 | 0,54 |
| WEQ | Erlen- und Eschen-Quellwald | 5,26 | 0,09 |
| WEG | Erlen- und Eschen-Galeriewald | | 2,96 |
| FQT | Tümpelquelle/Quelltopf | 0,02 | - |
| FBH | Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat | 0,06 | - |
| FBL | Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat | 0,62 | 0,41 |
| SEA | Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer | 0,49 | 0,07 |
| GNM | Mäßig nährstoffreiche Nasswiese | 0,58 | 1,19 |
| GNF | Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen | 0,87 | 0,44 |
| Fläche gesamt | | 14,74 | 11,22 |

Nachrichtlich sind zudem aus den vorhandenen Geofachdaten aus dem GIS des Landkreises Osnabrück (Datenabruf: Febr. 2021; Datenstand gesetzlich geschützte Biotope: 2013) die dort verzeichneten gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG in Karte 2 dargestellt.

3.2.2 Biotoptypen der Roten Liste

Die in der Roten Liste (DRACHENFELS 2012) verzeichneten Biotoptypen werden nachfolgend entsprechend den Ausführungen zur Basis-FFH-Kartierung (BMS 2018) hinsichtlich ihrer Verbreitung im Planungsraum und ihrer Ausprägung (kennzeichnende Pflanzenarten, Strukturen und Nutzungsformen) beschrieben, ggf. bestehende Gefährdungen und Beeinträchtigungen werden kurz dargestellt. Hier nicht beschrieben sind die Biotoptypen, die ausschließ-

lich im Bereich der NLF vorkommen und solche, für die die Erstellung von Geländebögen nicht vorgesehen war (v. a. Hecken und Kleingehölze), bzw. die nur kleinflächig und untypisch ausgebildet sind (BMS 2018). Die Ausprägung der FFH-LRT wird gesondert in Kap. 0 dargestellt.

WMB Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (FFH-LRT 9130), RL 3

Verbreitung: Mesophile Buchenwälder wurden nur im TG 01 vorgefunden. Diese konzentrieren sich auf die Bereiche im Norden des Gebietes im Bereich Engter Berg. Hinzu kommen einzelne kleine Bestände am südlichen Gebietsrand.

Ausprägung: Dieser Biotoptyp stellt den FFH-LRT 9130 im Gebiet und wird daher in Kap. 3.3.4 beschrieben.

WLB Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands (FFH-LRT 9110, 9120), RL 3

Verbreitung: Bodensaure Buchenwälder kommen im gesamten UG vor. Im Bereich des Engter Bergs wechseln sie kleinräumig mit mesophilen Ausprägungen (WMB, s. o.) ab.

Ausprägung: Dieser Biotoptyp stellt größtenteils den FFH-LRT 9110 im Gebiet und wird daher in Kap. 3.3.2 und Kap.3.3.3 beschrieben.

WQB Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Berg- und Hügellands (z. T. FFH-LRT 9110), RL 1

Verbreitung: Bodensaure Eichenmischwälder sind kleinflächig in den beiden TG zu finden.

Ausprägung: Dieser Biotoptyp gehört im Gebiet im Einzelfall zum LRT 9110 und wird daher in Kap 3.3.2 beschrieben. Entscheidend für die Biotoptypenzuordnung ist das Überwiegen der Stieleiche gegenüber der Rotbuche in der ersten Baumschicht. Die übrigen Bestände gehören aufgrund der Lage im Hügelland nicht zum FFH-LRT 9190.

WQE Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald (FFH-LRT 9110), RL 2

Verbreitung: Bodensaure Eichenmischwälder mit Übergängen zum bodensauren Buchenwald sind in allen TG kleinflächig ausgeprägt.

Ausprägung: Dieser Biotoptyp gehört zum LRT 9110 im FFH-Gebiet und wird daher in Kap. 3.3.2 beschrieben. Entscheidend für die Biotoptypenzuordnung ist das leichte Überwiegen der Stieleiche gegenüber der Rotbuche in der ersten Baumschicht.

WCN Eichen- und Hainbuchenmischwald nasser, nährstoffreicher Standorte (§), (FFH-LRT 9160), RL 2

Verbreitung: In beiden Teilgebieten wurden kleinflächig nasse Eichen-Hainbuchenwälder erfasst.

Ausprägung: Dieser Biotoptyp gehört zum FFH-LRT 9160 im Gebiet und wird daher in Kap. 3.3.5 beschrieben.

WCR Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte (FFH-LRT 9160), RL 2

Verbreitung: Basenreiche Eichen-Hainbuchenwälder wurden an mehreren Stellen im TG 02 sowie in den Landesforsten erfasst.

Ausprägung: Dieser Biotoptyp gehört zum FFH-LRT 9160 im Gebiet und wird daher in Kap. 3.3.5 beschrieben. Bemerkenswert sind z.T. direkte Übergänge zwischen die-

sen basenreichen Wäldern und bodensauren Buchenwäldern (WLB, FFH-LRT 9110).

WCA Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte (FFH-LRT 9160), RL 2

Verbreitung: Feuchte, basenärmere Eichen-Hainbuchenwälder wurden in allen Teilgebieten in größeren Beständen erfasst.

Ausprägung: Dieser Biotoptyp gehört zum FFH-LRT 9160 im Gebiet und wird daher in Kap. 3.3.5 beschrieben.

WCE Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (überwiegend FFH-LRT 9130), RL 2

Verbreitung: Nur im TG 01 wurden kleinflächig derartige Waldbestände am Südrand des UG sowie am Engter Berg erfasst.

Ausprägung: Je ein Bestand vermittelt zum mesophilen bzw. bodensauren Buchenwald (FFH-LRT 9130 bzw. 9110, s. Kap. 0). Hinzu kommt ein von Stieleichen dominierter Bestand ohne LRT-Zuordnung. Dieser hat keine höheren Rotbuchen-Anteile und weist in der Krautschicht zwar mesophile Arten wie *Hedera helix* und *Milium effusum*, aber keine Feuchtezeiger auf.

WEB Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler (§) (FFH-LRT 91E0*), RL 3

Verbreitung: Bachbegleitende Erlen-Eschenwälder kommen in allen TG vor.

Ausprägung: Diese Wälder gehören zum FFH-LRT 91E0* und sind in Kap. 3.3.1 genauer beschrieben.

WET (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen (§), (FFH-LRT 91E0*), RL 2

Verbreitung: Einige bachbegleitende Erlen-Eschenwälder in den Landesforstflächen sowie großflächigere Bestände außerhalb von Kerbtälern in den TG 01 und 02 wurden entsprechend eingestuft.

Ausprägung: Diese Wälder gehören zum FFH-LRT 91E0* und sind in Kap. 3.3.1 genauer beschrieben.

WEQ Erlen- und Eschen-Quellwald (§), (FFH-LRT 91E0*), RL 2

Verbreitung: Quellige Erlen-Eschenwälder wurden in allen Teilgebieten erfasst.

Ausprägung: Diese Wälder gehören zum FFH-LRT 91E0* und sind in Kap. 3.3.1 genauer beschrieben. Ähnlich wie die WEB-Bestände kommen sie zumeist in schmaler Längsausdehnung an Waldbächen vor.

WEG Erlen- und Eschen-Galeriewald (§), (FFH-LRT 91E0*), RL 2

Verbreitung: Galeriewald kommt streckenweise am Bruchbach im TG 02 innerhalb eines Feuchtgrünlandkomplexes vor.

Ausprägung: Dieser Wald gehört zum FFH-LRT 91E0* und wird in Kap. 3.3.1 genauer beschrieben. Waldbestände dieser Erfassungseinheit sind generell auf das Offenland beschränkt.

FBL Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (§), RL 2

Verbreitung: Naturnahe Waldbäche wurden in allen Teilgebieten erfasst.

Ausprägung: Es handelt sich durchweg um Bäche, die im Gebiet entspringen und als kleine Waldbäche mit < 1 m Breite das Gebiet verlassen. Die Gewässer sind weitestgehend vegetationsfrei und trockneten z. T. bereits Ende April 2017 vollständig aus (u. a. Engter Bach). Die Unterscheidung der Erfassungseinheit richtet sich nach dem vorherrschenden Sohlsubstrat. Teils verlaufen die Bäche standortgemäß durch

Erlen-Eschenwälder (WEB §, WEQ §, WEG §, s. o.), teils schließen Nadelholzbestände unmittelbar an.

FMH Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat, RL 3d

Verbreitung: In den TG 01 und 02 finden sich auch begradigte Bachläufe.

Ausprägung: Von den naturnahen Bächen (s. o.) sind diese Laufabschnitte durch deutliche Begradigung und Regelprofil unterschieden, häufig grenzen Nadelholzbestände direkt an.

SEA Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (§), (im Einzelfall FFH-LRT 3150), RL 3

Verbreitung: Im Westen des TG 01 liegen in einer ehemaligen Tongrube drei kleine, weitgehend naturnah gestaltete Gewässer.

Ausprägung: Ein Gewässer weist eine Wasservegetation auf, die eine Zuordnung zum FFH-LRT 3150 ermöglicht (s. Kap. 3.3.6). Ein weiteres Gewässer ist sehr klein und verbuscht. Das mit Abstand größte der drei Gewässer weist etwas Schilf-Röhricht sowie Schwimmblattvegetation auf, jedoch keine für den LRT 3150 typischen Arten bzw. Artenkombinationen.

GMF Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (FFH-LRT 6510), RL 2

Verbreitung: Am Engter Berg wurde eine Waldwiese in Teilbereichen als mesophiles Grünland kartiert.

Ausprägung: Dieses Grünland erfüllt die Kriterien für eine Zuordnung zum FFH-LRT 6510 (s. Kap. 3.3.7).

GNM Mäßig nährstoffreiche Nasswiese (§), RL 1

Verbreitung: Am Engter Berg (TG 01) sowie östlich der Tierkörperverwertung (TG 02) wurde je ein Nassgrünland erfasst.

Ausprägung: Die nassen, teils etwas quellzügigen Wiesen sind durch die Kleinsegge *Carex nigra* und die Binse *Juncus acutiflorus* charakterisiert. Hohe Anteile erlangen außerdem *Anthoxanthum odoratum* und *Holcus lanatus*. In der Wiese im TG 02 kommt etwas *Caltha palustris* (RL 3) vor, außerdem wachsen hier auch Arten nährstoffreicherer Feuchtwiesen wie *Filipendula ulmaria* (Nebencode GNR).

GNF Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (§), RL 2

Verbreitung: In den TG 01 und 02 wurden an verschiedenen Stellen, vor allem entlang von Bachläufen, Flutrasen erfasst.

Ausprägung: Typisch sind wechsellasse Vegetationsbestände mit Dominanz von *Agrostis stolonifera* und *Glyceria fluitans* agg. In der Regel kennzeichnet *Juncus acutiflorus* diese Flutrasen als binsenreich.

3.3 FFH- Lebensraumtypen (Anhang I)

Gemäß FFH-Basiskartierung (BMS 2018) sind im Planungsraum 7 FFH-Lebensraumtypen nach Anh. I FFH-RL festgestellt worden (Tab. 5, zur räumlichen Verteilung siehe Karte 2). Angeführt ist die Flächenverteilung der FFH-LRT bezogen auf die beiden Teilgebiete differenziert nach Erhaltungsgrad.

Tab. 5: Flächengrößen sowie Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen im Planungsraum gem. FFH-Basiskartierung (BMS 2018)

Entwicklungsflächen „E“ gehen nicht in die Gesamtflächenberechnung ein

| FFH-LRT | Flächengröße nach Erhaltungsgrad [ha] | | | | Σ LRT-Fläche [ha] [%] (ohne E) |
|--|---------------------------------------|--------|--------|-------|--------------------------------------|
| | A | B | C | E | |
| 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> o. <i>Hydrocharitons</i> | | | | | |
| - TG 01 | | | 0,03 | | 0,03 |
| - TG 02 | | | | | |
| Planungsraum | | | 0,03 | | 0,03 |
| Flächenanteil % | | | 100,00 | | < 0,1 |
| 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) | | | | | |
| - TG 01 | | 0,75 | | | 0,75 |
| - TG 02 | | | | | |
| Planungsraum | | 0,75 | | | 0,75 |
| Flächenanteil % | | 100,00 | | | < 0,1 |
| 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) | | | | | |
| - TG 01 | | 33,44 | 13,03 | 20,19 | 46,47 |
| - TG 02 | | 34,01 | 38,41 | 19,95 | 72,42 |
| Planungsraum | | 67,45 | 51,44 | 40,14 | 118,89 |
| Flächenanteil % | | 56,73 | 43,27 | | 13,9 |
| 9120 - Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe | | | | | |
| - TG 01 | | 4,73 | | | 4,73 |
| - TG 02 | | | | | |
| Planungsraum | | 4,73 | | | 4,73 |
| Flächenanteil % | | 100,00 | | | 0,6 |
| 9130 - Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) | | | | | |
| - TG 01 | | 31,64 | 11,91 | 2,46 | 43,55 |
| - TG 02 | | | | | |
| Planungsraum | | 31,64 | 11,91 | 2,46 | 43,55 |
| Flächenanteil % | | 72,65 | 27,35 | | 5,1 |
| 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald | | | | | |
| - TG 01 | | 11,03 | 2,37 | | 13,40 |
| - TG 02 | 2,35 | 27,42 | 1,65 | | 31,42 |
| Planungsraum | 2,35 | 38,45 | 4,02 | 3,91 | 44,82 |
| Flächenanteil % | 5,24 | 85,79 | 8,99 | | 5,2 |
| 91E0* - Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> | | | | | |
| - TG 01 | 1,70 | 5,25 | 5,18 | | 12,13 |
| - TG 02 | | 6,03 | 2,95 | | 8,98 |
| FFH-Gebiet | 1,70 | 11,28 | 8,13 | | 21,11 |
| Flächenanteil | 8,05 | 53,43 | 38,51 | | 2,5 |

Die sieben erfassten FFH-LRT nehmen im Planungsraum eine Gesamtfläche von 233,83 ha (27,3 % der Fläche) ein, davon entfallen nach FFH-Basiskartierung 21,11 ha (2,5 %) auf Flächen des prioritären FFH-LRT 91E0*.

Entwicklungsflächen „E“ zu FFH-LRT wurden im Planungsraum auf insgesamt 46,51 ha erfasst, wobei für den überwiegenden Teil der erfassten Flächen nach BMS (2018) die Entwicklung zum FFH-LRT 9110 möglich bzw. gegeben ist.

Nicht als signifikant für das Gebiet eingestuft werden nach SDB (aktualisierter Stand Februar 2019, s. Tab. 6) die FFH-LRT 3150 und 6510 (Repräsentativität = „D“). Sie sind in der Gesamtbeurteilung in Bezug zur Einstufung als FFH-Gebiet und auf Grund ihrer Ausprägung oder mangelnder Größe nach NLWKN (2016) grundsätzlich als nicht maßgebliche Gebietsbestandteile einzustufen und deshalb für die Maßnahmenplanung nicht betrachtungsrelevant. Unberührt hiervon bleibt in der Regel ihr gesetzlicher Status als geschützter Biotop gemäß § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG.

Das Gewässer des FFH-LRT 3150 ist jedoch gleichzeitig nachgewiesenes Laichgewässer für den Kammmolch (s. Kap. 3.4.1) und insofern als essenzielles Habitatalement für die Art maßgeblicher Gebietsbestandteil und somit auch für die Maßnahmenplanung betrachtungsrelevant.

Tab. 6: Auszug aus dem Standarddatenbogen zu DE 3614-334, Lebensraumtypen gem. Anh. I FFH-RL (Flächenangaben inklusive der Landesforstflächen)

| LRT-Code | Name | Fläche (ha) | PF | NP | Daten-Qual. | Rep. | rel.-Grö. N | rel.-Grö. L | rel.-Grö. D | Erh. Zust. | Ges.-W. N | Ges.-W. L | Ges.-W. D | Jahr |
|----------|---|-------------|----|----|-------------|------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|-----------|-----------|------|
| 3150 | Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions | 0,03 | | | G | D | | | | | | | | 2017 |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) | 0,8 | | | G | D | | | | | | | | 2017 |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | 127,0 | | | G | B | | | 1 | B | | | C | 2017 |
| 9120 | Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion roboretanae oder Ilici-Fagenion) | 4,5 | | | G | C | | | 1 | B | | | C | 2017 |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | 43,2 | | | G | C | | | 1 | B | | | C | 2017 |
| 9160 | Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum] | 70,3 | | | G | B | | | 1 | B | | | C | 2017 |
| 91E0* | Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | 25,3 | | | G | B | | | 1 | B | | | B | 2017 |

Die Unterschiede in den Flächenangaben FFH-Basiskartierung zum SDB beruhen überwiegend aus kleineren, maßstabsbedingten Konkretisierungen der Gebietsgrenze sowie kleinflächig über diese Grenze hinaus erfassten Biotopen (BMS 2018).

3.3.1 Prioritärer Lebensraumtyp 91E0* - Auenwald mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) (Alno-Padion)

Gemäß SDB wird für den prioritären FFH-LRT 91E0* für das Gesamtgebiet eine Fläche von 25,3 ha angegeben, im Planungsraum umfasst dieser LRT insgesamt 21,11 ha, von denen der etwas größerer Anteil im TG 01 liegt (Tab. 7).

Tab. 7: Flächen und -anteile der Erhaltungsgrade des FFH-LRT 91E0* in den Teilgebieten des Planungsraumes, Entwicklungsflächen „E“ (soweit vorhanden) nachrichtlich, (Quelle: FFH-Basiskartierung, BMS 2018)

| 91E0* - Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> | | | | | | | | | |
|--|-----|------|-------|-------|------|-------|---|--------|-------|
| Erhaltungsgrad | A | | B | | C | | E | Gesamt | |
| | ha | % | ha | % | ha | % | | ha | % |
| - TG 01 | 1,7 | 14,0 | 5,25 | 43,3 | 5,18 | 42,7 | - | 12,13 | 57,5 |
| - TG 02 | | - | 6,03 | 67,1 | 2,95 | 32,9 | - | 8,98 | 42,5 |
| - Planungsraum | 1,7 | 8,05 | 11,28 | 53,43 | 8,13 | 38,51 | - | 21,11 | 100,0 |

Die von Schwarz-Erle dominierten Feuchtwälder sind vorherrschend entlang der zahlreichen Bäche (Bruchbach, Kuhkampsbach, Hollager und Schleptruper Mühlenbach, Engter Bach) einschließlich ihrer Quellgebiete in beiden Teilgebieten verbreitet. Oftmals sind es lediglich schmale, galerieartige Gehölzsäume, die unmittelbar in Nadelholzbestände übergehen (WEB §). Großflächigere Bestände außerhalb von Kerbtälern gehören zur Erfassungseinheit WET §. Östlich der Engterstraße ist im oberen Bachsystem des Bruchbaches bereichsweise Galeriewald ausgeprägt (WEG §). Flächig ausgebildete Bestände sind zumeist quellig durchsickert (WEQ §).

Die Baumschicht wird durchweg von der Schwarz-Erle beherrscht, oftmals ist diese alleinige Baumart. Ein Großteil der Bestände befindet sich im Baumholzstadium (BHD zumeist 20-30 cm). Daneben sind auch jüngere Bestände sowie einige Althölzer (BHD > 30 cm) ausgeprägt. Die Strauchschicht ist zumeist nur schwach entwickelt. Die Krautschicht weist Feuchtezeiger wie *Cardamine pratensis*, *Carex remota*, *Circaea lutetiana*, *Deschampsia cespitosa*, *Ranunculus ficaria* und *Stachys palustris* auf, hinzu kommen Arten mesophiler Laubwälder wie *Anemone nemorosa* und *Oxalis acetosella*. Quellwälder (WEQ §) werden u. a. durch *Crepis paludosa* und *Valeriana dioica* charakterisiert.

Erhaltungsgrad / Beeinträchtigungen

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gesamtgebiet liegt nach SDB bei „B“ (vgl. Tab. 6).

Bestände mit Erhaltungsgrad „A“

Hervorragend erhalten (Erhaltungsgrad „A“) sind zwei struktur- und kennartenreiche Altholzbestände (WET) an den teils quelligen Bachoberläufen des Hollager Mühlenbachs östlich der BAB A 1. Zahlreiche Habitatbäume sowie Totholz sind vorhanden.

Mit insgesamt ca. 1,7 ha Fläche umfasst ihr Anteil etwa 8 % an der gesamten Fläche des FFH-LRT 91E0* im Planungsraum (Tab. 7).

Beeinträchtigungen sind nach (BMS 2018) in geringem Umfang vorhanden bzw. schwach ausgeprägt durch:

- einzelne gebietsfremde Baumarten (*Populus x canadensis*)
- Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz
- Ausbreitung von Neophyten (einzelne Bestände mit Anteilen von *Impatiens parviflora*, jedoch mit geringer Abundanz)
- Lokal Eutrophierungserscheinungen sowie Fahrspuren bzw. Bodenverdichtung

Bestände mit Erhaltungsgrad „B“

Knapp 11,3 ha insgesamt gut ausgeprägter Auenwälder (Erhaltungsgrad „B“) (WET, WEB, WEQ) weisen im Planungsraum eine typische, zumindest mäßig kennartenreiche Kraut-

schicht und eine Baumschicht aus Schwarz-Erlen, zumeist ohne Fremdholzanteile aber auch ohne typische Begleitbaumarten auf. Es sind überwiegend ausreichende Altholzanteile sowie Anzahlen an lebenden Habitatbäumen vorhanden.

Als Beeinträchtigungen in geringer bis deutlicher Ausprägung sind zu nennen:

- tlw. deutliche strukturelle Defizite (Mangel an bzw. Fehlen bzw. übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz)
- überwiegend deutliche Defizite bei Baum- und Straucharten (Mangel an Mischbaumarten)
- standortfremde Baumarten wie *Picea abies*, *Larix spec.*, *Populus x canadensis*
- Defizite im Wasserhaushalt (periodisches Austrocknen der Bachläufe und Quellbereiche (vermutlich verstärkt durch Niederschlagsdefizite und Grundwasserentnahmen)
- Eutrophierung (u. a. Auftreten von Störzeigern wie *Urtica dioica*, *Rubus fruticosus*-Gruppe agg.)
- Fahrspuren bzw. Bodenverdichtung
- Ausbreitung von Neophyten (*Impatiens parviflora*)

Bestände mit Erhaltungsgrad „C“

Mit Erhaltungsgrad „C“ sind häufig schwächer dimensionierte, deutlich beeinträchtigte Bestände in einem Umfang von ca. 8,1 ha Fläche bewertet worden:

Beeinträchtigungen in geringer bis tlw. starker Ausprägung sind danach (BMS 2018):

- starke strukturelle Defizite (Mangel an bzw. Fehlen bzw. übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz)
- deutliche Defizite bei Baum- und Straucharten (Fehlen einzelner Mischbaumarten)
- standortfremde Baumarten wie *Picea abies*, *Larix spec.*, *Populus x canadensis*
- mäßig bis deutliche Defizite im Wasserhaushalt, Entwässerungsgräben, Grundwasserabsenkung, periodisches Austrocknen der Bachläufe und Quellbereiche (vermutlich verstärkt durch Niederschlagsdefizite und Grundwasserentnahmen)
- Eutrophierung (höherer Anteil nitrophiler Arten) bzw. Ausbreitung von Problem-pflanzen wie *Rubus fruticosus*-Gruppe agg.
- Ausbreitung von Neophyten (*Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*)
- Fahrspuren bzw. Bodenverdichtung
- Müllablagerungen (Bauschutt, pflanzliche Abfälle)
- gärtnerische Gestaltung (Mahd)

Lebensraumtypische Arten des FFH-LRT 91E0*

Gem. NLWKN (2020e) sind dies folgende Arten mit Vorkommen im Gebiet (SIMON & WIDDIG 2016):

Vögel: Kleinspecht (*Picoides minor*), Mittelspecht (*Picoides medius*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), div. Fledermausarten

3.3.2 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Gemäß SDB wird für den FFH-LRT 9110 für das Gesamtgebiet und entsprechend den Ergebnissen der FFH-Basiskartierung eine Fläche von 127,0 ha angegeben.

Bodensaure Buchenwälder kommen im gesamten Planungsraum mit einer Fläche von insgesamt 118,9 ha vor. Im Bereich des Engter Berges im NW wechseln sie kleinräumig mit mesophilen Buchenwald-Ausprägungen (WMB) des FFH-LRT 9130 (s. u.) ab.

Tab. 8: Flächen und -anteile der Erhaltungsgrade des FFH-LRT 9110 in den Teilgebieten des Planungsraumes, Entwicklungsflächen „E“ nachrichtlich, (Quelle FFH-Basiskartierung, BMS 2018)

| 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) | | | | | | | | | |
|---|----|---|-------|------|-------|------|-------|--------|------|
| Erhaltungsgrad | A | | B | | C | | E | Gesamt | |
| | ha | % | ha | % | ha | % | ha | ha | % |
| - TG 01 | - | - | 33,44 | 72,0 | 13,03 | 28,0 | 20,19 | 46,47 | 39,1 |
| - TG 02 | - | - | 34,01 | 47,0 | 38,41 | 53,0 | 19,95 | 72,42 | 60,9 |
| - Planungsraum | - | - | 67,45 | 56,7 | 51,44 | 43,3 | 40,14 | 118,89 | 100 |

Die Baumschicht wird zumeist von Rot-Buchen beherrscht (WLB), nur vereinzelt gibt es von Stiel-Eichen dominierte Bestände mit hohen Rotbuchen-Anteilen (> 25 % in der 1. Baumschicht; Erfassungseinheiten WQE, WQB und WCE).

Die Krautschicht ist in vielen Buchenwaldbeständen nur sehr spärlich entwickelt. Typische Säurezeiger sind *Deschampsia flexuosa*, *Maianthemum bifolium*, *Polytrichum spec.* (Moos), *Sorbus aucuparia* und *Vaccinium myrtillus*. Als Arten etwas reicherer Standorte treten in einer Reihe von Beständen u. a. *Hedera helix* (wenig, sonst eher WMB), *Milium effusum*, *Oxalis acetosella* und *Stellaria holostea* hinzu. Typisch sind auch *Dryopteris carthusiana* und der Neophyt *Impatiens parviflora*.

Erhaltungsgrad / Beeinträchtigungen

Der Gesamterhaltungsgrad für den FFH-LRT 9110 liegt bei „B“ (vgl. Tab. 6).

Entwicklungsflächen („E“) sind in einem Flächenumfang von etwa 40,1 ha vorhanden.

Bestände mit Erhaltungsgrad „B“

Gut erhaltene Bestände (ca. 57 % des FFH-LRT im Planungsraum) werden in der Baumschicht i.d.R. von der Rot-Buche beherrscht bzw. diese ist alleinige Baumart. Wie beim LRT 9130 (s. u.) ist ein gemäß der Bewertungskriterien für „B“ erforderliches Mindestangebot an Strukturen (Altholzanteile oftmals 20-35 % innerhalb des bewerteten Bestandes, mäßig zahlreiche lebende Habitatbäume, aber zumeist fehlendes bzw. nur sehr vereinzelt starkes Totholz) vorhanden.

Geringe bis deutlich ausgeprägte Beeinträchtigungen werden nach BMS (2018) angeführt:

- vereinzelt deutliche Defizite bei Baum- und Straucharten (Dominanz von Nebenbaumarten)
- zumeist Fehlen bzw. nur vereinzelt Totholz
- Eutrophierung
- Ausbreitung von Neophyten wie *Impatiens parviflora* (Anmerkung: Eine Ausbreitung kann auch durch Kompensationskalkungen begünstigt werden (vgl. HETZEL et al. 2006), konkrete Hinweise dazu liegen nicht vor)

- örtlich starke Schädigung von Krautschicht und Oberboden bei Durchforstungsmaßnahmen durch Befahren oder Rücken

Bestände mit Erhaltungsgrad „C“

Schlecht erhaltene Bestände (ca. 43 % des FFH-LRT im Planungsraum) sind zumeist jünger und strukturärmer und oft auch stärker mit Fremdholz durchsetzt.

Beeinträchtigungen unterschiedlicher Intensität sind:

- tlw. deutliche Defizite bei Baum- und Straucharten (Dominanz von Nebenbaumarten)
- Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz
- standortfremde Baumarten (*Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Larix spec.*)
- Eutrophierung
- örtlich starke Schädigung von Krautschicht und Oberboden bei Durchforstungsmaßnahmen (Befahren/Rücken)
- Ausbreitung von Neophyten wie *Impatiens parviflora* (Anmerkung: Eine Ausbreitung kann auch durch Kompensationskalkungen begünstigt werden (vgl. HETZEL et al. 2006), konkrete Hinweise dazu liegen nicht vor)
- Ausbreitung von Problempflanzen (z. B. *Rubus fruticosus*-Gruppe agg.)
- Müllablagerungen (Bauschutt, pflanzliche Abfälle, sonstiger Müll)
- Offener Waldrand

Entwicklungsflächen (noch kein FFH-LRT)

Etwa 40 ha Fläche wurden unter Entwicklungsaspekten („E“) einbezogen. Hierzu gehören einzelne jüngere Pflanzungen mit dominanter Rot-Buche und Ansätzen einer typischen Krautschicht, vor allem aber Kiefern- und vereinzelt Fichtenbestände mit stärkerer Beimischung bzw. Unterpflanzung von Rot-Buche und ebenfalls einzelnen Kennarten in der Krautschicht. Diese gelten noch nicht als FFH-LRT.

Lebensraumtypische Arten des FFH-LRT 9110

Gem. NLWKN (2020a) sind dies und mit Nachweisen im Gebiet (SIMON & WIDDIG 2016, DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2004, DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2005, DENSE & LORENZ GBR 2006a, b, 2013):

Vögel: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), hohe Siedlungsdichten des Buntspechts (*Picoides major*) und Trauerschnäppers (*Ficedula hypoleuca*), weiterhin geeignetes Habitat für den Rotmilan (*Milvus milvus*),

Säugetiere: Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und weitere Fledermausarten

Wirbellosenarten: Aus Naturschutzsicht bedeutsam sind insbesondere Totholzarten. Vorkommen der FFH-Anhang II-Art Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) im Gebiet (ohne Verortung im FFH-LRT)

3.3.3 9120 - Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)

Gemäß SDB wird für den FFH-LRT 9120 für das Gesamtgebiet entsprechend der FFH-Basiskartierung eine Fläche von 4,5 ha angegeben.

Diese bezieht sich auf einen Bestand eines bodensauren Buchenwaldes (WLB) am Nordrand des TG 02, dessen Strauchschicht hinreichend reich an *Ilex aquifolium* ist (> 5 große Sträucher/ha).

Der nach BMS (2018) mit 4,7 ha Fläche ausgewiesene Bestand ist als Buchen-Altholz mit zahlreichen Stiel-Eichen sowie in geringeren Anteilen Kiefern und Fichten ausgebildet. Die Krautschicht weist neben Säurezeigern auch viel *Oxalis acetosella* sowie etwas *Hedera helix* als Arten reicherer Standorte auf.

Erhaltungsgrad / Beeinträchtigungen

Der Erhaltungsgrad ist gut („B“), da die Fläche als Altholz mit typischer Baum-, Strauch- und Krautschicht sowie mäßig hohen Anteilen von lebenden Habitatbäumen und starkem Totholz ausgebildet ist.

Beeinträchtigungen sind nach BMS (2018):

- geringer Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz
- geringe Defizite bei Baum- und Straucharten (örtlich zahlreiche Nebenbaumarten)
- mittlere Beeinträchtigung durch standortfremde Baumarten (*Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Larix spec.*)
- geringer Anteil örtlicher Fahrspuren mit Bodenverdichtung

Lebensraumtypische Arten des FFH-LRT 9120

Grundsätzlich wie in FFH-LRT 9110 (s. o.) jedoch keine Nachweise für den Bestand.

3.3.4 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Gemäß SDB wird für den FFH-LRT 9130 für das Gesamtgebiet eine Fläche von 43,2 ha angegeben, nach BMS (2018) sind es 43,55 ha. Sämtliche Bestände des FFH-LRT 9130 liegen im TG 01 mit einem deutlichen Schwerpunkt am Engter Berg. Hinzu kommen noch wenige, kleinflächige Bestände am Südrand des TG 01.

Alle übrigen Buchenwälder im Planungsraum gehören zum FFH-LRT 9110 (s. o.).

Tab. 9: Flächen und -anteile der Erhaltungsgrade des FFH-LRT 9130 in den Teilgebieten des Planungsraumes, Entwicklungsflächen „E“ nachrichtlich, (Quelle FFH-Basiskartierung, BMS 2018)

| 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) | | | | | | | | | |
|--|----|---|-------|------|-------|-------|------|--------|-----|
| Erhaltungsgrad | A | | B | | C | | E | Gesamt | |
| | ha | % | ha | % | ha | % | ha | ha | % |
| - TG 01 | - | - | 31,64 | 73,9 | 11,91 | 26,1 | 2,46 | 43,55 | 100 |
| - TG 02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - Planungsraum | - | - | 31,64 | 71,7 | 11,91 | 27,30 | 2,46 | 43,55 | 100 |

In fast allen Beständen wird die Baumschicht von der Rot-Buche dominiert bzw. ausschließlich von dieser gebildet (Erfassungseinheit WMB). Nur in einem kleinen Bestand am Südrand überwiegt die Stiel-Eiche leicht (WCE/WMB). Vereinzelt bestehen fließende Übergänge zu den bodensauren Buchenwäldern (WMB/WLB), oft wechseln beide Typen auch in räumlich direkter Nachbarschaft miteinander ab.

Bestände im Baumholzstadium herrschen deutlich vor, oftmals enthalten diese bereits mäßig hohe Altholzanteile (20-35 %). Vereinzelt sind flächig Althölzer ausgebildet.

Es wurde ausschließlich die basenärmere Variante des mesophilen Buchenwalds (WMB) erfasst, kalkreichere Ausprägungen (WMK) fehlen. Als Kennarten der Krautschicht treten vor allem *Anemone nemorosa* und *Galium odoratum* hervor, örtlich bildet auch *Melica uniflora* große Herden. Weitere typische Arten sind *Carex sylvatica*, *Hedera helix* und *Lamium galeobdolon*; *Milium effusum* und *Oxalis acetosella* kommen auch in den bodensauren Buchenwäldern vor (s. o.).

Erhaltungsgrad / Beeinträchtigungen

Der Gesamterhaltungsgrad für LRT 9130 liegt bei „B“ (vgl. Tab. 6).

Bestände mit Erhaltungsgrad „A“ sind nicht ausgeprägt. Entwicklungsflächen („E“) sind mit geringem Flächenumfang (ca. 2,5 ha) vorhanden.

Bestände mit Erhaltungsgrad „B“

Der Erhaltungsgrad der Bestände ist überwiegend (ca. 73 %) gut („B“). Die Bewertung ergab sich zumeist aus einer typischen, durchschnittlich kennartenreichen Krautschicht, einer typischen Baumschicht, einem Mindestangebot an Strukturen (Altholzanteile oftmals 20-35 % innerhalb des bewerteten Bestandes, mäßig zahlreiche lebende Habitatbäume, aber zumeist fehlendes starkes Totholz.

Beeinträchtigungen nach BMS (2018) sind dabei allenfalls mäßig ausgeprägt:

- Geringer Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz
- Defizite bei Baum- und Straucharten (Dominanz von Nebenbaumarten)
- standortfremde Baumarten (*Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Larix spec.*)
- örtlich Fahrspuren mit Bodenverdichtung

Bestände mit Erhaltungsgrad „C“

Etwa ein gutes Viertel des Flächenanteils vom FFH-LRT 9130 weist einen schlechten Erhaltungsgrad („C“) auf. Abgewertet wurden vor allem strukturarme, schwächer dimensionierte Bestände.

Zum Teil deutliche Beeinträchtigungen sind:

- tlw. deutliche Defizite bei Baum- und Straucharten (Dominanz von Nebenbaumarten)
- deutlicher Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz
- tlw. deutlicher Anteil standortfremder Baumarten (*Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Larix spec.*)
- Eutrophierung
- örtlich starke Schädigung von Krautschicht und Oberboden bei Durchforstungsmaßnahmen (Befahren/Rücken)
- Ausbreitung von Neophyten (*Impatiens parviflora*)
- Ausbreitung von Problempflanzen (z. B. *Rubus fruticosus*-Gruppe agg.)
- Müllablagerungen (Bauschutt, pflanzl. Abfälle, sonstiger Müll)
- Offener Waldrand

Entwicklungsflächen (noch kein FFH-LRT)

Unter Entwicklungsaspekten („E“) wurden jüngere, gepflanzte Rotbuchen-Bestände (WJL, WXH) mit Ansätzen einer typischen Krautschicht sowie ein buchenreicher Kiefernforst mit entsprechender Krautschicht einbezogen. Diese gelten noch nicht als FFH-LRT.

Lebensraumtypische Arten des FFH-LRT 9130

Gem. NLWKN (2020f) sind dies und mit Nachweisen im Gebiet (SIMON & WIDDIG 2016, DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2004, DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2005, DENSE & LORENZ GBR 2006a, b, 2013):

- Vögel: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Hohltaube (*Columba oenas*), hohe Siedlungsdichten von Buntspecht (*Picoides major*) und Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)
 Weiterhin geeignetes (Nist-)Habitat für regional vorkommende Arten wie Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Säugetiere: Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und weitere Fledermausarten
- Wirbellosenarten: Aus Naturschutzsicht bedeutsam sind insbesondere Totholzarten. Vorkommen der FFH-Anhang II-Art Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) im Gebiet (ohne Verortung im FFH-LRT)

3.3.5 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

Gemäß SDB wird für den FFH-LRT 9160 für das Gesamtgebiet eine Fläche von 70,3 ha angegeben.

Tab. 10: Flächen und -anteile der Erhaltungsgrade des FFH-LRT 9160 in den Teilgebieten des Planungsraumes, Entwicklungsflächen „E“ nachrichtlich, (Quelle FFH-Basiskartierung, BMS 2018)

| 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli) | | | | | | | | | |
|--|------|-----|-------|------|------|------|----|--------|------|
| Erhaltungsgrad | A | | B | | C | | E | Gesamt | |
| | ha | % | ha | % | ha | % | ha | ha | % |
| - TG 01 | - | - | 11,03 | 82,3 | 2,37 | 17,7 | - | 13,40 | 29,9 |
| - TG 02 | 2,35 | 7,5 | 27,42 | 87,3 | 1,65 | 5,2 | - | 31,42 | 70,1 |
| - Planungsraum | 2,35 | 5,2 | 38,45 | 85,8 | 4,02 | 9,0 | - | 44,82 | 100 |

Im Planungsraum liegen etwa 44,8 ha des FFH-LRT 9160. Verbreitungsschwerpunkt in beiden Teilgebieten sind die standörtlich durch Pseudogley und Pseudogley-Gley gekennzeichneten Bereiche südlich des Wiehengebirgskamms (s. Abb. 2, Karte 2).

Den größten Anteil hat die feuchte, basenärmere Variante (WCA). Daneben sind auch feuchte, basenreiche Eichen-Hainbuchenwälder (WCR) ausgeprägt, kleinflächig kommt die nasse Ausprägung vor (WCN §).

Typischerweise bildet die Stiel-Eiche die erste, und die Hainbuche die zweite Baumschicht. Hinzu treten in wechselnden Anteilen auch Rot-Buche, teils auch Gemeine Esche, Schwarz-Erle oder Sand-Birke. Die Bestände befinden sich fast alle im mittleren Baumholz- bis Altholzstadium. Die Strauchschicht ist oft nur fragmentarisch ausgebildet.

Für die Krautschicht sind Frische- und Feuchtezeiger wie *Cardamine pratensis*, *Carex remota*, *C. sylvatica*, *Deschampsia cespitosa*, *Primula elatior*, *Ranunculus auricomus*, *R. ficaria* und *Stachys sylvatica* kennzeichnend. In der basenreichen Ausprägung kommt vor allem *Arum maculatum* hinzu, in der nassen u. a. *Carex acutiformis* und *Filipendula ulmaria*.

Erhaltungsgrad / Beeinträchtigungen

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gebiet liegt nach SDB bei „B“ (vgl. Tab. 6).
Entwicklungsflächen („E“) wurden nicht ausgewiesen.

Bestände mit Erhaltungsgrad „A“

Ein strukturreicher Altholzbestand am Südrand des TG 02 wird mit Erhaltungsgrad „A“ eingestuft.

Es sind geringe Beeinträchtigungen vorhanden durch:

- standortfremde Baumarten (örtlich *Pinus sylvestris*)
- Defizite bei Baum- und Straucharten
- Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz
- Förderung von Schattbaumarten (Rot-Buche)
- Grundwasser-Absenkung
- Fahrspuren, Bodenverdichtung

Bestände mit Erhaltungsgrad „B“

Der gute Erhaltungsgrad ergibt sich aus einer zumeist typischen Baumartenzusammensetzung ohne nennenswerte Fremdholzanteile und einer mäßig artenreichen Krautschicht, was vielfach starke Defizite in der Strauchschicht überdeckt. Strukturell sind die Anteile von Altholz und Habitatbäumen (alte Eichen mit morschen Starkästen, Baumhöhlen und vielfach auch breiter Krone) wertgebend, während starkes Totholz oft weitgehend fehlt. Beeinträchtigungen sind überwiegend gering bis mäßig ausgeprägt.

gering bis mäßig ausgeprägte Beeinträchtigungen sind:

- Defizite bei Baum- und Straucharten
- Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz
- standortfremde Baumarten (*Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Larix spec.*)
- Eutrophierung
- Fahrspuren, Bodenverdichtung
- Ausbreitung von Problempflanzen (z. B. *Rubus fruticosus*-Gruppe agg.)
- Müllablagerungen (Bauschutt, pflanzl. Abfälle, sonstiger Müll)
- Offene Waldränder
- Förderung von Schattbaumarten (Rot-Buche)

Bestände mit Erhaltungsgrad „C“

Etwa 4,0 ha (insges. 6 strukturärmere Bestände) werden mit schlechtem Erhaltungsgrad („C“) bewertet.

mäßige bis deutliche Beeinträchtigungen:

- mäßige bis deutliche Defizite bei Baum- und Straucharten
- Deutlich ausgeprägter Mangel an oder übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz

- Eutrophierung
- Grundwasser-Absenkung
- Tritt- und Wühlschäden durch Wild
- Fahrspuren, Bodenverdichtung

Entwicklungsflächen („E“) wurden für diesen FFH-LRT nicht erfasst.

Lebensraumtypische Arten des FFH-LRT 9160

Gem. NLWKN (2020d) sind dies und mit Nachweisen im Gebiet (SIMON & WIDDIG 2016, DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2004, DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2005, DENSE & LORENZ GBR 2006a, b, 2013):

- Vögel: Mittelspecht (*Picoides medius*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), hohe Siedlungsdichten von Sumpfmeise (*Parus palustris*), Kleiber (*Sitta europaea*) und Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)
geeignetes Habitat für den Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Fledermäuse: Lebensraum verschiedener Fledermausarten, insbesondere Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und weiterer Arten
- Käfer: Aus Naturschutzsicht bedeutsam sind insbesondere Totholzarten. Vorkommen der FFH-Anhang II-Art Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) im Gebiet (ohne Verortung im FFH-LRT)

3.3.6 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (nicht signifikanter Lebensraumtyp)

Am Westrand des Planungsraumes im TG 01 nahe der BAB1 erfüllt ein Kleingewässer (~300 m²) die Kriterien für die Zuordnung zum LRT 3150. Das naturnahe Gewässer ist in einer ehemaligen Tongrube entstanden, in der weitere Gewässer liegen. Neben der vermutlich eingebrachten *Nymphaea alba* kommt *Persicaria amphibia* in der Wasserform vor sowie als kennzeichnende Art des LRT 3150 *Utricularia australis* (RL 3). Röhrichte sind nur fragmentarisch ausgeprägt. Im Gewässer wurden Kammolche nachgewiesen (s. u.).

Der Erhaltungsgrad dieses an Kennarten und typischen Vegetationszonen armen Gewässers wurde nach BMS (2018) als schlecht („C“) eingestuft.

Im SDB 2019 erfolgt wg. fehlender Signifikanz keine gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungsgrades.

Charakteristische (lebensraumtypische) Arten des FFH-LRT 3150

Gem. NLWKN (2011d) mit Vorkommen im Gebiet (SIMON & WIDDIG 2016, BIO-CONSULT 2006a):

- Vögel: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)
- Amphibien: Kammolch (*Triturus cristatus*) im Laichgewässer

3.3.7 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (nicht signifikanter Lebensraumtyp)

Im Norden des TG 01 liegt am Engter Berg eine Mähwiese, die in Teilen kleinseggen- und binsenreich ist (GNM §). Die hangaufwärts gelegenen Bereiche sind von Natur aus weniger nass und daher als feuchtes mesophiles Grünland (GMF) ausgebildet. Diese erfüllen die Kriterien für die Zuordnung zum LRT 6510.

Kennzeichnende Arten sind u.a. *Ajuga reptans*, *Anthoxanthum odoratum*, *Bellis perennis*, *Cardamine pratensis*, *Festuca rubra*, *Plantago lanceolata*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa* und *Trifolium pratense*. Typisch für Mähwiesen sind außerdem *Alopecurus pratensis* und *Arrhenatherum elatior*.

Der Erhaltungsgrad der mäßig struktur- und kennartenreichen, offensichtlich wenig gedüngten und relativ extensiv genutzten Wiese wird bei BMS 2018 als gut („B“) eingestuft.

Im SDB 2019 erfolgt wg. fehlender Signifikanz keine gebietsbezogene Bewertung des Erhaltungsgrades.

Charakteristische (lebensraumtypische) Arten des FFH-LRT 6510

Gem. NLWKN (2011c): Keine Vorkommen im Bestand innerhalb des FFH-LRT bekannt.

3.4 FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraumes)

Nachfolgend werden die FFH-Anhang II- und IV-Arten betrachtet, die nach Standarddatenbogen ein signifikantes Vorkommen im Gebiet besitzen. Signifikant sind solche Vorkommen, deren relative Größe bezogen auf Deutschland (rel.-Grö.D) an dieser Stelle nicht mit D bewertet werden. Dies sind im Gebiet die drei Arten Kammmolch, Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr (Tab. 11).

Tab. 11: Auszug aus dem Standarddatenbogen zu DE 3614-334, Artenliste nach Anh. II FFH-RL

| Taxon | Name | S | NP | Status | Dat.-Qual. | Pop.-Größe | rel.-Grö. N | rel.-Grö. L | rel.-Grö. D | Biog.-Bed. | Erh.-Zust. | Ges.-W. N | Ges.-W. L | Ges.-W. D | Anh. | Jahr |
|-------|---|---|----|--------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------|------|
| AMP | Triturus cristatus [Kammmolch] | | | r | | 6 - 10 | 1 | 1 | 1 | h | C | C | C | C | II | 2005 |
| MAM | Myotis bechsteinii [Bechsteinfledermaus] | | | r | | 51 - 100 | 4 | 4 | 1 | h | B | A | B | C | II | 2005 |
| MAM | Myotis myotis [Großes Mausohr] | | | r | | 251 - 500 | 3 | 3 | 1 | n | B | C | C | C | II | 200 |

Zudem werden weitere, aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten berücksichtigt (s. Kap. 3.5).

3.4.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Habitat

Der Jahreslebensraum der Kammmolche setzt sich aus den Teilhabitaten Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier zusammen. Zwischen diesen Teilhabitaten erfolgen

die Wanderbewegungen, meist nur über Distanzen von wenigen 100 Metern. Es können aber auch Strecken von bis zu 1.000 Metern überwunden werden, wenn geeignete Habitatstrukturen für Sommerlebensräume und Winterquartiere im unmittelbaren Umfeld fehlen.

Als Laichgewässer dienen i.d.R. größere Stillgewässer, Teiche und Tümpel sowie Abgrabungsgewässer, insbesondere Tongruben. Charakteristische Laichgewässer sind eher dauerhaft wasserführend, ohne Fischbesatz, liegen sonnenexponiert und weisen eine reiche Unterwasservegetation auf.

Wichtig für ein stabiles Vorkommen ist eine Vielzahl morphologisch unterschiedlich gestalteter Gewässer, die eine gute Vernetzung aufweisen sollten, damit der Austausch der Einzelpopulationen für den Aufbau einer zusammenhängenden Metapopulation und somit eine nachhaltige Sicherung des genetischen Austauschs gewährleistet ist.

Geeignete Sommerlebensräume sollen eine ausreichende Nahrungsgrundlage (insektenreich) sowie geeignete Versteckmöglichkeiten bieten. Diese Lebensraumanforderungen erfüllen reich strukturierte Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, Laub- und Laubmischwälder und bei einem geeigneten Versteckangebot auch Brachen und extensiv genutzte Grünlandflächen. Wichtige oberflächennahe Versteckmöglichkeiten finden sich u.a. in liegendem Totholz.

Als Winterquartiere werden häufig Baumstubben und Säugergänge- und Höhlen sowie Erdlöcher genutzt. Teilweise überwintern die Molche auch auf dem Gewässergrund.

Insbesondere während der Frühjahrswanderung aus den Winterquartieren in die Laichgewässer stellen Straßen innerhalb des Wanderkorridors eine der Hauptgefährdungsursachen für die Art dar.

Gefährdung und Schutz

Der Kammmolch ist eine streng geschützte Art der Anhänge II und IV der FFH-RL. Nach den aktuellen Roten Listen Deutschland (2020) und Niedersachsen/ Bremen (2013) wird der Kammmolch als „gefährdet“ (Kategorie 3) eingestuft.

Bestandsituation Laichgewässer

Nachfolgende Ausführungen beziehen sich auf Ergebnisse von Amphibien-Untersuchungen aus dem Zeitraum 2005 bis 2019, die im Zusammenhang mit dem geplanten Bau der A 33 Nord erfolgten (BIO-CONSULT 2006a, 2006b, SIMON & WIDDIG 2016, ARGE PLANUNGSGRUPPE UMWELT / SIMON & WIDDIG 2020b). Daten einer zusätzlichen Erfassung aus 2020 stehen nach schriftl. Mitteilung des Vorhabenträgers (Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, Außenstelle Osnabrück) erst im Jahr 2022 in ausgabefähiger Form zur Verfügung.

Insgesamt wurden durch die bisherigen Untersuchungen vier Laichgewässer des Kammmolchs innerhalb sowie weitere im näheren Umfeld des Planungsraumes nachgewiesen (siehe Karte 3).

Am Westrand des Gebietes liegt innerhalb einer ehemaligen Tongrube ein Gewässerkomplex aus 2 kleinen Tümpeln und einem östlich angrenzenden größeren offensichtlich privat und extensiv genutzten Angelgewässer. In dem nördlichen Tümpel wurden letztmalig 2005 (Nr. 4b, siehe Karte 3) Kammmolchnachweise mit wenigen Individuen erbracht (BIO-CONSULT 2006a). Dieses Gewässer wurde im Zuge der FFH-Basiskartierung dem FFH-LRT 3150 zugeordnet (siehe Kap. 3.3.6). Mit Hilfe von Amphibienfangzäunen wurden 2013 im Umfeld des Gewässerkomplexes gezielt die Wanderbewegungen der Amphibien untersucht.

Dabei wurden u. a. 10 zuwandernde Kammolche gefangen, so dass davon ausgegangen wurde, dass zumindest eines dieser Gewässer von Kammolchen genutzt wird (SIMON & WIDDIG 2016). Die meisten Nachweise erfolgten dabei in den Fangeimern im unmittelbaren südlichen Umfeld des Gewässerkomplexes. Drei Tiere konnten zudem weiter entfernt (etwa 270 m südlich bzw. östlich des Gewässerkomplexes) nachgewiesen werden. Im Zusammenhang mit der selektiven (nachträglichen) Erfassung bisher bekannter oder wahrscheinlicher Kammolchgewässer (im 250 m-Korridor um die linienbestimmte Trasse sowie die Alternativtrasse) im Jahr 2019 (ARGE PLANUNGSGRUPPE UMWELT / SIMON & WIDDIG 2020b) wurden in den beiden untersuchten Tümpeln (Gewässer-Nrn. 4b, 4c) keine Kammolche nachgewiesen. Im Gewässer 4b (s. o.) wurde 2019 ein Fischbestand festgestellt. Das unmittelbar angrenzende Angelgewässer (ca. 4.350 m²) wurde in Rahmen der Kammolch-Nachkartierung 2019 als offensichtlich nicht geeignet eingestuft und nicht untersucht. Es ist nach Angabe ohne submerse Vegetation, die Ufervegetation (Schilf) ist mäßig ausgeprägt, ein Fischbestand ist vorhanden (a. a. O.). Es bleibt offen, ob in diesem Gewässer Kammolche vorkommen.

Für drei weitere Gewässer innerhalb des Planungsraumes (s. Karte 3) liegen nur ältere Nachweise (BIO-CONSULT 2006a) vor: Das Vorkommen am Kulturdenkmal Wittekindsburg konnte 2012/2013 nicht bestätigt werden (SIMON & WIDDIG 2016), 2019 wurde es nicht untersucht (ARGE PLANUNGSGRUPPE UMWELT / SIMON & WIDDIG 2020b). Für zwei, etwa 200 m voneinander entfernt liegende Gewässer (Nrn. 1n, 2n, siehe Karte 3) mit jeweils geringen Individuenzahlen (BIO-CONSULT 2006a) nordwestlich der Rendac Icker GmbH & Co. KG (Tierkörperbeseitigungsanlage) liegen ebenfalls keine aktuelleren Nachweise vor. Von BMS (2018) ist nur das nördliche der beiden Gewässer (SEZ) kartiert worden, das südliche (Nr. 2n) ist aktuell auch vorhanden.

Im SDB wird die Populationsgröße für die Art mit 6 - 10 Individuen (Stand 2005) angegeben, was angesichts der Ergebnisse zwischenzeitlicher Untersuchungen (Stand 2013) wohl die Untergrenze der Populationsgröße im Gebiet darstellen dürfte.

Funktionale Beziehungen

Südlich außerhalb des Plan- bzw. FFH-Gebietes wurden weitere Kammolch-Gewässer (Karte 3) erfasst, für die aufgrund der Aktionsradien der Art und der Ergebnisse aus Amphibienfangzäunen (SIMON & WIDDIG 2016) ein Funktionszusammenhang zu terrestrischen Teil Lebensräumen im Planungsraum bzw. FFH-Gebiet anzunehmen ist. So wurden an einem Teich östlich der Straße Hügelkamp (siehe Karte 3, Gewässer-Nr. 37) Kammolche überwiegend während der Frühjahrswanderung von Norden anwandernd an einem Fangzaun nachgewiesen. Geeignete Landlebensräume befinden sich in etwa 220 m Entfernung innerhalb des nördlich gelegenen FFH-Gebietes im Aktionsradius dieser Teilpopulation. Auch für Individuen der Fortpflanzungsgewässer Nr. 39 und 85 (siehe Karte 3) stellen nahegelegene Waldbereiche des FFH-Gebietes geeignete Landlebensräume dar.

Ein Individuenaustausch zwischen einzelnen Fortpflanzungsgewässern im möglichen Aktionsraum ist generell möglich. Die Gewässer des FFH-Gebietes sind daher als wichtiger Teil eines Verbundsystems von Fortpflanzungsgewässern anzusehen.

Erhaltungsgrad der Population

Standarddatenbogen

Nach SDB (Stand 2005) befinden sich mit 6 – 10 Individuen weniger als 2 % der Population im Naturraum, im Land Niedersachsen bzw. in Deutschland. Die Population befindet sich nicht isoliert im Hauptverbreitungsgebiet. Der Erhaltungsgrad der für die Art wichtigen Habitatelemente wird mit „C“ (mittel bis schlecht) bewertet. Die Gesamtbeurteilung des Gebietswertes für die Erhaltung des Kammmolches ist im Naturraum, in Niedersachsen und Deutschland signifikant („C“).

Aktuelle Einschätzung

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Erfassungsergebnisse (s. o.) ist auch aktuell mit einer Populationsgröße im Gebiet von unter 30 Individuen auszugehen, was nach BFN (2017a) einem mittel bis schlechten Zustand (Wertstufe „C“) der Population entspricht.

Eine Einschätzung maßgeblicher Habitatqualitäten und Beeinträchtigungen kann aus der FFH-Basiskartierung (BMS 2018) für entsprechend dokumentierte FFH-LRT ermittelt werden. Dies gilt für ein Gewässer in einem Gewässerkomplex am Westrand des Planungsraumes (FFH-LRT 3150, s. Kap. 3.3.6), dessen Habitatqualität und Beeinträchtigung gem. der Kriterien nach BFN (2017a) insgesamt jeweils mit „B“ eingeschätzt werden. Zu den übrigen drei nicht FFH-LRT-Gewässern mit (früheren) sehr geringen Kammmolch-Vorkommen liegen keine vergleichbaren Daten zur Populationsgröße sowie sonstige Informationen zu Habitatqualitäten vor. Da sie nicht als FFH-LRT eingestuft wurden, kann daraus indirekt auf entsprechende Defizite bei der Gewässervegetation /-struktur geschlossen werden. Zwei dieser Gewässer (Nrn. 1n, 2n, siehe Karte 3) liegen teilbesonnt am Waldrand unmittelbar angrenzend zu Ackerflächen, woraus Beeinträchtigungen in Form von Nährstoffeintrag/Eutrophierung resultieren können. Randlicher Gehölzaufwuchs lässt eine zunehmende Beschattung der Gewässer erwarten.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass sich die Einstufung des Erhaltungsrades gem. SDB (Stand 2005) nicht verbessert hat.

Beeinträchtigungen:

- nur wenige Laichgewässer in zumeist großer Distanz zueinander im Biotopverbund vorhanden, Ausbildung einer stabilen Metapopulation unsicher
- Habitatstrukturen in den vorhandenen Laichgewässern suboptimal (Fischbesatz, fehlende Besonnung, kleinflächig, fehlende Gewässertiefe, fehlende Flachufer, Stoffeinträge aus angrenzender Ackernutzung)
- Mangel an weiteren Gewässern mit für den Kammmolch geeigneten Habitatstrukturen im Planungsraum
- Erhöhtes Mortalitätsrisiko bei der Querung von Straßen (Wanderungen von Laichgewässern im Siedlungsbereich in die Sommer-/Winterlebensräume im FFH-Gebiet), je weiter die Wanderstrecken desto höher das Mortalitätsrisiko

Gefährdungen:

- Erhöhtes Kollisionsrisiko durch Straßenbau
- Zerschneidung von (Teil-)Lebensräumen durch Straßenbau
- Trockenfallen von Gewässern durch Grundwasserabsenkungen
- Verschlechterung der Habitatqualität der vorhandenen Gewässer

3.4.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist eine typische Gebäudefledermaus, deren Wochenstubenquartiere sich zumeist in großvolumigen Dachräumen vor allem alter Gebäude (Kirchen, Schlösser, Klöster etc.) befinden. Während Schlechtwetterperioden überlagern die Wochenstubentiere mitunter vorübergehend in Baumhöhlen in Jagdgebietenähe (SIMON & BOYE 2004). Eine hohe Quartiertreue gilt sowohl für die Wochenstubenquartiere als auch für die Männchen-, Paarungs- und Winterquartiere (DIETZ et al. 2007).

In Niedersachsen liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art im südlichen Niedersachsen. Aufgrund jüngerer Funddaten ist zu vermuten, dass in Niedersachsen noch mehr Wochenstuben vorhanden sind, z. B. auch nördlich von Osnabrück zwischen Bentheim und Diepholz (siehe Mausohratlas NLWKN 2018). Nach derzeitigem Wissensstand wird von einer Gesamtpopulation für ganz Niedersachsen von etwa 19.000 bis 22.800 Tieren ausgegangen (Stand 2015/16). Unter Berücksichtigung noch nicht bekannter Wochenstuben ist tatsächlich von einer höheren Gesamtpopulation auszugehen.

Gefährdung und Schutz

Das Große Mausohr ist eine streng geschützte Art der Anhänge II und IV der FFH-RL. Nach der Roten Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020) ist die Art ungefährdet. Die RL Niedersachsen von 1993 ist veraltet und hat nur noch historischen Wert (vgl. hierzu a.a.O., S. 25).

Populationsgrößen der gebietsrelevanten Wochenstuben

Das FFH-Gebiet wurde u. a. wegen seiner Bedeutung als Jagdgebiet des Großen Mausohrs unter Schutz gestellt. Es befindet sich innerhalb des Aktionsradius zweier bekannter Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs:

1. Wochenstube in der evangelischen Kirche in Engter
2. Wochenstubenkolonie in der katholischen Kirche in Belm

Die beiden Wochenstuben sind als FFH-Gebiet „Mausohr-Wochenstubengebiet Osnabrücker Raum“ (DE 3614-331; landesinterne Nr. 335) gemeldet. Gem. SDB wird dort das Große Mausohr mit einer Populationsgröße von insgesamt 650 – 1.000 Tieren angegeben (Stand / letzte Aktualisierung Oktober 2014).

Im Managementplan zum FFH-Gebiet 335 (LANDKREIS OSNABRÜCK 2020) sind die Bestandentwicklungen in den beiden Kolonien bis 2017 (Engter) bzw. Belm (2020) dargestellt. Zur Angabe einer messbaren Größe des langfristig angestrebten Bestandes werden dort die Angaben aus dem Wochenstubenatlas Großes Mausohr in Niedersachsen (NLWKN 2018) herangezogen. Auf dieser Grundlage wird eine Anzahl von insgesamt 670 Mausohr-Weibchen zur Erhaltung eines langfristig stabilen Bestandes angestrebt.

Für die gebietsnahe Wochenstube im Turm der Kirche in Engter ergibt sich nach den Zählungen der letzten vier Jahre ein deutlicher, nahezu kontinuierlicher Anstieg (2018: 575, 2019: 613, 2020: 670 und 2021 insgesamt 643 Weibchen (schriftl. Mitt. Fledermausregionalbetreuerin M. Wittrock), in Belm wurde in 2021 eine Koloniestärke von 314 Weibchen gezählt (2020: 295) (schriftl. Mitt. Fledermausregionalbetreuerin R. Klüppel). Insgesamt ist somit in den letzten beiden Jahren von einer Weibchen-Anzahl von > 950 Individuen für beide Gebiete auszugehen.

Der Erhaltungsgrad wird im SDB für das FFH-Gebiet 335 für beide Wochenstuben zusammen mit „B“ angegeben. Der Erhaltungsgrad ist dabei immer im Zusammenhang mit den Jagdgebieten und den Verbindungskorridoren zwischen Wochenstuben und den Jagdgebieten zu sehen (LANDKREIS OSNABRÜCK 2020).

Jagdgebiete

Große Mausohren verfolgen die besondere Jagdstrategie der bodennahen Jagd nach großen Käfern. Ausschlaggebende Faktoren für eine erfolgreiche Jagd sind neben der Erreichbarkeit der Beute über einen hindernisfreien Flugraum auch die Möglichkeit der akustischen Detektion (passive Ortung der Raschelgeräusche der Käfer in der Streuschicht über dem Waldboden). Charakteristische Jagdlebensräume sind daher unterwuchsarme Laubwälder mit lückiger oder fehlender Kraut- und Strauchschicht und einschichtigem hallenartigen Bestandsaufbau. (MESCHÉDE et al. 2000). Aber auch andere Waldtypen, darunter auch unterwuchsarme Nadelforste, dienen als Jagdhabitats, sofern ein hindernisfreier bodennaher Flug möglich ist. Auch Waldschneisen und unbefestigte Waldwege können zur Jagd genutzt werden. Der Aktionsradius der Tiere zum Aufsuchen geeigneter Jagdgebiete können regelmäßig mehr als 10 km (max. auch über 20 km) betragen.

Das FFH-Gebiet 446 „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ besitzt als quartiernaher Jagdlebensraum für die individuenstarke Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs in der evangelischen Kirche in Engter (s. o.) eine besondere Bedeutung. Für die Wochenstube in Belm ergaben telemetrische Studien eine vorrangige Orientierung der Tiere nach Norden, Süden und Osten zum FFH-Gebiet 332 „Mausohrjagdgebiet Belm“ (DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2004). Aufgrund des großen Aktionsradius der Art zur Nahrungssuche kann jedoch grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass auch ein geringer Teil der Belmer Kolonie das FFH-Gebiet 446 als Jagdgebiet nutzt.

Jagdgebietsnachweise innerhalb des FFH-Gebietes

Die intensive Nutzung des FFH-Gebietes als Jagdhabitat des Großen Mausohrs ist durch zahlreiche telemetrische Untersuchungen und Netzfänge belegt. Die Ergebnisse sind in Karte 3 dargestellt.

Telemetrie

Die ersten telemetrischen Untersuchungen zur Ermittlung von Jagdgebieten von Großen Mausohren der Wochenstubenkolonien der Kirchen Belm und Engter wurden in 2004 durchgeführt (DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2004 in Zusammenarbeit mit MEYER & RAHMEL). Weitere telemetrische Nachweise folgten im Zusammenhang mit den fledermauskundlichen Untersuchungen zum Bau der A 33 Nord (Linienbestimmungsverfahren / Feststellungsentwurf) (DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2005, SIMON & WIDDIG 2016).

Es ergaben sich bisher Jagdgebietsnachweise besonderer Großer Mausohren aus der Wochenstubenkolonie in Engter u. a. im TG 02 für Waldbereiche nördlich und südöstlich der Firma Rendac Icker (Tierkörperverwertung) in maximal ca. 5 km Entfernung vom Quartier sowie im Südwesten bzw. am Westrand von TG 01, max. 4 km entfernt von der Wochenstube in Engter (DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2004, 2005, siehe auch Karte 3). Weitere Jagdgebiete wurden von SIMON & WIDDIG (2016) innerhalb bzw. am Rand des FFH-Gebietes telemetrisch ermittelt (Karte 3). Nach textlicher Ausführung von SIMON & WIDDIG (2016) jagte

zudem eines der in 2012 besenderten Weibchen südöstlich von Engter im nördlichen Randbereich des FFH-Gebietes (ohne kartografische Verortung).

Netzfänge

Bei linearen Netzfängen zum geplanten Neubau der A 33 Nord wurden von SIMON & WIDDIG (2016) entlang der linienbestimmten Trasse (11 Fangstellen über ca. 2 km verteilt) in den Jahren 2010, 2012 und 2013 in insgesamt 28 Fangnächten die Jagdaktivitäten bzw. Transferbewegungen (insgesamt 58 Fänge von Großen Mausohren) innerhalb bzw. zu Jagdhabitaten erfasst. Die Fangorte wurden dabei grundsätzlich unabhängig von ihrer Eignung als Jagdhabitat (d. h. der ausgebildeten Waldstruktur) im (Nah)Bereich der geplanten Trasse ausgewählt. Ausnahme waren die beiden Standorte LNF 06 und LNF 07, bei denen nach Angabe ungeeignete Strukturen zum Aufstellen der Netze (dichter Nadelwald) entlang der geplanten Trasse vorlagen und diese deshalb in nördliche Richtung um maximal bis zu 170 m verschoben wurden (siehe Faunistisches Gutachten, Karte 1 „Ergebnisse der Fledermauskartierung in Bezug auf das Große Mausohr“ bei SIMON & WIDDIG (2016)).

Da bei SIMON & WIDDIG (2016) darüber hinaus keine Angaben zur jeweiligen Habitat- bzw. Raumstruktur an den Netzstandorten gemacht werden, bleibt unklar, ob die Tiere dort innerhalb ihrer tradierten bzw. geeigneten Jagdhabitats und/oder während nächtlicher Transferflüge zwischen ihren Jagdgebieten gefangen wurden. Generell ist festzuhalten, dass im FFH-Gebiet Mausohraktivitäten unterschiedlicher Intensität an 9 von 11 Netzstandorten entlang der geplanten Autobahntrasse stattfanden. Durch Fang, Beringung und Wiederfänge konnte durch SIMON & WIDDIG (2016) zudem gezeigt werden, dass es individuelle, tradierte Jagdaktivitäten bzw. Transferbewegungen innerhalb bzw. zu Jagdhabitaten gibt. Im vorliegenden Fall gilt dies hauptsächlich für einen zufälligen Untersuchungskorridor innerhalb des FFH-Gebietes, der sich durch die linienbestimmten Autobahntrasse ergeben hat. Auch an einem weiteren Netzfangstandort an der Alternativtrasse (LNF 12) im Süden des FFH-Gebietes im Bereich Kohkamp wurden durch SIMON & WIDDIG (2016) Mausohraktivitäten (3 adulte Weibchen) nachgewiesen. Im Zusammenhang mit dem Nachweis von jagenden Bechsteinfledermäusen wurden zudem an weiteren flächigen Fangbereichen im Westen des FFH-Gebietes sowie nahe angrenzend im Bereich Steinkamp zahlreiche Große Mausohren nachgewiesen (SIMON & WIDDIG (2016)). Am Südrand eines durch SIMON & WIDDIG nachgewiesenen Jagdgebietes konnte I. Würtele 2011 in zwei Fangnächten acht Weibchen und zwei Männchen ermitteln (schriftl. Mitt. I. Würtele, zitiert in SIMON & WIDDIG 2016)

DENSE-GOLL-LORENZ GBR (2005) fingen im Rahmen von Untersuchungen zur Trassenfindung zum geplanten Neubau der A 33 Nord an 11 nach der Waldstruktur geeigneten Standorten in insgesamt 16 Fangnächten 94 Große Mausohren (davon 76 Weibchen). Zudem wurden im Zusammenhang mit Untersuchungen an Bechsteinfledermäusen an 5 Fangstandorten auch 19 Große Mausohren (davon 17 überwiegend säugende Weibchen) gefangen (DENSE & LORENZ GBR 2013). Individuelle Jagdgebietenutzungen konnten über zahlreiche Wiederfänge markierter Weibchen aus der Kolonie Engter sowohl innerhalb eines Jahres als auch über mehrere Jahre belegt werden.

Insgesamt belegen die Ergebnisse die bedeutende Funktion des FFH-Gebietes als tradiertes Jagdlebensraum vor allem für die Weibchen der Wochenstubenkolonie in Engter. Es konnten vergleichsweise hohe, tlw. sehr hohe Jagdaktivitäten an ausgewählten Fangstellen mit geeigneten Lebensraumstrukturen ermittelt werden. DENSE-GOLL-LORENZ GBR (2005) kommen zu dem Ergebnis, dass sämtliche unterwuchersarmen Laubwaldbereiche und in geringerem

Umfang auch ähnlich strukturierte ältere Nadelforste von Mausohren intensiv als Jagdgebiet genutzt werden. Zahlreiche Wiederfänge belegen zudem die dauerhafte Nutzung individueller bzw. traditioneller Jagdhabitats und/oder regelmäßig genutzter Transfer Routen von der Wochenstube in Engter zu Jagdhabitats oder zwischen diesen. Auch unabhängig von der Waldstruktur ausgewählten Fangplätzen wurden über mehrere Jahre hinweg unterschiedlich intensive Mausohraktivitäten mit teilweise hohen oder sehr hohen Aktivitätsdichten nachgewiesen, tlw. konnten auch hier über Fang, Beringung und Widerfang tradierte Aufenthaltsbereiche ermittelt werden.

Bekannte Jagdgebiete im Umfeld des FFH-Gebietes

Weitere telemetrisch ermittelte Jagdgebiete der Großen Mausohren aus der Kolonie Engter lagen außerhalb des FFH-Gebietes im Maximum bis zu 14 km entfernt, u. a. im Bereich des Kalkrieser Berges, im Gehn, südlich der L 109 zwischen Rulle und Icker, in Powe östlich des Klee-Berges, am Piesberg, der Sandbachniederung in Osnabrück sowie in Waldbereichen nördlich bzw. östlich von Vehrte und bei Ostercappeln (DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2005, SIMON & WIDDIG 2016).

Bedeutung des FFH-Gebiet 446 für die Wochenstubenkolonie „Kirche Engter“

Zur Ermittlung der Bedeutung des FFH-Gebietes als Jagd-, Transfer- und Paarungshabitat für die Mausohr-Kolonie der Kirche in Engter untersuchten DENSE & LORENZ GBR (2006b) in den Jahren 2005 und 2006 das Abflugverhalten der Wochenstubentiere, um über die Ermittlung der Abflugrichtungen den Anteil der Kolonie abzuschätzen, der das FFH-Gebiet anfliegt. Die anhand der Abflugrichtung ermittelten Zahlen ergaben, dass etwa 25 % (ca. 115 Individuen) der Kolonie zunächst direkt in das Gebiet fliegen.

Bei diesem Ergebnis bleibt unberücksichtigt, dass Tiere, die zunächst in andere Richtungen abfliegen (z. B. 200 Individuen gen Osten in den benachbarten Kalkrieser Berg) im Verlauf der Nacht weitere Jagdgebiete - u. a. auch innerhalb des FFH-Gebietes - aufsuchen können, sodass der geschätzte Anteil an (zeitweilig) im Gebiet jagenden Tieren auch höher liegen kann.

DENSE & LORENZ (2006b) schätzen zudem ein, dass 2005 mit 88 Mausohrweibchen etwa die Hälfte bis zwei Drittel aller im Gebiet jagenden Mausohren gefangen wurden und der Gesamtbestand jagender Tiere somit zwischen 120 - 150 Tieren liegen dürfte. ARGE PLANUNGSGRUPPE UMWELT / SIMON & WIDDIG (2020a) versuchten aus einer Zufallsstichprobe von im Quartier in Engter gefangenen und telemetrierten Tieren (2010-2013) den Gesamtaktionsraum der Kolonie zu bestimmen und errechneten aus den Ergebnissen u. a. einen Anteil von unter 10 % der Kolonie, die die geplante Autobahntrasse der A 33 Nord im FFH-Gebiet nach Süden queren und auch ansonsten „ein deutlich geringerer Anteil der Kolonie das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche nutzt, als aus den Ausflugbeobachtungen von DENSE & LORENZ GBR (2006b) abgeleitet wurde“ (a. a. O. S. 22). Diese Ergebnisse erklären allerdings nicht die tlw. sehr hohen Individuenzahlen vom Großen Mausohr (mit sehr hohem Weibchen-Anteil), die bei verschiedenen Netzfängen an Standorten südlich der geplanten Autobahntrasse gefangen wurden (z. B. 17 Mausohren am 01.05.05 am Fangplatz 1, siehe DENSE-GOLL-LORENZ GBR (2005), Anhang S. II), (Anmerkung: Dieser Fangplatz liegt im Bereich des Netzfangstandortes N1 der Karte 1 „Ergebnisse der Fledermauskartierungen in Bezug auf das Große Mausohr“ (SIMON & WIDDIG 2016), die Ergebnisse werden dort jedoch nicht dargestellt).

Bei der Abschätzung der aktuellen Zahl der im Gebiet jagenden Großen Mausohren aus der Kolonie Engter ist auch die zwischenzeitlich erfolgte Vergrößerung der Kolonie mit zu berücksichtigen. Deren Anzahl hat sich aktuell (2020) auf 670 adulte Weibchen erhöht, was einer Zunahme um etwa 43 % gegenüber dem Stand von 2006 entspricht. Es ist anzunehmen, dass es hierdurch auch zu einer Erhöhung der Anzahl (möglicherweise in einer Größenordnung von 170 – 215 Tiere) der innerhalb des FFH-Gebietes jagenden Weibchen gekommen sein dürfte, so dass sich damit auch die Bedeutung der als Jagdgebiet geeigneten Waldflächen des Gebietes zur Sicherung ausreichender Nahrungsressourcen erhöht haben dürfte.

Geeignete Jagdhabitats sollten unter dieser Annahme nicht nur erhalten, sondern zur Deckung des möglicherweise erforderlich gewordenen höheren Nahrungsbedarfs für das Große Mausohr optimiert und möglichst ausgedehnt werden. Insbesondere auch, wenn sich der Trend der Vergrößerung der Wochenstubenkolonie in den nächsten Jahren weiter fortsetzen sollte.

Strukturell als Jagdhabitat geeignete Waldflächen

DENSE & LORENZ (2018) führten für das FFH-Gebiet eine flächendeckende Waldstrukturkartierung mit dem Ziel durch, die für das Große Mausohr strukturell als Jagdgebiet geeigneten Waldflächen zu ermitteln und zu bewerten. Die Einstufung der Eignung erfolgte nach fachlichen Kriterien (bodennahe Vegetationsstruktur, Baumabstände/Baumalter und Baumartenzusammensetzung) in drei Kategorien:

Kategorie 1: gut geeignet:

- Geeignete Laub- und Mischwaldbestände auf mind. 50 % der Fläche eines abgegrenzten Biotoptyps:
 - Größere Baumabstände (im Schnitt 4-5 m)
 - Relativ geringe Deckung von Kraut- und Strauchschicht

Kategorie 2: geeignet

- Geeignete Laub- und Mischwaldbestände auf mind. 20-50 % der Fläche eines abgegrenzten Biotoptyps:
 - größere Baumabstände (im Schnitt 4-5 m)
 - relativ geringe Deckung von Kraut- und Strauchschicht
- Lichte Nadelholzbestände
 - größere Baumabstände (im Schnitt 4-5 m)
 - geringe Deckung von Kraut- und Strauchschicht

Kategorie 3: ungeeignet*

- Geeignete Laub- und Mischwaldbestände auf mind. < 20 % der Fläche eines abgegrenzten Biotoptyps
- Jungwuchs/Aufforstungsflächen
- Bereiche mit flächiger Naturverjüngung (Strauchschicht)
- mittlere Baumabstände unter 2 m
- freie Bodenbereiche nur kleinflächig vorhanden

**Generell ist bei dieser Kategorie anzumerken, dass auch in den als ungeeignet ausgewiesenen Flächen sogenannte „Patches“ von Laub- und Mischwaldbeständen in einer Größen-*

ordnung von max. 20 % der Fläche liegen können, die eine Eignung als Jagdhabitat aufweisen. Insofern ist der Begriff „ungeeignet“ nicht für jede der so eingestuftten Flächen absolut zutreffend, treffender wäre hier die Bezeichnung „überwiegend ungeeignet“.

Für eine Nutzung als Mausohr-Jagdhabitat spielen auch Aspekte der Erreichbarkeit und damit die räumliche Lage der Fläche eine Rolle (z. B. schlechte Erreichbarkeit eines geeigneten Bestandes bei dichtem Nadelholzumfeld).

Zusätzlich können auch Schneisen, Waldränder und Waldwege eine Eignung als Jagdhabitat haben oder diese funktional verbinden.

Ergebnisse für das gesamte FFH-Gebiet

Insgesamt erfüllen 23 % (236 ha) der gesamten Waldfläche des FFH-Gebietes die strukturellen Voraussetzungen einer Eignung der Kategorien 1 und 2 als Jagdhabitat für das Große Mausohr, wobei gut geeignete Flächen mit einer Fläche von 128 ha überwiegen. Weiterhin werden 41 ha Nadelwälder, (etwa 4 % der Gesamtwaldfläche) als strukturell geeignet für die Bodenjagd des Großen Mausohrs eingestuft (DENSE & LORENZ 2018).

Ergebnisse für den Planungsraum

Für den Planungsraum beträgt die Gesamtfläche der strukturell als Mausohr-Jagdgebiet geeigneten Waldflächen (Kat. 1 + Kat. 2) ca. 203,5 ha, was einem Anteil von etwa 27,5 % an der untersuchten Waldfläche von insgesamt 739,5 ha im Planungsraum entspricht. Gut geeignete Flächen nehmen davon eine Fläche von 118 ha ein.

Ca. 41,5 ha der strukturell als Mausohr-Jagdgebiet geeigneten Wälder des Planungsraums sind kein FFH-LRT. Sie werden hauptsächlich (96 %) der Kat. 2 zugeordnet. Es handelt sich ganz überwiegend (32,4 ha) um ältere Fichtenforste (WZF). Ca. 8,4 ha sind verschiedene Laubmischwälder sowie hauptsächlich Kiefernforste (WZK), die größtenteils als Entwicklungsflächen (überwiegend zum FFH-LRT 9110) eingestuft (s. Tab. 12).

Mausohrjagdhabitat in FFH-LRT

Für die Ableitung von Erhaltungszielen, zur Erkennung von Zielkonflikten und -kongruenzen sowie für die Maßnahmenplanung ist die Kenntnis der Verbreitung geeigneter Mausohrjagdhabitat in den einzelnen FFH-LRT von Bedeutung, sie wird deshalb nachfolgend eingehender betrachtet.

Ca. 162 ha von der Gesamtwaldfläche mit FFH-LRT-Status im Planungsraum (= 233 ha) sind als geeignete Mausohrjagdhabitat eingestuft, ca. 71 ha gehören zur Kategorie 3 (ungeeignet). In Abb. 4 ist die Verteilung dieser Flächen und Anteile für die fünf maßgeblichen Wald-FFH-LRT dargestellt. Der Hauptteil gut geeigneter Jagdhabitat (Kat. 1) liegt demnach im FFH-LRT 9110. Als insgesamt geeignet (Kat. 1 und 2) sind hier etwa 80 % (95 ha) seiner FFH-LRT-Fläche eingestuft, dies sind etwa 59 % Flächenanteil bezogen auf die Gesamtwaldfläche aller als geeignet eingestuftten FFH-LRT-Flächen.

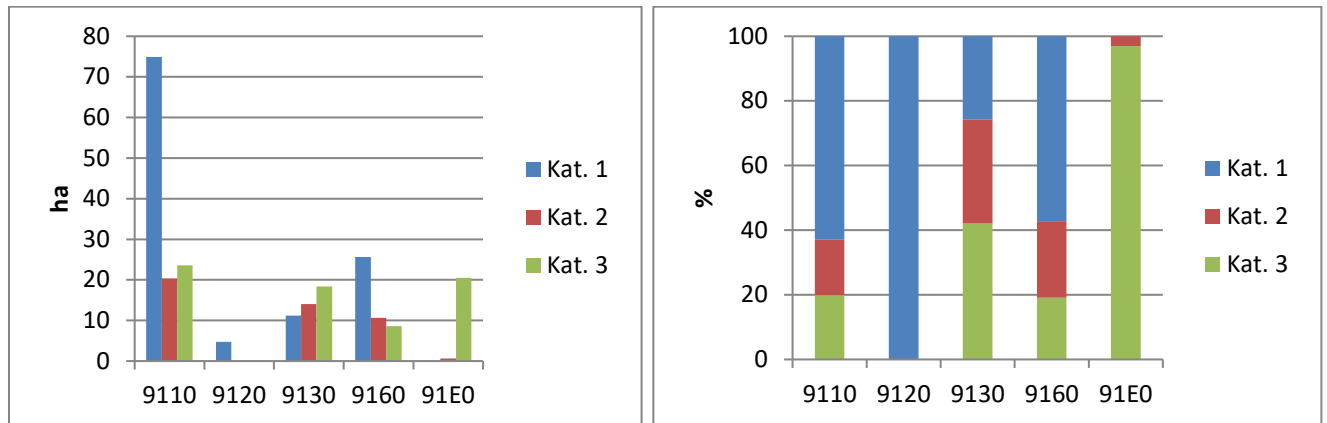


Abb. 4: Flächen und Anteile an der Jagdhabitateignung für das Große Mausohr unterschieden nach FFH-LRT
 Datengrundlage: DENSE & LORENZ (2018), BMS (2018)

Deutlich geringere Anteile geeigneter Jagdhabitats weisen im Vergleich die beiden FFH-LRT 9130 mit ca. 15 % sowie FFH-LRT 9160 mit ca. 22 % auf. Es ist zudem erkennbar, dass bei FFH-LRT 9160 insgesamt ca. 80 % der LRT-Fläche geeignete Jagdhabitats sind, beim FFH-LRT 9130 sind es ca. 60 % (Abb. 4, rechts).

Unter qualitativen und quantitativen Aspekten bieten im Planungsraum die Eichen-Hainbuchenwälder des FFH-LRT 9160 überwiegend günstige Ausprägungen als Mausohr-Jagdhabitat, ebenso die Waldmeister-Buchenwälder des FFH-LRT 9130. Die Waldflächen des FFH-LRT 9160 sollen soweit sie im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem Wochenstubenkomplex der Bechsteinfledermaus stehen in erster Linie als Jagdhabitat der Bechsteinfledermaus berücksichtigt werden (s. u.). Flächen im FFH-LRT 9120 und 91E0* spielen im Planungsraum flächenmäßig als geeignete Jagdhabitats für das Große Mausohr keine besondere Rolle.

Die bedeutendste Funktion als Jagdhabitat für das Große Mausohr übernehmen im Planungsraum die Hainsimsen-Buchenwälder des FFH-LRT 9110. Ihnen kommt dabei zur Erhaltung der für die Bodenjagd geeigneten Waldstrukturen eine besondere Bedeutung zu.

Bei den maßgeblichen Wald-FFH-Lebensraumtypen sind bei FFH-LRT 9110 für den Planungsraum insgesamt 80 % der Fläche (ca. 95 ha) mit Erhaltungsgrad „B“ oder „C“ gleichzeitig als geeignete Mausohr-Jagdhabitats eingestuft (Tab. 12), wobei sowohl bei Erhaltungsgrad B als auch bei „C“ der überwiegende Anteil auf gut geeignete Flächen (Kat. 1) entfällt.

Tab. 12: Flächeneignung als Jagdhabitat für das Große Mausohr bezogen auf FFH-Lebensraumtypen und Erhaltungsgrad im Planungsraum

| Eignungskategorie LRT | Kat. 1 gut geeignet | | Kat. 2 geeignet | | Σ Kat. 1 + 2 | | Kat. 3 ungeeignet | | Σ ha |
|--------------------------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------|
| | ha | % | ha | % | ha | % | ha | % | |
| 9110 B | 45,4 | 67,3 | 8,8 | 13,0 | 54,2 | 80,3 | 13,3 | 19,7 | 67,5 |
| 9110 C | 29,5 | 57,4 | 11,6 | 22,6 | 41,1 | 80,0 | 10,3 | 20,0 | 51,4 |
| 9110 Summe | 74,9 | 63,0 | 20,4 | 17,1 | 95,3 | 80,1 | 23,6 | 19,9 | 118,9 |
| 9110 E | 0,7 | | 4,6 | | 5,4 | | 34,6 | | 40,0 |

| Eignungskategorie LRT | Kat. 1 gut geeignet | | Kat. 2 geeignet | | Σ Kat. 1 + 2 | | Kat. 3 ungeeignet | | Σ ha |
|--------------------------|------------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------|
| | ha | % | ha | % | ha | % | ha | % | |
| 9120 B | 4,7 | 100 | 0 | 0 | 4,7 | 100 | 0 | 0 | 4,7 |
| 9120 Summe | 4,7 | 100 | 0 | 0 | 4,7 | 100 | 0 | 0 | 4,7 |
| 9130 B | 10,4 | 32,7 | 10,0 | 31,6 | 20,4 | 64,3 | 11,3 | 35,7 | 31,7 |
| 9130 C | 0,8 | 7,1 | 4,0 | 33,8 | 4,7 | 40,9 | 7,0 | 59,1 | 11,9 |
| 9130 Summe | 11,2 | 39,8 | 14,0 | 32,2 | 25,2 | 57,9 | 18,3 | 42,1 | 43,6 |
| 9130 E | | | 0,6 | | 0,6 | | 1,8 | | 2,5 |
| 9160 A | 2,4 | 100 | 0 | 0 | 2,4 | 100 | 0 | 0 | 2,4 |
| 9160 B | 22,6 | 58,7 | 10,4 | 27,1 | 33,0 | 85,8 | 5,5 | 14,2 | 38,5 |
| 9160 C | 0,7 | 17,9 | 0,2 | 4,7 | 0,9 | 22,6 | 3,1 | 77,1 | 4,0 |
| 9160 Summe | 25,6 | 57,2 | 10,6 | 23,7 | 36,3 | 80,9 | 8,6 | 19,1 | 44,8 |
| 91E0 A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,70 | 100 | 1,70 |
| 91E0 B | 0 | 0 | 0,6 | 5,6 | 0,6 | 5,6 | 10,7 | 94,4 | 11,3 |
| 91E0 C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,1 | 100 | 8,1 |
| 91E0 Summe | 0 | 0 | 0,6 | 3,0 | 0,6 | 3,0 | 20,5 | 97,0 | 21,1 |
| LRT-Gesamtfläche | 116,5 | | 45,7 | | 162,1 | | 71,0 | | 233,1 |

In der Kat. 3 ist der Anteil für „B“ und „C“ nahezu gleich. Zudem gibt es insgesamt über 34 ha bisher als Jagdhabitat ungeeignete Entwicklungsflächen „E“.

Daraus ergeben sich für das Zielkonzept (s. u.) folgende Überlegungen zur Sicherung und Verbesserung der Mausohr-Jagdgebiete

- Die Fläche der Kategorien 1 und 2 als potentielle geeignete Mausohr-Jagdgebiete sollte sich beim den FFH-LRT 9110 und 9130 insgesamt nicht verringern,
- Auch der FFH-LRT 9160 bietet potentiell geeignete Jagdgebiete für das Große Mausohr, die Priorität sollten hier jedoch bei der Bechsteinfledermaus liegen
- Im Hinblick auf die Möglichkeit der Schaffung weiterer Jagdhabitats im FFH-LRT 9110 sind vor allem die Flächen der Kategorie 3 im Erhaltungsgrad „C“ (ca. 10,3 ha) i. V. m. mit einer angestrebten Verbesserung zu Erhaltungsgrad „B“ zu überprüfen
- Aufwertung von bisher ungeeigneten Entwicklungsflächen „9110 E“ „und 9130 E“ zu geeigneten Mausohrjagdhabitats (max. Größenordnung ca. 36,5 ha)

Flugrouten und Funktionsbeziehungen

Im Zusammenhang mit der Untersuchung des Abflugverhaltens (DENSE & LORENZ 2006b) wurden zwei bereits bekannte Flugrouten bestätigt, über die die Tiere von der Kirche in Engter in das FFH-Gebiet gelangen („Ostroute“ und „Südroute“, siehe Karte 3). Die Nutzung dieser Flugrouten konnte über Jahre hinweg beobachtet werden (FLM-Betreuer), sodass sicher davon auszugehen ist, dass es sich um tradierte Flugkorridore handelt. Die Nahrungshabitats im FFH-Gebiet werden auf beiden Routen dabei nicht direkt entlang der straßenbegleitenden Baumreihen angefliegen, sondern über verzweigte Flugwege mit mehreren Richtungswechseln entlang von Alleen und Waldrändern (Ostroute) oder durch einen Siedlungsbereich und dann entlang eines Gewässers (Südroute). Auf beiden Routen muss eine Straße gequert werden, was jeweils in unmittelbarer Nähe zu den Waldbereichen erfolgt. Da die Tiere nicht den direkten Weg entlang der Straßen wählen, obwohl dort Leitstrukturen vorhanden

wären, ist davon auszugehen, dass die Tradition der Flugrouten bedeutender ist als die Leitstrukturen.

Neben den Flugrouten vom Quartier in das Jagdgebiet verbinden auch innerhalb des Waldes festgelegte Transferwege verschiedene Jagdhabitats untereinander bzw. führen in südlich des FFH-Gebietes gelegene Jagdhabitats. Einige dieser Transferwege wurden telemetrisch bzw. über ein akustisches Monitoring ermittelt, andere wurden anhand der Lage geeigneter Jagdhabitats zueinander in Kombination mit Fang- und Telemetriedaten extrapoliert (DENSE & LORENZ 2006, SIMON & WIDDIG 2016).

Aufgrund der zum Teil verinselten Lage geeigneter Laubholzbereiche innerhalb der vorherrschenden Nadelholzbestände ist für die Großen Mausohren ein freier Durchflug entlang von Wegen und Schneisen von besonderer Bedeutung, um die Funktionsbeziehungen zwischen den Teillebensräumen aufrecht zu erhalten. Unbefestigte Waldwege und unterwuchsarme Schneisen stellen zudem auch geeignete Jagdlebensräume dar.

Einzelquartiere, Männchen-Quartiere und Paarungshabitats

Männchen der Großen Mausohren beziehen Einzelquartiere, u. a. auch in Baumhöhlen und anderen Quartier-geeigneten Strukturen im Wald. Auch nicht trüchtige und säugende Weibchen wechseln häufig zum Übertagen von den Wochenstuben in diese Einzelquartiere. Nach Beendigung der Wochenstubenzeit im Spätsommer suchen die Weibchen die Männchen-Quartiere auf, die dann als Paarungsquartiere genutzt werden. Baumhöhlenquartiere sind somit ein wichtiger Bestandteil einer stabilen Population.

Es ist generell wichtig, dass den Fledermäusen eine größere Auswahl von Quartier-bäumen zur Verfügung steht, die sie als Tagesverstecke nutzen können. Um die begrenzte Ressource „Höhlenbaum“ konkurrieren mit den Fledermäusen andere Fledermausarten, Kleinsäuger, Vögel und Wespen, sodass von den potentiell geeigneten Höhlen für die Großen Mausohren immer nur ein Teil tatsächlich nutzbar ist.

Erhaltungsgrad der Population

Standarddatenbogen

Nach SDB (Stand 2005) beträgt die Populationsgröße 251 - 500 Individuen, dies sind zwischen 5 bis 15 % der Population des Naturraumes und Niedersachsens sowie weniger als 2 % der Population deutschlandweit. Die Population befindet sich nicht isoliert im Hauptverbreitungsgebiet. Der Erhaltungsgrad der für die Art wichtigen Habitatslemente (Jagdgebiete) wird mit „B“ (gut) bewertet. Die Gesamtbeurteilung des Gebietswertes für die Erhaltung des Großen Mausohrs ist bezogen auf den Naturraum, das Land Niedersachsen und Deutschland mittel (signifikant, „C“).

Aktuelle Einschätzung

In der Wochenstubenkolonie in der Kirche in Engter erfolgte nach einer längeren Phase der Stagnation bei 500 – 550 Muttertieren im Zeitraum 2007 bis 2017 (NLWKN 2018) seit 2018 ein nahezu kontinuierlicher Anstieg des Weibchenbestandes (2018: 575; 2019: 613, 2020: 670 auf im Jahr 2021 643 Individuen. Ein Anteil von geschätzt 20-25 % der Weibchen nutzt das FFH-Gebiet als Jagdgebiet. Hinzu kommen die abseits der Wochenstube in den Wäldern lebenden zugehörigen Männchen.

Aufgrund der sehr tradierten Nutzung der Jagdgebiete wird angenommen, dass sich auch die Anzahl der (jagenden) Individuen des Großen Mausohrs innerhalb des FFH-Gebietes 446 entsprechend der Entwicklung in der Wochenstube erhöht hat und die vorhandenen

Jagdgebiete dafür derzeit auch noch ausreichend sind. Nach Untersuchungen von DENSE & LORENZ (2018) kommen als geeignete Jagdgebiete mindestens 23 % der gesamten Waldfläche des FFH-Gebietes in Betracht (s. o.). Ob dieser Flächenumfang auch zur Gebietsmeldung in 2005 zur Verfügung stand, ist nicht bekannt; positive oder negative Veränderungen der Jagdgebiete lassen sich somit nicht bestimmen. Die relativ stabile Phase 2007 bis 2015 mit 500 – 550 Muttertieren könnte als Hinweis angesehen werden sein, dass es in diesem Zeitraum nicht zu populationswirksamen Verschlechterungen der Nahrungsressourcen/Jagdgebiete innerhalb des FFH-Gebietes gekommen ist. Allerdings könnten genauso gut (nicht bekannte) auch positive Entwicklungen außerhalb des FFH-Gebietes eine mögliche negative Entwicklung innerhalb des Gebietes überdecken.

Es wird eingeschätzt, dass die für das FFH-Gebiet maßgebliche Populationsgröße weiterhin in dem im SDB genannten Bereich zwischen 251 bis 500 Individuen liegt.

Der Erhaltungsgrad wird – bezogen auf das Jagdgebiet - weiterhin mit „B“ eingestuft, da keine Erkenntnisse vorliegen, die eine signifikante Veränderung der Habitatqualitäten begründen könnten.

Beeinträchtigungen:

- Mangel an Höhlenbäumen als potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Fehlende Zugänglichkeit von kleinen vereinzelt Waldparzellen mit Jagdhabitatfunktion
- Verlust von geeigneten Jagdhabitaten durch veränderte Vegetationsstruktur (Eutrophierung, Brombeer-, Adlerfarn- oder Neophytenaufwuchs, dichter Unterwuchs (auch aus Buchen-Naturverjüngung))

Gefährdungen:

- Erhöhtes Kollisionsrisiko durch Straßenbau
- Zunahme von Wegebefestigungen (Verlust von Waldwegen mit Jagdhabitatfunktion)
- Verlust von Jagdhabitaten durch Straßenbau
- Zerschneidung von Lebensräumen durch Straßenbau
- Entfernung linearer Gehölzstrukturen auf den tradierten Flugrouten zum Jagdgebiet (Hecken und Baumreihen)
- Entwertung/Verschlechterung von Jagdhabitaten durch Eutrophierung/Neophyten

3.4.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus gehört zu den Fledermausarten, die am stärksten an den „Lebensraum Wald“ gebunden sind und die in ihrem jährlichen Lebenszyklus den Wald am intensivsten und am längsten nutzen. Der Wald dient dabei sowohl als Jagdgebiet als auch Fortpflanzungsstätte von Wochenstuben, sofern für diese - als Voraussetzung für das Vorkommen - eine hinreichende Anzahl geeigneter Quartierbäume im räumlichen Zusammenhang vorhanden ist.

In ihrem Lebensraum nutzen die Bechsteinfledermaus-Kolonien als Quartiere vorwiegend Spechthöhlen und hochausgefaulte Stammfußhöhlungen verschiedener Baumarten, darunter auch Nadelbäume. Insbesondere von den Männchen werden auch spaltförmige Hohlräume hinter abstehender Borke als Tagesversteck aufgesucht.

Die Bechsteinfledermaus-Kolonien wechseln bei ansonsten ausgeprägter Gebietstreue häufig ihr Quartier. Aufgrund dieser hohen Quartierwechselfrequenz gilt insbesondere für diese Art, dass für deren Forstbestand eine ausreichende Anzahl von Quartieren vorhanden sein muss.

Gefährdung und Schutz

Die Bechsteinfledermaus ist eine streng geschützte Art der Anhänge II und IV der FFH-RL. Nach der Roten Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020) ist die Art stark gefährdet. Die RL Niedersachsen von 1993 ist veraltet und hat nur noch historischen Wert (vgl. hierzu a.a.O., S. 25).

Wochenstuben

Im bzw. am Rand des Planungsraumes sind im Westen im Bereich „Kohkamp“ sowie im Osten im Bereich „Icker Egge“ zwei Wochenstuben der Art nachgewiesen worden (Karte 3). Telemetrische Untersuchungen hierzu erfolgten in den Jahren 2005 sowie 2012 (DENSE & LORENZ GBR 2006a, DENSE & LORENZ GBR (2013) sowie 2010 und 2013 von SIMON & WIDDIG (2016). Im Gegensatz zu der Kolonie im Bereich „Icker Egge“ konnte die Kolonie am „Kohkamp“ von SIMON & WIDDIG in 2013 nicht erneut bestätigt werden (SIMON & WIDDIG 2016). Fehlende Nachweise aus einem Jahr (2013) dürfen nicht als Beleg für das Nichtvorhandensein der Kolonie am „Kohkamp“ interpretiert werden.

Für die Kolonie im Osten sind insgesamt neun verschiedene Quartierbäume dokumentiert, von der Kolonie im Westen drei Bäume (Karte 3). Als maximale Koloniegroße wurde für die Wochenstube „Icker Egge“ eine Anzahl von 35 Weibchen ermittelt. Im Bereich „Kohkamp“ konnte aufgrund der ungünstigen Lage des Quartiers keine exakte Ausflugzählung an dem telemetrisch ermittelten Weibchenquartier durchgeführt werden, die beobachtete Aktivität weniger schwärmender Fledermäuse deutet auf eine geringe Kopfstärke der Kolonie (DENSE & LORENZ GBR 2013).

In der Begründung zur LSG-VO wird zudem von einer weiteren Kolonie im nördlichen Bereich des FFH-Gebiets ausgegangen. Weitere Angaben bzw. Ergebnisse hierzu liegen jedoch nicht vor.

Raumnutzung

Bechsteinfledermäuse jagen innerhalb ihres Aktionsraumes kleinräumig-punktuell mit einer sehr hohen zeitlichen und räumlichen Aufenthaltsdichte (DIETZ 2013). Für die substratnah jagenden Bechsteinfledermäuse ist der langsame und wendige Beutesuchflug in mehrschichtig aufgebauten, strukturreichen Wäldern belegt (MESCHÉDE & HELLER 2000). Dabei sollten die unteren Schichtungen nicht mehr als 30 % Deckung betragen. Bevorzugte Habitate sind z. B. struktur-, alt- und totholzreiche, insbesondere auch feuchte Misch- und Laubwälder mit Waldgewässern und Waldbächen, auch wenn sie nur temporär Wasser führen. Wälder aus Laubbäumen wie Buche, Eiche oder Weichhölzern werden bevorzugt.

Die Raumnutzung der Bechsteinfledermaus wurde 2005, 2010 und 2012 im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau der A 33 untersucht. Die Kernjagdgebiete der Wochenstube „Icker Egge“ konzentrieren sich danach quartiernah und in den umliegenden Eichen-Hainbuchen- und Buchen(misch)wäldern (Karte 3). Weitere kleinflächigere Jagdgebiete liegen außerhalb des geschlossenen Waldbestandes. Die kleine Kolonie am „Kohkamp“ scheint ebenfalls ein eng umgrenztes Terrain als Jagdhabitat zu nutzen, wobei die Datengrundlage für eine realistische Abgrenzung nicht ausreichend ist. Die Waldtypen (u. a. Bu-

chen-, Eichenmisch- oder Erlen-Eschenwälder) in den eng umgrenzten Aufenthaltsbereichen entsprechen jedoch den Anforderungen an charakteristische Habitatstrukturen dieser Art.

Flugrouten

Flugrouten, auf denen sich mehrere Individuen von den Quartieren in die Jagdhabitats bewegen, werden bei Bechsteinfledermäusen aufgrund des überwiegend quartiernahen Jagdverhaltens nur selten festgestellt. Als Art mit einem vergleichsweise geringen Aktionsradius (überwiegend 1 - 2 km oder darunter (vgl. z. B. DIETZ & PIR 2011), seltener bis über 3 km um ihre Quartiere), bestehen deshalb hohe Ansprüche an den Schutzraum einer Wochenstubenkolonie, der vorzugsweise mit struktur-, alt- und totholzreichen Wäldern und mit einer hohen Baumhöhlendichte ausgestattet sein sollte. Einzelindividuen können u. U. auch größere Distanzen überwinden, um in abgelegene, oft kleinflächige Jagdhabitats zu gelangen.

Nach DENSE & LORENZ GBR (2006a) bestehen im Aktionsraum der östlichen Kolonie „Icker Egge“ Flugwege zwischen den Quartierbäumen im Südwesten und Nordosten mit erforderlicher Querung der Engter Straße (L 87).

Telemetrierte Tiere der beiden Kolonien flogen zudem regelmäßig auch nach Süden in die offene Landschaft, um lokal über Obstwiesen oder in kleinen Waldparzellen zu jagen.

Erhaltungsgrad der Population

Standarddatenbogen

Nach SDB (Stand 2005) beträgt die Populationsgröße 51 - 100 Individuen, dies sind zwischen 15 bis 50 % der Population des Naturraumes sowie Niedersachsens und weniger als 2 % der Population Deutschlands. Die Population befindet sich nicht isoliert im Hauptverbreitungsgebiet. Der Erhaltungsgrad der für die Art wichtigen Habitatelemente wird mit „B“ (gut) bewertet. Die Gesamtbeurteilung des Gebietswertes für die Erhaltung des Großen Mausohrs ist im Naturraum sehr gut („A“), im Land Niedersachsen gut („B“) und in Deutschland mittel (signifikant, „C“).

Aufgrund der bisherigen Erfassungen zu den Wochenstuben und zur Raumnutzung wird auch aktuell die Populationsgröße im Gebiet mit insgesamt 51 – 100 Individuen eingeschätzt.

Der Erhaltungsgrad wird unverändert mit „B“ eingestuft, da keine Erkenntnisse über zwischenzeitliche Veränderungen der Habitatqualitäten vorliegen.

Beeinträchtigungen:

- Mangel an Höhlenbäumen als potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Geringe Flächenanteile an optimalen Jagdhabitats
- Geringe Dichte an zusammenhängenden Eichen-Hainbuchenwäldern als optimaler Quartier- und Jagdlebensraum
- Kollisionsrisiko bei Querung der Engter Straße (L 87)

Gefährdungen:

- Verlust von Höhlenbäumen im Quartierverbund
- Erhöhtes Kollisionsrisiko durch Straßenbau (insbesondere aufgrund niedriger Flughöhen)
- Zerschneidung von Lebensräumen durch Straßenbau

- Abnahme von Qualität und Quantität der Jagdhabitats durch forstliche Maßnahmen
- Veränderungen im Umfeld der Quartiere, insbesondere Verlust von Höhlenbauten

3.5 Sonstige Lebensräume und Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraumes

3.5.1 Kiefern- und Kiefernmischwälder

Unter den Nadelwäldern im Schutzgebiet können insbesondere die älteren, strukturreicheren Kiefern- und Kiefernmischwälder, die zumindest örtlich einer vergleichsweise gemäßigten Intensität der Bewirtschaftung unterliegen, Lebensraumansprüche für waldbenutzende Fledermausarten erfüllen. Sie kommen im Planungsraum in einem Umfang von 67,9 ha vor. Zu den Strukturen in diesen Wäldern gehören anbrüchiges Holz, abspaltende Rinden, Spechthöhlen und auch lokal Totholz. Im Planungsraum sind sie zudem durch einen teilweise gestuften Bestandsaufbau als auch durch Bestände mit Kernwüchsen und Hallencharakter gekennzeichnet. Ihre Bedeutung liegt u. a. in der Sicherung und Entwicklung der Lebensraumfunktionen als Jagdgebiete und Quartierstandorte beider Fledermausarten des Anhangs II, insbesondere für die Bechsteinfledermaus, aber auch für weitere waldbewohnende Fledermausarten.

3.5.2 Bedeutsame Arten

Die Ermittlung der Vorkommen weiterer FFH-RL Anhang II und/oder IV-Arten sowie eine Einschätzung ihrer Habitats ist ein weiterer wichtiger Bestandteil des Managementplans. Darüber hinaus gibt es aus landesweiter Sicht weitere bedeutsame Arten, die in der Managementplanung zielgerichtet berücksichtigt werden sollen (NLWKN 2016). Hierzu zählen

- stark gefährdete Arten,
- Arten mit Priorität nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz und/oder
- charakteristische Arten signifikanter Lebensraumtypen (hier insbesondere auch solche Arten, die über ihre Habitatansprüche die funktionalen Verbindungen von Lebensraumtypen mit ihrer Umwelt verdeutlichen, wie z. B. die Höhlenbauenden Großspechte Schwarz- und Grünspecht).

FFH-RL Anhang II-Arten

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Mit dem Zufallsfang eines Hirschkäferweibchens im Zuge von Bestandserfassungen zum Nachweis des Großen Mausohr im Juni 2010 in einem lichten Fichtenwald (SIMON & WIDDIG 2016) wurde ein Vorkommen der Art im FFH-Gebiet bzw. Planungsraum belegt. Bei Untersuchungen zu Vorkommen von Totholzkäfern (Eremit, Heldbock) im Zusammenhang mit den Planungen zur A 33 Nord (SIMON & WIDDIG 2016) wurden im dort vorgesehenen Untersuchungsraum keine Hirschkäfer gefunden. Da bisher auch keine weiteren Nachweise der Art im Gebiet erfolgt sind, könnte es sich möglicherweise um ein durchziehendes Weibchen gehandelt haben.

Der nördliche Teil des Landkreises Osnabrück ist jedoch einer der Schwerpunkträume der Verbreitung der Art in Niedersachsen (NLWKN 2009c), so dass Vorkommen im FFH-Gebiet grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können.

Es wird empfohlen, zunächst den Status der Art im Gebiet über eine Bestandserfassung zu ermitteln und erst danach ggf. Schutz- und Entwicklungsziele für die Art zu formulieren.

Gefährdung und Schutz

Der Hirschkäfer ist in der bundesweiten Roten Liste als „stark gefährdet“ eingestuft (GEISER 1998), für Niedersachsen ist für die Art keine Rote Liste-Einstufung vorhanden (vgl. THEUNERT 2008b und NLWKN 2015). Nach der Bundesartenschutzverordnung ist der Hirschkäfer „besonders geschützt“.

Beeinträchtigungen (nach NLWKN 2009c)

- Verlust alter und morscher Laubbäume, die der Art als Habitat dienen, u. a. durch waldbauliche Maßnahmen
- Stubbenrodung
- Kleinklimatische Veränderungen aufgrund des Verlustes lichter Waldstrukturen
- Anbau von Nadelbaumarten auf Laubwaldstandorten
- Baumentnahme vor der Altersphase
- anthropogen erhöhte Schwarzwildbestände

FFH-RL Anhang IV-Arten

Neben den Anhang II und IV-Arten Großes Mausohr und der Bechsteinfledermaus (s. o.) wurden im Zuge der bereits oben benannten Untersuchungen zehn weitere Fledermausarten als Arten des Anhangs IV der FFH-RL im FFH-Gebiet festgestellt (Tab. 13). Von ihnen weisen acht Arten eine engere Bindung an den Wald als Quartierstandort, Jagdgebiet oder auch als Ganzjahreslebensraum auf. Die Arten sind obligate oder fakultative Baumhöhlenbewohner. Durch unterschiedliche Jagdstrategien können Nahrungskonkurrenzen untereinander vermieden werden. Limitierender Faktor für die Ausbildung stabiler Populationen ist für alle Arten die Verfügbarkeit an geeigneten Quartiermöglichkeiten (Baumhöhlen und ähnliche Quartierstrukturen).

Tab. 13: Im FFH-Gebiet nachgewiesene Fledermausarten nach Anh. IV FFH-RL

Erläuterungen:

fett = waldgebundene Art

RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020), RL NI = Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993), EHZ = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region, (BfN 2019): FV = günstig, U1 = ungünstig-unzureichend;

Priorität (NLWKN 2011a): hP = Art mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, P = Art mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet

R = extrem selten D = Daten unzureichend G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

* = ungefährdet V = Vorwarnliste

| Artnamen | | RL D | RL NI* | EHZ kont. | Priorität |
|------------------------------|--------------------------|------|--------|-----------|-----------|
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | * | 2 | FV | P |
| Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | * | 2 | U1 | hP |

| Artname | | RL D | RL NI* | EHZ kont. | Priorität |
|-----------------------------|----------------------------------|------|--------|-----------|-----------|
| Große Bartfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | * | 2 | U1 | hP |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> | * | 3 | FV | P |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | 3 | 2 | FV | P |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | 3 | 2 | U1 | P |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | * | 3 | FV | P |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | * | 2 | U1 | P |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | V | 2 | U1 | hP |
| Kleiner Abendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | D | 1 | U1 | hP |

*lediglich nachrichtliche Wiedergabe der veralteten Daten der RL von 1993 (diese hat nur noch historischen Wert)

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Fransenfledermäuse gehören zu den fakultativen Baumhöhlenbewohnern. Neben Kolonien, die sowohl in Bezug auf ihre Quartiere als auch ihrer Jagdhabitate überwiegend walddgebunden leben, gibt es auch Gruppen, die in der freien Landschaft entlang von Hecken etc. jagen und ihre Quartiere in landwirtschaftlichen Gebäuden (Kuhställe) beziehen. Die walddgebundenen Fransenfledermäuse leben bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Hinsichtlich ihrer Nahrungssuchstrategien gehören sie, ebenso wie die Bechsteinfledermaus und das Braune Langohr, zu den „Gleanern“, die ihre Beute im langsamen Flug von den Blättern absuchen. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht.

Fransenfledermäuse wurden im FFH-Gebiet regelmäßig nachgewiesen, wobei es sich ausschließlich um Männchen handelte. Ein am 11.08.2010 besendertes juveniles Männchen zeigte kein Quartier im Bereich der geplanten Autobahntrasse der A 33 Nord (SIMON & WIDIG 2016). Der genaue Quartierstandort wurde jedoch nicht ermittelt, sodass ein Quartier im FFH-Gebiet möglich ist. Hinweise auf Wochenstubenkolonien durch den Fang lactierender Weibchen ergaben sich nicht.

Beeinträchtigungen

- Zu wenig Höhlenbäume als Quartierstandorte, da Konkurrenz um Baumhöhlen mit anderen Arten (Mangelfaktor Höhlen)

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Die Quartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich sowohl in und an Gebäuden als auch im Wald, wo sie Baumhöhlen und insbesondere Spaltenquartiere (u. a. Blitzrisse) an Bäumen nutzt. Die Große Bartfledermaus bevorzugt Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen. Sie hat ihre Jagdgebiete vor allem in lichten Wäldern, besonders in Laubwäldern, die feucht oder staunass sind.

Innerhalb und auch außerhalb des Waldes jagen Große Bartfledermäuse bevorzugt entlang linienhafter Strukturelemente wie Waldränder und Waldinnenränder, an unbefestigten Wegen und Schneisen sowie Bachläufen. Sowohl auf dem Weg in die Jagdgebiete als auch während der Jagd orientieren sie sich eng an der Vegetation.

Von der Großen Bartfledermaus wurden nur wenige Männchen gefangen (DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2005). Bei SIMON & WIDDIG (2016) werden keine weiteren sicheren Belege angeführt. Für die anspruchsvolle Große Bartfledermaus kann der relativ geringe Anteil alter feuchter, höhlenreicher Laubwälder an der Gesamtwaldfläche als Defizit in der erforderlichen Habitatausstattung für Wochenstubenkolonien angesehen werden (DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2005).

Beeinträchtigungen

- Zu wenig Höhlenbäume als Quartierstandorte, da Konkurrenz um Baumhöhlen mit anderen Arten (Mangelfaktor Höhlen)
- Geringer Anteil an alten feuchten, höhlenreichen Laubwäldern

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Bedeutung des Waldes wird für die Kleine Bartfledermaus geringer eingestuft als für die Große Bartfledermaus. Die Wochenstubenquartiere befinden sich zum überwiegenden Teil außerhalb des Waldes in und an Gebäuden, die allerdings häufig in Waldnähe liegen. Nahrungsressourcen und Jagdverhalten entsprechen dem der im selben Biotop gemeinsam vorkommenden (syntopen) Schwesternart.

Es wurden insgesamt nur wenige Individuen dieser Art gefangen. Das einzige laktierende Weibchen wurde am 20.06.2005 am Kuhkampsbach nachgewiesen (DENSE-GOLL-LORENZ GBR 2005).

Beeinträchtigungen

- Geringer Anteil an alten feuchten höhlenreichen Laubwäldern

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus ist ein obligater Baumhöhlenbewohner, wobei die Männchen ähnlich den Wochenstubengesellschaften in größeren Männchengruppen übertagen. Wasserfledermäuse jagen an Stillgewässern und langsam fließenden Flüssen. Bäche und gehölzbegleitete Wege dienen als Leitlinien von den Quartieren zu weiter entfernten Jagdgewässern. Wochenstubenkolonien benötigen quartiernahe Nahrungshabitate, die Männchen fliegen häufig weite Strecken, um in geeignete Jagdhabitate zu gelangen.

Im FFH-Gebiet wurden bisher nur einzelne Männchen dieser Art sicher nachgewiesen.

Beeinträchtigungen

- Zu geringer Anteil an größeren Wasserflächen im Planungsraum und in der direkten Umgebung als quartiernahe Nahrungshabitate, daher keine Wochenstuben erwartet
- Zu wenig Höhlenbäume als Quartierstandorte, Konkurrenz um Baumhöhlen mit anderen Arten (Mangelfaktor Höhlen)

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Die ökologischen Ansprüche des Braunen Langohrs entsprechen weitestgehend denen von Bechsteinfledermäusen. Beide Arten leben sympatrisch in einem Lebensraum, so auch im Planungsraum. Im Unterschied zu den Bechsteinfledermäusen werden auch Gebäudequar-

tiere als Wochenstube genutzt. Die häufiger genutzten Quartiertypen sind jedoch Baumhöhlen- und Spalten.

Braune Langohren wurden bei allen Untersuchungen häufig nachgewiesen, auch mit einem höheren Anteil an Weibchen. Ein am 30.06.2010 besendertes weibliches Braunes Langohr zeigte ein Quartier in einer gespaltenen Buche (BHD 40 cm) (s. Karte 3). In dem Waldbestand wurden sowohl 2005 als auch 2010 laktierende Weibchen des Braunen Langohrs gefangen. Die Ausflugszählung ergab sechs ausfliegende Braune Langohren.

Beeinträchtigungen

- Zu wenig Höhlenbäume als Quartierstandorte, Konkurrenz um Baumhöhlen mit anderen Arten (Mangelfaktor Höhlen)

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus gehört zu den wandernden Arten, die ihre Jungen vor allem in Nordosteuropa (Ostdeutschland, Polen, Baltikum) und auch im norddeutschen Tiefland aufzieht und ab Mitte August in Richtung Südwesten zu den Überwinterungsgebieten nach Süddeutschland, Italien, Frankreich und den Niederlanden wandert. Männchen sind fast flächendeckend während der Saison in der Nähe von Gewässern mit randlichem Baumbestand anwesend und besetzen ab Mitte Juli Paarungsquartiere, in denen sie auf durchziehende Weibchen aus nordöstlich gelegenen Wochenstubegebieten warten. Die Rauhautfledermaus präferiert gewässerreiche Wälder als Lebensraum. Dort bezieht sie ihre Sommerquartiere in Spechthöhlen, Stammrissen und -spalten. Spalten und abstehende Rinde von toten Bäumen oder solchen mit Totholzanteilen werden als Paarungsquartier bevorzugt.

Im Gebiet wurden keine Paarungsquartiere gefunden. Anhand von Erfahrungswerten aus anderen Untersuchungsgebieten wären Vorkommen zu erwarten.

Beeinträchtigungen

- Zu geringes Quartierangebot (Totholz) zur Ausbildung von Paarungsgruppen.
- Mangel an Jagdhabitaten (offene Gewässer, feuchte Wälder)

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler wird aufgrund einer engen Bindung an höhlenreiche Altholzbestände den Waldfledermäusen zugeordnet, da er als Sommer-Paarungs- und Winterquartiere großvolumige Baumhöhlen nutzt. Große Abendsegler zeigen hinsichtlich ihrer Quartiere eine große Ortstreue, wobei ein Verbund von mehreren geeigneten Höhlen in räumlich engen Zusammenhang für das Vorkommen dieser Art förderlich ist. Auch Paarungsquartiere mehrerer Männchen konzentrieren sich häufig in einem geeigneten Waldbestand. Es werden Quartiere bevorzugt, die waldrandnah gelegen sind und einen freien Anflug ausweisen. Als Quartiere werden Höhlen von Großspechten (Schwarzspecht, Grünspecht) bevorzugt. Der Große Abendsegler jagt mit hohen Geschwindigkeiten im freien Luftraum nach Insekten. Als Jagdgebiete werden sowohl Fließ- und Stillgewässer als auch Bereiche entlang von Waldrändern, in Wäldern und über Weiden und Wiesen genutzt. Die Art ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1.000 km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurücklegen kann. Regional sind keine Wochenstuben bekannt. Während Männ-

chen ganzjährig vorkommen, treten die Weibchen regelmäßig zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf.

Im FFH-Gebiet wurden während der Netzfänge, die überwiegend im Frühjahr und Frühsommer durchgeführt wurden, einige Männchen dieser Art nachgewiesen. Ein Paarungsquartier konnte im Süden des Planungsraumes verortet werden. Im Vergleich zu Erfahrungswerten aus anderen Untersuchungen war eine höhere Anzahl an Paarungsquartieren zu erwarten.

Beeinträchtigungen

- Zu wenig großvolumige Baumhöhlen (Großspechthöhlen) in räumlicher Nähe zueinander zur Ausbildung von Paarungsgruppen.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Die Wochenstubenquartiere des Kleinabendseglers befinden sich meist in Bäumen, gelegentlich auch in Spalten an Häusern. Die Jagdgebiete liegen an inneren und äußeren Grenzlinien des Waldes, an Gewässern, Straßenbeleuchtung und im freien Luftraum. Die deutlich kleinere Schwesterart des Großen Abendseglers wandert mit ähnlich stark ausgeprägter Saisondynamik zwischen Sommer- und Winterquartieren. Im Gegensatz zum Großen Abendsegler gehört Niedersachsen zu seinem Hauptreproduktionsgebiet. Im Raum Osnabrück gibt es nur wenige konkrete Reproduktionsnachweise, auch wenn Weibchen der Art häufiger gefangen werden

Im FFH-Gebiet wurde der Kleine Abendsegler sowohl 2005 als auch 2010 bis 2013 akustisch nachgewiesen.

Beeinträchtigungen

- Zu wenig Höhlenbäume als Quartierstandorte, Konkurrenz um Baumhöhlen mit anderen Arten (Mangelfaktor Höhlen)
- Zu wenig großvolumige Baumhöhlen (Großspechthöhlen) in räumlicher Nähe zueinander, zur Ausbildung von Paarungsgruppen.

Weitere zu berücksichtigende bedeutsame Arten

Stark gefährdete Arten

Systematische faunistische Erfassungen zum geplanten Bau der A 33 Nord wurden u. a. auch in einem Untersuchungskorridor bzw. an ausgewählten Untersuchungsstellen innerhalb des FFH-Gebietes zu verschiedenen Tiergruppen und -arten (Amphibien, Reptilien, Wassermollusken, Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken, Libellen, Tothholzkäfer, Haselmaus, Fische, Vögel) durchgeführt (SIMON & WIDDIG 2016).

Folgende bundesweit stark gefährdete wirbellose Arten wurden dabei im FFH-Gebiet bzw. seinem unmittelbaren Umfeld festgestellt (Lage s. Textboxen in Karte 3):

Hirschkäfer RL D 2: Ein Weibchen als Zufallsfang (s. o.)

Hinweis

Für die bei SIMON & WIDDIG (2016) noch nach der inzwischen veralteten Roten Liste (OTT & PIPER 1998) als stark gefährdet eingestuften Libellenarten Kleine Binsenjungfer und Nordi-

sche Moosjungfer ergibt sich nach der aktuellen Rote Liste (OTT et al. 2015) für die Kleine Binsenjungfer ein „ungefährdeter“ Rote Liste-Status, die Nordische Moosjungfer gilt als gefährdet.

An stark gefährdeten Wirbeltieren (exkl. Fledermäuse, s. o.) kommen vor:

Rotmilan RL NI 2 (ein Brutnachweis am Pius-Berg)

Arten mit höchster Priorität nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Hirschkäfer (s. o.)

Arten mit Priorität nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz

Als Fischart mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen wurde gem. SIMON & WIDDIG (2016) nachgewiesen:

Groppe FFH-RL Anhang II (nachgewiesen im Kuhkampsbach in einem Kolk direkt oberhalb der L 109 außerhalb des FFH-Gebietes; nicht geklärt werden konnte, ob ihre Verbreitung auch noch bis in das FFH-Gebiet bzw. den Planungsraum hinein reicht, da der Oberlauf des Baches hier im Waldesinneren zum Befischungszeitpunkt (am 24.09.2013) überwiegend trocken gefallen war und dort nur verbliebene Pfützen (ohne Nachweis der Art) befischt werden konnten.

Lebensraumtypische Vogelarten

In Tab. 14 sind die im FFH-Gebiet nachgewiesenen (BIO-CONSULT 2006a, SIMON & WIDDIG 2016) und in den entsprechenden Vollzugshinweisen des NLWKN benannten lebensraumtypischen Brutvogelarten aufgelistet. Die Erfassungen erfolgten anlassbezogen für die Planungen zur A 33 Nord und betreffen deshalb nur einen Teil des gesamten FFH-Gebietes. Die Arten Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Sumpfmehle und Trauerschnäpper werden in den Vollzugshinweisen nur als lebensraumtypisch benannt, wenn sie mit hohen Siedlungsdichten auftreten. Da nur für einen Teilbereich des Planungsraums avifaunistische Daten vorliegen, kann die tatsächliche Revierdichte nicht ermittelt werden, sodass eine entsprechende Bewertung der Bestände für den Planungsraum insgesamt nicht möglich ist.

Tab. 14: Im FFH-Gebiet nachgewiesene lebensraumtypische Brutvögel

Erläuterungen:

RL D = Rote Liste Deutschland (2015), RL NI = Rote Liste Niedersachsen (2015),

Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet * = ungefährdet V = Vorwarnliste,

Lebensraumtypische (charakteristische) Art

| Artnamen | | RL D | RL NI | Lebensraumtypische Art | | | |
|-------------------|------------------------------|------|-------|------------------------|------|------|------|
| | | | | 9110 9120 | 9130 | 9160 | 91E0 |
| Buntspecht* | <i>Dendrocopos major</i> | * | * | | | | |
| Gartenbaumläufer* | <i>Certhia brachydactyla</i> | * | * | | | | |
| Hohltaube | <i>Columba oenas</i> | * | * | | | | |

| Artnamen | | RL D | RL NI | Lebensraumtypische Art | | | |
|------------------|--------------------------------|------|-------|------------------------|------|------|------|
| | | | | 9110 9120 | 9130 | 9160 | 91E0 |
| Kleiber* | <i>Sitta europaea</i> | * | * | | | | |
| Kleinspecht | <i>Dryobates minor</i> | V | V | | | | |
| Mittelspecht | <i>Dendrocopos medius</i> | * | * | | | | |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | V | 2 | | | | |
| Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> | * | * | | | | |
| Sumpfmehse* | <i>Parus palustris</i> | * | * | | | | |
| Trauerschnäpper* | <i>Ficedula hypoleuca</i> | 3 | 3 | | | | |
| Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | | 3 | | | | |
| Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> | V | V | | | | |

* bei hoher Siedlungsdichte

Folgende Vogelarten zeigen eine ausgeprägte Habitatpräferenz für alte Laubwälder. Entscheidend sind dabei die Faktoren „Nistplatzangebote“ und „Nahrungsverfügbarkeit“. Die Vogelarten werden ihren Habitatansprüchen entsprechend in ökologische Gilden klassifiziert.

Arten mit selbst angelegten Nisthöhlen:

Grünspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Kleinspecht, Buntspecht

Folgenutzer von Spechthöhlen

Hohltaube, Trauerschnäpper, Sumpfmehse, Gartenbaumläufer

3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Die EU-Mitgliedstaaten sollen nach Art. 10 der FFH-Richtlinie zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Netzes Natura 2000 beitragen. Der Biotopverbund nach § 21 BNatSchG setzt u. a. diese Rahmenvorgaben um. Dabei stellen die Natura 2000-Gebiete im Regelfall Kernflächen des Biotopverbundes dar. Das FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ (DE 3614-334) ist im Komplex mit den weiteren Schutzgebieten des Naturraums Bestandteil des lokalen Biotopverbundes. Von essentieller Bedeutung und u. a. Grund für die Schutzgebietsausweisung ist hierbei das FFH-Gebiet 335 „Mausohr-Wochenstubegebiet Osnabrücker Raum“ (DE 3614-331) mit seiner individuenstarken Wochenstube vom Großen Mausohr in der evangelischen Kirche in Engter, die im unmittelbaren räumlich-funktionalen Zusammenhang zum FFH-Gebiet steht. Die vorhandenen Leitlinienstrukturen sichern dabei die Erreichbarkeit zwischen Wochenstube und den bedeutenden Jagdlebensräumen im FFH-Gebiet.

Durch die Sicherung des FFH-Gebiets gem. § 32 Abs. 2 als Landschaftsschutzgebiet gem. § 26 BNatSchG durch die Verordnung vom 22.03.2021 trägt das Gebiet zu der Vorgabe nach § 20 BNatSchG bei, 10 % der Landesfläche für den Biotopverbund bereitzustellen. Ferner stützt die Unterschutzstellung die Ansprüche des Regionalen Raumordnungsprogramms, wonach das Gebiet Vorranggebiet für Natur und Landschaft ist.

Die Ausweisung als LSG dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Der Planungsraum ist subatlantisch geprägt mit etwa 730 mm Jahresniederschlag sowie eine Jahresmitteltemperatur von 9,5° C (MELV 2019). Nach dem Klimareport Niedersachsen (MBUEK 2018) ist ein weiterer Anstieg der Lufttemperatur für den kurzfristigen Planungshorizont (2021-2050) um 0,9 bis 1,4 °C zu erwarten. Eine deutliche Änderung der mittleren Jahressumme des Niederschlags ist im gleichen Planungshorizont nicht zu erwarten (max. 4 %), wobei jahreszeitlich im Winter mit 5 bis 11 %), im Herbst 4 % und im Frühjahr 7 % Zunahmen der Niederschlagssummen erwartet werden, im Sommer ein leichter Rückgang. Die klimatische Wasserbilanz liegt im Jahresmittel bei 185 mm und im Sommerhalbjahr bei -69 mm. Im kurzfristigen Planungshorizont nimmt der Überschuss des Jahreswertes geringfügig ab, das Defizit im Sommer nimmt zu (MBUEK 2018). Als Folge können u. a. trockenere Sommer mit längeren Dürrephasen entstehen.

Sofern die prognostizierten Änderungen des Klimas zutreffen, sind Auswirkungen auf die Standortverhältnisse der Biotop- und Lebensraumtypen sowie die Habitatverhältnisse für Tier- und Pflanzenarten zu erwarten. Vor allem der zunehmende Wassermangel könnte vor allem stark wasserabhängige Lebensräume und Arten gefährden.

Die Wälder des Planungsraumes können zudem durch Trockenstress und indirekt durch Schädlingsbefall als Folge der trockenen Sommer mit länger anhaltenden Dürrephasen betroffen sein. Dies könnte im Gebiet möglicherweise die Buchenwälder des FFH-LRT 9110 auf sonnenseitigen, frischen bis sommertrockenen Hangstandorten besonders betreffen. Ein geringeres Wasserdargebot kann zudem in den Feucht- und Auwäldern des prioritären FFH-LRT 91E0* sowie den feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern des FFH-LRT 9160 zur Veränderung der Artenzusammensetzung durch Rückgang hygrophiler und Zunahme mesophiler Arten führen. Möglicherweise kann als Folge auch die Buche vermehrt auf bisher für sie zu feuchte Standorte des Eichen-Hainbuchenwaldes vordringen und diesen verdrängen; der FFH-LRT 9160 kann sich zu Lasten des FFH-LRT 91E0* ausdehnen. Auch muss mit einem häufigeren Trockenfallen von Fließ- und Stillgewässern (z. B. der Kammmolchgewässer) und einem Rückgang weiterer feuchtegeprägter Biotoptypen (Feuchtgrünland) und feuchteliebender bzw. -abhängiger Arten (z. B. Amphibien, Libellen) gerechnet werden.

3.7 Zusammenfassende Bewertung

Der Planungsraum ist Teil des FFH-Gebietes „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“, für dessen Auswahl der Schutz, die Erhaltung und die Entwicklung des Lebensraumes der Fledermausarten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus als Arten des Anhang II FFH-RL sowie von fünf signifikanten FFH-LRT des Anhang I der FFH-RL ausschlaggebend war. Als weitere Tierart nach Anhang II FFH-RL kommt im Gebiet der Kammmolch vor.

Signifikante Arten nach Anhang II FFH-RL

Von der in der Region kopfstärksten Weibchenkolonie des Großen Mausohr (im Jahr 2021 über 640 Ind.) im Kirchturm der St. Johannis Kirche in Engter nutzt etwa ein Viertel der Tiere das gut erreichbare, nahegelegene FFH-Gebiet als Jagdlebensraum bzw. quert es auf dem

Weg in weiter südlich gelegene Jagdbereiche. Der SDB bewertet deshalb den Erhaltungsgrad des Großen Mausohr im Jagdgebiet mit gut („B“). Ca 23 % (236 ha) der gesamten Waldfläche des FFH-Gebietes erfüllen derzeit die strukturellen Voraussetzungen als geeignetes Jagdhabitat für das Große Mausohr. Angesichts der sich in den letzten Jahren kontinuierlich vergrößerten Wochenstubenkolonie in Engter ist ein dauerhafter Erhalt der Fläche geeigneter Jagdlebensräume in mindestens der erfassten Größenordnung besonders wichtig.

Das Waldgebiet weist zudem einige Höhlenbäume auf, die als Quartierbäume (Ruhestätten der Männchen sowie Paarungsquartiere) vom Großen Mausohr genutzt werden, um die aber auch andere Arten konkurrieren. Im Gebiet besteht insgesamt jedoch ein hohes Defizit beim Quartierangebot, sodass der Erhaltung und Entwicklung von Tot- und Altholz und von Habitatbäumen mit Quartierpotential eine große Bedeutung zukommt.

Die Bechsteinfledermaus besitzt am westlichen Rand des TG 01 sowie im Osten des Gebietes im TG 01 jeweils eine Wochenstubenkolonie, an deren Schutzraum aufgrund des vergleichsweise geringen Aktionsradius der Art hohe Ansprüche bestehen. Die Populationsgröße im Gebiet wird mit insgesamt 51 – 100 Individuen eingeschätzt, der Erhaltungsgrad als gut („B“) eingestuft. Die Bechsteinfledermaus-Kolonien wechseln bei ansonsten ausgeprägter Gebietstreue häufig ihr Quartier. In noch deutlich höherem Maße als für das Große Mausohr gilt daher für diese Art, dass eine ausreichende Anzahl von Quartieren vorhanden sein muss, insbesondere bezüglich des kolonieorientierten Schutzes der fast dauerhaft im Wald lebenden Art. Aus diesem Grund ist es erforderlich, alle bekannten Quartierbäume zu erhalten sowie mit räumlichen Schwerpunkt um die bekannten Quartierbaumverbunde struktur-, alt- und totholzreiche Waldbestände mit hoher Baumhöhlendichte als Quartierpotenzial zu sichern oder zu entwickeln. Neben dem geringen Quartierangebot sind auch ein Mangel an optimalen Jagdhabitaten sowie eine geringe Dichte an zusammenhängenden Eichen-Hainbuchenwäldern als optimaler Quartier- und Jagdlebensraum ein Defizit im Gebiet.

Der Kammmolch ist im Planungsraum bisher (2006-2019) an insgesamt vier Gewässern nachgewiesen worden. Die Erfassungen lassen für einen Gewässerkomplex, u. a. mit einem Kleingewässer des FFH-LRT 3150 (s. o.), eine Populationsgröße im Gebiet von deutlich unter 30 Individuen vermuten. Der Gesamterhaltungsgrad ist im SDB (Stand 2005) mit „C“ angegeben. Defizite im Planungsraum sind die geringe Anzahl an Laichgewässern, die zudem überwiegend in zu großer Distanz zueinander liegen. Ein Individuenaustausch mit Fortpflanzungsgewässern außerhalb des Planungsraumes (bekannt sind einige südlich gelegene) ist dagegen wahrscheinlich. Die Laichgewässer des Planungsraumes sind deshalb als wichtiger Teil eines Verbundsystems von Fortpflanzungsgewässern anzusehen. Zudem ist ein Funktionszusammenhang zwischen außerhalb gelegenen Laichgewässern und terrestrischen Teil Lebensräumen im Planungsraum/FFH-Gebiet wahrscheinlich.

Signifikante Lebensräume nach Anhang I FFH-RL

Das Gebiet hat zudem eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Schutz von naturnahen Buchen- und Eichenwaldgesellschaften (FFH-LRT 9110, 9120, 9130 und 9160) sowie für die prioritär zu schützenden Erlen-Eschen-Auenwälder des FFH-LRT 91E0*.

Die Auenwälder des prioritären FFH-LRT 91E0* sind im Planungsraum mit einer bemerkenswerten Gesamtfläche von 21,1 ha mit Gesamterhaltungsgrad „B“ gem. SDB verbreitet. Über 60 % der Fläche befindet sich im Planungsraum in einem günstigen Erhaltungsgrad, davon etwa 8 % mit Erhaltungsgrad „A“. Mit Erhaltungsgrad „C“ sind häufig schwächer dimensionierte, deutlich beeinträchtigte Bestände in einem Umfang von ca. 8,1 ha Fläche bewertet worden. Die Auwälder liegen standortbedingt in den zumeist schmalen Kerbtälern der Bäche sowie auf quellig durchsickerten Standorten, wo auch großflächigere Bestände ausgebildet sein können. Sie sind Jagdgebiete sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen, insbesondere der Bechsteinfledermaus, als lebensraumtypische Tierarten sind Vorkommen von Klein- und Mittelspecht sowie der Waldschnepfe belegt.

Je nach Erhaltungsgrad sind geringe bis mäßige, bzw. deutliche und zum Teil starke Beeinträchtigungen vorhanden. Defizite sind vor allem das Fehlen bzw. die übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz, die Beimischung standortfremder Baumarten sowie Beeinträchtigungen im Wasserhaushalt, u. a. mit örtlichem, periodischen Austrocknen der Bachläufe und Quellbereiche sowie Grundwasserabsenkungen. Eutrophierung mit Auftreten von Problempflanzen sowie die Ausbreitung von Neophyten stellen weitere Defizite dar.

Die verschiedenen Buchenwälder des Planungsraumes (FFH-LRT 9110, 9120, 9130 mit insgesamt 167 ha Fläche) werden im SDB jeweils mit dem Gesamterhaltungsgrad „B“ eingestuft. Flächenmäßig bedeutend sind hier insbesondere die im gesamten Planungsraum verbreiteten Wälder auf den bodensauren Standorten des FFH-LRT 9110, die mit knapp 119 ha nicht ganz Dreiviertel der Fläche der „FFH-Buchenwälder“ einnehmen. Nur sehr kleinflächig ist der ebenfalls bodensaure, Stechpalmen-reiche Buchenwald des FFH-LRT 9120 ausgebildet. Ca. 26 % (43,6 ha) gehören zu den mesophilen Buchenwäldern des FFH-LRT 9130 mit Verbreitungsschwerpunkt am Engter Berg. Einen ungünstigen Erhaltungsgrad („C“) haben strukturarme und schwächer dimensionierte Bestände (insgesamt 63,4 ha = 38 % der Buchenwälder des Planungsraumes). Die Buchenwaldgesellschaften werden im Planungsraum durch hohe Anteile von Nadelholzbeständen unterbrochen und sind z.T. stark verinselt, dennoch erreichen sie eine erhebliche Gesamtflächengröße (s. o.). Für das Große Mausohr und die Bechsteinfledermaus und zahlreiche weitere waldbewohnende Fledermausarten und sonstige lebensraumtypische Arten wie u. a. Schwarz- und Buntspecht, übernehmen die Bestände essentielle Lebensraumfunktionen als Jagdgebiete sowie als Fortpflanzungs- und Ruhestätten (s. o.).

Insbesondere in den Beständen mit Erhaltungsgrad „C“ bestehen jedoch deutliche strukturelle Defizite, vor allem im Mangel an einem ausreichenden Anteil an Alt- und Totholz. Oft sind die Bestände stärker mit Nadelholz durchsetzt (vor allem Fichte). Beeinträchtigungen ergeben sich zudem aus Eutrophierung und/oder der Ausbreitung von Neophyten mit einer entsprechend stark gestörten Krautschicht. Örtlich wurden Bestände massiv durchforstet und dabei Krautschicht sowie Oberboden durch Befahren und Rücken stark geschädigt.

Entwicklungsflächen („E“) sind in einem Flächenumfang von etwa 40,1 ha für den FFH-LRT 9110 sowie von 2,5 ha für den FFH-LRT 9130 ausgewiesen worden.

Die feuchten Eichen-Hainbuchen-Mischwälder des FFH-LRT 9160 (44,8 ha) weisen im Gebiet ebenfalls den Gesamterhaltungsgrad „B“ auf. Bezogen auf die Bewertung der Bestandsflächen fallen dabei knapp 86 % unter den Erhaltungsgrad „B“, zudem sind ca. 5 % „A“. Im ungünstigen Erhaltungsgrad befindet sich mit 9 % (= 4 ha) der Bestandsfläche somit nur ein relativ geringer Teil. Insbesondere für die Bechsteinfledermaus sowie das Große Mausohr

sowie für weitere enger an Wald gebundene Fledermausarten sind die Bestände Jagdgebiete sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Mittel- und Kleinspecht sind u. a. weitere lebensraumtypische Arten der Eichenmischwälder.

Defizite bestehen vor allem im Mangel an einem ausreichenden Anteil an Alt- und Totholz. Örtlich sind standortfremde Baumarten beigemischt und wertmindernd, Eutrophierung und Ausbreitung von Störzeigern, wie zum Beispiel der Brombeere, beeinträchtigen die Krautschicht.

Nicht signifikante FFH-LRT nach Anhang I FFH-RL

Nach SDB sind die beiden FFH-LRT 3150 und 6510 aufgrund ihrer jeweils kleinflächigen Einzelvorkommen als für das Gebiet nicht signifikant eingestuft worden.

Das Kleingewässer des FFH-LRT 3150 innerhalb eines Gewässerkomplexes ist jedoch ein nachgewiesenes Fortpflanzungsgewässer des Kammmolch und insofern von maßgeblicher Bedeutung für das Vorkommen der Art (s. o.).

Sonstige wertgebende Schutzgegenstände

Ältere strukturreiche Kiefern- und Kiefern-mischwäldern mit ausgeprägter Strauchschicht dienen als Jagdgebiete sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen, insbesondere der Bechsteinfledermaus.

Einige Waldbestände repräsentieren Ausprägungen der bodensauren Eichenmischwälder, des Berg- und Hügellandes, die nach der Roten Liste als „vom Aussterben eingestuft sind.

Als gesetzlich geschützte Biotope weist das Gebiet vor allem innerhalb der geschützten Auwälder zahlreiche kleine, naturnahe Bachläufe, Quellbäche und Quellbereiche auf. Auch naturnahe Stillgewässer, die zudem ein Potential zur Optimierung als Kammmolch-Gewässer besitzen, kommen vor. Verschiedene Ausprägung geschützten Feuchtgrünlandes sind weitere wertgebende Lebensräume des Planungsraumes.

Der Status des bundesweit stark gefährdeten Hirschkäfers (Art nach Anhang II FFH-RL) im Gebiet ist nach lediglich einem Zufallsfang noch ungeklärt. Der stark gefährdete Rotmilan hat einen Horststandort am Piusberg am Südrand des Planungsraumes.

4 Zielkonzept

Das naturschutzfachliche Zielkonzept bildet die Grundlage für das umsetzungsorientierte Handlungs- und Maßnahmenkonzept. Es wird auf der Grundlage des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen des NLWKN (2016a) erstellt und lässt sich danach untergliedern in

- den langfristig angestrebten Gebietszustand (Kap. 4.1),
- die gebietsbezogenen Erhaltungsziele und sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (Kap. 4.2) sowie
- innerfachliche Zielkonflikte und -kongruenzen

Wesentliche Grundlage bilden die Ergebnisse der Bestandsdarstellung und Bewertung (siehe Kap. 3).

Zudem sind relevante Vorgaben und Ziele der EU und des Bundes zu berücksichtigen (NLWKN 2016, S 99):

- das Gebot der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades für die signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten,
- Das „Verschlechterungsverbot“ als Vorgabe aus der FFH-Richtlinie,
- Ziele zur Verbesserung der Kohärenz des NATURA 2000-Netzes (u. a. durch Verbesserung des Biotopverbundes
- Regelungen zu gesetzlich geschützten Biotopen und Artenschutzregelungen nach BNatSchG/NAGBNatSchG,
- Ziele zur Bewahrung der Biodiversität, insbesondere in Umsetzung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (z. B. Schaffung von mindestens 5 % ungenutzten Waldflächen, Sicherung des Grünen Bandes als Leuchtturmprojekt sowie
- EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 - Mehr Raum für die Natur in unserem Leben COM (2020)

Die neue Biodiversitätsstrategie schlägt verschiedene zielgerichtete Aktionen zur Wiederherstellung der Natur innerhalb bestimmter Ökosysteme vor, um den wichtigsten Bedrohungen der biologischen Vielfalt in Europa zu begegnen. Ein Schwerpunkt sind dabei Waldökosysteme, bei denen die Verbesserung der Vitalität, Widerstandsfähigkeit und Vergrößerung der Fläche im Vordergrund stehen. Hierzu soll es in 2021 eine eigene EU-Forststrategie geben.

Die Vollzugshinweise der gebietsunabhängig formulierten Erhaltungsziele für Lebensraumtypen und Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten und Biotopschutz (NLWKN 2009, 2010, 2011, 2016b) werden ggfs. gebietsbezogen konkretisiert.

Darüber sind die Hinweise aus landesweiter Sicht (NLWKN 2020c) zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die die LRT des Gebietes zu berücksichtigen (Tab. 15).

Tab. 15: Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 446 (Auszug), (NLWKN 2020c)

| LRT-Code | Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang | Anmerkungen |
|----------|---|---|
| 3150 | | nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel |
| 6510 | | nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel |
| 9110 | nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben. ¹ | Gebietsbezogener C-Anteil ca. 40 % Die Entwicklung zu 9120 sollte zugelassen bzw. gefördert werden. |
| 9120 | Der Bestand muss grundsätzlich erhalten werden, es besteht aber in der kontinentalen Region kein Wiederherstellungsbedarf aus dem Netzzusammenhang. | kein C-Anteil erfasst Flächenvermehrung zulasten von 9110 anzustreben (Förderung eines standortgemäßen Ilex-Anteils) |
| 9130 | nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben. ¹ | Gebietsbezogener C-Anteil ca. 25 % |
| 9160 | ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig. | Gebietsbezogener C-Anteil ca. 15 % Flächenvergrößerung zulasten von WXH |
| 91E0* | nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben | Gebietsbezogener C-Anteil ca. 35 % Eine Flächenvergrößerung ist vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben (hier also nachrangig). |

¹ Zur Stabilisierung des Gesamterhaltungsgrades B sollen C-Anteile reduziert werden, sofern sie größere Teilflächen betreffen.

² Für diesen LRT wurde im FFH-Bericht keine gesonderte Bewertung für die kontinentale Region vorgenommen, weil die kontinentalen Vorkommen als marginal eingestuft werden (MAR). Die meisten Vorkommen des LRT 9120 im kontinentalen Teil Niedersachsens (wie in diesem Fall) liegen jedoch sehr nahe an der Regionsgrenze zum atlantischen Teil.

Weitere aus landesweiter Sicht für die Sicherung und Managementplanung vorrangig bedeutsame Biotoptypen sind: WQ (ohne LRT 9110), WA, WN, FB, FQ, SE, GN (inkl. Wiederherstellung zulasten von GI/GE). Zudem ist der Anteil des artenarmen Grünlandes vorrangig zu reduzieren (NLWKN 2020c).

Wesentlich Grundlage ist zudem die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück" im Bereich der Gemeinden Wallenhorst und Belm sowie der Stadt Bramsche, Landkreis Osnabrück vom 22.03.2021. Mit der Beschreibung des besonderen Schutzzweckes werden dort die inhaltlichen Vorgaben zur Gebietsentwicklung festgelegt.

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Der langfristig angestrebte Gebietszustand beschreibt den Landschaftscharakter bzw. Zustand des Gebietes, der sich nach Erreichen der Erhaltungsziele sowie weiterer Naturschutzziele (Schutz- und Entwicklungsziele) etwa nach einer Generation im Planungsraum einstellen würde.

4.1.1 Leitbild für das Gesamtgebiet

Das nahezu vollständig bewaldete Gebiet repräsentiert ein Gesamtsystem zusammenhängender Waldtypen in facettenreicher Ausprägung und ist Lebensraum zahlreicher wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Es hat u. a. eine herausragende Bedeutung als quaternahes Jagdgebiet der Weibchen aus der in der evangelischen St. Johannis-Kirche in Engter beheimateten Mausohrkolonie (FFH-Gebiet 335), für die im Gebiet liegenden Kolonien der Bechsteinfledermaus sowie für weitere eng an den Wald gebundene Fledermausarten.

Die im gesamten Gebiet verbreiteten naturnahen Buchenwälder repräsentieren mit standortstypischen Ausprägungen die FFH-LRT 9110, 9120 und 9130 in einem weitgehend günstigen Erhaltungsgrad. Unter den naturnahen, tlw. bodensauren Eichen(misch)wäldern umfasst die Bestandsfläche der feuchten und nassen Stieleichen-Hainbuchenwälder des FFH-LRT 9160, die sich ganz überwiegend in einem günstigen Erhaltungsgrad befinden und mit räumlichem Schwerpunkt auf Standorten der Pseudogley- und Gleyböden der südlich des Wiehengebirgskamms gelegenen Gebietsfläche vorkommen, ausreichend große Anteile am Gebiet. Erlen-Eschen-Auwälder des prioritären FFH-LRT 91E0* säumen die naturnahen Bachläufe und Quellbereiche des gesamten Fließgewässersystems des Gebietes. Der Anteil bachbegleitender Nadelwaldbestände ist gering.

Die Laubwaldbestände dienen entsprechend ihrer strukturellen Ausstattung insbesondere den Fledermausarten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus als Jagdgebiete sowie als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Für die Bechsteinfledermaus werden diese Habitatfunktionen zusätzlich auch von alten, strukturreichen Kiefern- und Kiefern-mischwäldern mit ausgeprägter Strauchschicht übernommen.

In mosaikartiger Verzahnung finden sich über das gesamte Gebiet verteilt alle Waldentwicklungsstadien incl. reifer Altersphasen ab 100 Jahre.

Naturnahe Laubwaldbestände dominieren gegenüber Nadelwald. Ehemals zersplitterte bzw. verinselt in Nadelholzflächen gelegene Laubwaldbestände sind über die Vergrößerung der Laubwaldfläche gut miteinander vernetzt und erleichtern es den Großen Mausohren, zwischen bzw. zu geeigneten Jagdhabitaten zu wechseln bzw. erweitern seine Jagdlebensräume.

Die struktur-, totholz- und höhlenbaumreichen sowie tlw. ungenutzten Waldbereiche sind Lebensräume für waldspezifische Tierarten, insbesondere für Vogel-, Insekten- und Säugetierarten, wie z. B. die Wildkatze (*Felis silvestris*).

Die zwischen den Waldkomplexen gelegenen Offenlandbereiche sind geprägt durch Grünland aus mageren Flachland-Mähwiesen sowie sonstigem artenreichen, mesophilen Grünland. Örtlich sind Feucht- und Nasswiesen aus binsen- und hochstaudenreichen Flutrasen ausgebildet. Zusammen mit linearen Gehölzstrukturen aus Hecken und Baumreihen stützen sie den Biotopverbund im Gebiet und fördern die Vernetzung mit dem Umfeld.

Grund- und Oberflächenwasser weisen einen guten ökologischen und chemischen Zustand auf. Sie bieten die Voraussetzung für die Existenz der wasserabhängigen, gebietscharakteristischen Biotop- und Lebensraumtypen aus Quellbereichen, naturnahen Bachläufen und Stillgewässern sowie in natürlicher Sukzession befindlichen Abgrabungsgewässern. Für

Tierarten wie den Kammolch sowie weitere Amphibienarten bieten die naturnah entwickelten Gewässer zusammen mit umgebenden Teilhabitaten geeignete Lebensräume für langfristig stabile Populationen.

Das Gebiet ist weiterhin gekennzeichnet durch seine großflächig störungsarmen Bereiche, den nahezu unbesiedelten Charakter und die damit verbundene weitgehende Ruhe.

4.1.2 Schutzgutbezogene Leitbilder

Prioritärer Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH Richtlinie

FFH-LRT 91E0* Auenwald mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) (Alno-Padion)

Die Quell- und bachbegleitenden Auenbereiche der Fließgewässer werden von naturnahen, strukturreichen Erlen-Eschenauenwäldern im überwiegend guten Erhaltungsgrad eingenommen. Sie sind gekennzeichnet durch einen mosaikartigen Wechsel der Altersklassen, gut ausgeprägte Alters- und Zerfallsphasen sowie natürlich entstandene Lichtungsinselfen und strukturierte Waldränder. Zudem ist ein hoher Anteil von Tot- und Altholz, von Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen vorhanden. Ein naturnaher Wasserhaushalt mit zeitweise hohen Grundwasserständen, ggf. periodischen Überflutungen und auentypische Boden- sowie Geländestrukturen, wie Senken, Rinnen oder Tümpel entsprechen natürlichen oder naturnahen Verhältnissen. Auch Anteile forstlich nicht genutzter Wälder oder Waldbereiche sind vorhanden. Die Vegetation der Baum-, Strauch- und Krautschicht ist lebensraumtypisch ausgeprägt und repräsentiert die charakteristischen Standortverhältnisse. Hauptbaumarten sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) mit einem Bestandsanteil > 50 % sowie vereinzelt beigemischten Weidenarten (z. B. *Salix caprea*, *S. fragilis*) zudem sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) als Nebenbaumarten vertreten. In der kennzeichnenden Strauch- und Krautschicht wachsen Arten wie Rote Johannisbeere (*Rubus rubrum*), Winkelsegge (*Carex remota*), Sumpfpippau (*Crepis paludosa*) und/oder Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Die Auwälder bieten Lebensräume und Habitatfunktionen für zahlreiche charakteristische Tierarten, darunter mehrere Fledermausarten, insbesondere die Bechsteinfledermaus (s. u.).

Sonstige Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH Richtlinie

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) und

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

Das Gebiet kennzeichnen großflächig naturnahe, unzerschnittene Buchenwaldbestände bodensaurer Standorte über sand- und kalk- bzw. basenarmem Tonstein mit einem mosaikartigen Wechsel der Altersphasen (dabei mit einem kontinuierlich hohen Anteil von Hallenwaldphasen), gut ausgeprägten Alters- und Zerfallsphasen, natürlich entstandenen Lichtungen, strukturreichen Waldrändern sowie einem hohen Anteil von Tot- und Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen, einschließlich ihrer charakteristischen Tierarten (u. a. das Große Mausohr und die Bechsteinfledermaus). Auch Anteile forstlich nicht genutzter Wälder oder Waldbereiche sind vorhanden. Es ist eine lebensraumtypische Baumschicht aus be-

standsbildender Rot-Buche sowie einem örtlich höheren Anteil von Stiel-Eiche sowie Hainbuche, Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) als Nebenbaumarten sowie eine für bodensaure Buchenwälder lebensraumtypisch i. d. R. spärlich ausgebildete Krautschichtvegetation vorhanden, z. B. mit Buchennaturverjüngung, Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Pillen-Segge (*Carex pilulifera*).

Die Waldbestände des **FFH-LRT 9120** sind durch einen entsprechenden Anteil an Stechpalme gekennzeichnet.

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Vor allem im Nordwesten des Gebietes wachsen über kalkreichen Ausgangsgesteinen naturnahe, überwiegend großflächige und unzerschnittene Waldbestände mit einem mosaikartigen Wechsel der Altersklassen, gut ausgeprägten Alters- und Zerfallsphasen, natürlich entstandenen Lichtungen, strukturreichen Waldrändern sowie mit einem hohen Anteil von Tot- und Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen. In den Buchenwäldern kommen charakteristische Tierarten vor, darunter mehrere Fledermausarten, insbesondere das Große Mausohr. Auch Anteile forstlich nicht genutzter Wälder oder Waldbereiche sind vorhanden. Die lebensraumtypische Baumschicht wird von der bestandsbildender Rot-Buche (mindestens 50 % Bestandsanteil), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) und standortbedingt Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) als Nebenbaumarten geprägt. Je nach Lichtverhältnissen ist eine mehr oder wenig deutlich ausgeprägte, lebensraumtypische Strauch- und Krautschichtvegetation vorhanden, z. B. mit Buchennaturverjüngung, Waldmeister (*Galium odoratum*) und/oder Perlgras (*Melica uniflora*).

9160 Feuchter Eichen-Hainbuchen-Mischwald (Carpinion betuli)

Ausgebildet sind naturnahe, strukturreiche Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten basenreichen bis mäßig basenreichen, teils grund- oder staunässe beeinflussten Standorten, teilweise in Auebereichen verzahnt mit Erlen-Eschen-Wäldern und mit einem mosaikartigen Wechsel der Altersphasen, gut ausgeprägten Alters- und Zerfallsphasen, natürlich entstandenen Lichtunginseln und vielgestaltigen Waldrändern. Insgesamt ist ein hoher Anteil von Tot- und Altholz, von Höhlenbäumen und sonstigen Habitatbäumen einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten vorhanden. Diese Habitatstrukturen sichern u. a. die Vorkommen der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und weiterer Fledermausarten (s. u.) Auch Anteile forstlich nicht genutzter Wälder oder Waldbereiche sind vorhanden. Es ist eine lebensraumtypische Baumschicht mit bestandsbildender Stiel-Eiche und Hainbuche (mindestens 75 % Bestandsanteil) als Hauptbaumarten sowie Feldahorn (*Acer campestre*), Vogelkirsche und Buche als Nebenbaumarten und eine je nach Basenreichtum und Feuchtigkeitsverhältnissen ausgeprägte, lebensraumtypische Strauch- und Krautschichtvegetation vorhanden, z. B. mit Hoher Schlüsselblume (*Primula elatior*), Goldhahnenfuß (*Ranunculus auricomus*), Aronstab (*Arum maculatum*) und/oder Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Das Schutzgebiet sichert dem Kammolch eine dauerhafte stabile Population mit einem Jahreslebensraum aus miteinander vernetzten, kleineren bis mittelgroßen und morphologisch unterschiedlich gestalteten Fortpflanzungsgewässern, geeigneten Sommerlebensräumen sowie Winterquartieren. Darüber hinaus ist eine gute Vernetzung der Population mit im südlichen Umfeld gelegenen, weiteren Vorkommen über unzerschnittene Wanderkorridore gegeben.

Die Aufenthalts- und Reproduktionsgewässer führen eher dauerhaft Wasser, weisen ausgedehnte Flachwasserzonen sowie submerse und emerse Vegetation auf, sind mäßig verkrautet, möglichst fischfrei, unbeschattet und von geeigneten Landhabitaten (Brachland, extensives Grünland, totholzreiche Wälder, Hecken und Feldgehölze mit oberflächennahen Bodenverstecken) umgeben, die nicht durch Straßen zerschnitten sind.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die dauerhaft stabile und sich möglicherweise auch weiterhin vergrößernde Population des Großen Mausohrs im guten Erhaltungsgrad („B“) nutzt das Schutzgebiet als wichtigen Teillebensraum mit Lebensraumfunktionen insbesondere für die Weibchen der Wochenstube in der evangelischen St. Johannis-Kirche in Engter und die dazugehörigen, vorwiegend im Wald lebenden Männchen. Das Gebiet bietet dafür einen dauerhaft konstanten Flächenanteil von mindestens 20 % der für die typische Bodenjagd der Art geeigneten Jagdgebiete in unterwuchsfreien bis -armen Laub-, Laubmisch- und Nadelwäldern. Dieser Anteil bleibt erhalten durch ein langfristig gesichertes Altersphasenmosaik der als Jagdhabitat geeigneten Wälder. Auf der Gesamtfläche des Laubwaldes ist ein hoher Anteil von Alt- und Totholz, an Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen mit für die Art geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Einzelquartiere von Männchen und Weibchen, Paarungsquartiere) vorhanden bzw. wird dauerhaft gesichert oder entwickelt. Die potentiell geringe Mortalität durch Straßenverkehr im Bereich gequerter Flugstraßen und Jagdgebiete sowie regelmäßig genutzter Korridore für Transferflüge hat sich nicht erhöht.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Eine dauerhaft stabile Population der Bechsteinfledermaus befindet sich im günstigen Erhaltungsgrad („B“) und nutzt das Schutzgebiet in allen wesentlichen Lebensraumfunktionen für die Weibchen der vorhandenen Wochenstubenkolonien und die dazugehörigen, ebenfalls im Wald lebenden Männchen. Geeignete Habitate, wie z. B. struktur-, alt- und totholzreiche, insbesondere auch feuchte Misch- und Laubwälder sowie Kiefern- und Kiefern-mischwälder mit einer hohen Anzahl von Höhlenbäumen sowie naturnahe Waldbäche sind vorhanden und werden entwickelt. Die zur Zeit potentiell geringe Mortalität durch Straßenverkehr im Bereich gequerter Flugstraßen und Jagdgebiete sowie regelmäßig genutzter Korridore für Transferflüge wird nicht erhöht.

4.1.3 Innerfachliche Zielkonflikte und -kongruenzen zwischen FFH-Schutzgegenständen

Innerfachliche Zielkonflikte und -kongruenzen können sich zwischen den Zielen für die maßgeblichen FFH-Schutzgegenstände sowie auch mit weiteren Naturschutzzielen wie u. a. für gesetzlich geschützte Biotope sowie Biotope und Arten mit Priorität für Maßnahmen nach der Niedersächsischen Strategie für den Arten- und Biotopschutz ergeben. Zielkonflikte sollten nach NLWKN (2016), wenn möglich, durch eine räumliche Entflechtung und Differenzierung anhand der Vorkommensschwerpunkte der einzelnen Schutzgegenstände erfolgen. Andernfalls muss unter den Schutzgegenständen und Zielen eine nachvollziehbare begründete Prioritätensetzung erfolgen.

FFH-LRT 91E0*

Konflikte

Angestrebte Flächenvergrößerungen von Erlen-Eschenwäldern auf geeigneten Standorten dürfen nicht zu Lasten ebenfalls gewässernah ausgebildeter, feuchter Eichen-Hainbuchenwälder des FFH-LRT 9160 gehen, für die aufgrund der Erfordernisse aus dem Netzzusammenhang eine Wiederherstellungsnotwendigkeit durch Vergrößerung des LRT-Flächenanteils besteht. Für sonstige standörtlich geeignete, bachbegleitende nicht LRT-Waldflächen (WXH) ist deshalb prioritär zu prüfen, ob dort eine Entwicklung zum FFH-LRT 9160 möglich ist (s. u.).

Bei Neuentwicklung von Erlen-Eschenwäldern an Fließgewässern durch Sukzession oder Initialpflanzungen können Konflikte mit dem Schutz von angrenzendem schutzwürdigem Feuchtgrünland auftreten. Aufgrund des geringen Flächenanteils von Feuchtgrünland im Gebiet und der besonderen Schutzerfordernisse als § 30-Biotop wird der Erhalt der bestehenden Feuchtgrünländer gegenüber der Neuanlage von Erlen-Eschenwald priorisiert. Eine mögliche sukzessive Ausdehnung eines Galeriewaldes (WEG) zu einem Erlen-Eschenwald zu Lasten von angrenzendem Feuchtgrünland (GNF, § 30 Biotop) wird durch eine Priorisierung der Fortführung der Grünlandnutzung vermieden (hier am Oberlauf des Bruchbaches östl. der Engterstraße in Höhe der Tierkörperverwertungsanlage Icker).

Kongruenzen

Mögliche Flächenvergrößerungen des LRT - zum Beispiel durch naturnahen Bestandsumbau von Fichtenwald - vermindern u. a. den Nadelholzanteil innerhalb der Bachauen und verbessern gleichzeitig das Jagdhabitatangebot für Fledermäuse, insbesondere für die Bechsteinfledermaus. Auch tragen solche Umwandlungen gleichzeitig zur Verbesserung der Vernetzung bisher isoliert liegender Fledermausjagdhabitate, insbesondere für die Bechsteinfledermaus, bei.

Mit der Erhöhung der Alt- und Totholzanteile sowie die dauerhafte Sicherung von Habitatbäumen (vor allem mit Specht- und natürlichen Baumhöhlen und Spalten) werden gleichzeitig vorhandene bzw. potentielle Quartiere für Fledermäuse (u. a. für die Bechsteinfledermaus und Männchen des Großes Mausohrs) gesichert sowie zusätzliche Quartierangebote dauerhaft geschaffen. Ein größerer Alt-/Totholzanteil trägt zudem auch zur Verbesserung der Habitatqualität für weitere Höhlenbauende bzw. -bewohnende Arten bei, darunter die für den LRT charakteristischen Arten Mittel- und Kleinspecht und weitere Fledermausarten.

FFH-LRT 9110

Konflikte

Es ergeben sich Zielkonflikte, wenn sich die Buchenwälder zu Lasten von Eichenmischwäldern ausbreiten. Eine Ausdehnung ihrer Fläche (118,9 ha) ist aus Sicht des Netzzusammenhangs nicht erforderlich, für die Eichenmischwälder des FFH-LRT 9160 dagegen schon (NLWKN 2020c).

Dieser Konflikt wird gelöst durch eine räumliche Entflechtung und Priorisierung. Eine Neuentwicklung von FFH-LRT 9110-Beständen sollte deshalb grundsätzlich nicht auf den Standorten erfolgen, für die eine vorrangige Entwicklung feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder des FFH-LRT in Frage kommt. Dies sind im Planungsraum in erster Linie die durch Staunässe oder hohe Grundwasserstände geprägten Standorte mit Pseudogley- und Pseudogley-Gley-Böden, die im Einzelfall auf ihre tatsächliche Eignung zu prüfen sind.

Auch die Bestände der bodensauren Eichenwälder feuchter Böden des Berg- und Hügellandes sind nach NLWKN (2020c) als landesweit vorrangig bedeutsamer Biotoptyp zu sichern. Eine Erhöhung des Rotbuchenanteils zugunsten der Entwicklung von FFH-LRT 9110 ist in ihren Beständen daher nicht gewollt, die Erhaltung der Eichenwälder wird priorisiert.

Das Zulassen und Fördern eines höheren *II*-Anteils (NLWKN 2020c) auf Standorten des bodensauren Buchenwaldes zur Entwicklung des FFH-LRT 9120 geht zulasten der Fläche des FFH-9110. Die Flächenverluste werden hingenommen, da es sich bei FFH-LRT 9120 nach NLWKN (2020a) um die naturnahe Ausprägung der bodensauren Buchenwälder handelt. Auf den Entwicklungsflächen „E“ des FFH-LRT 9110 sind zudem vorrangig die Möglichkeiten der Entwicklung hin zu FFH-LRT 9120 zu prüfen (Sicherung und Förderung vorhandener *II*-Anteile).

Kongruenzen

Mit dem Erhalt und der Entwicklung naturnaher Hainsimsen-Buchenwälder verschiedener Altersklassen werden gleichzeitig auch geeignete Jagdlebensräume für Fledermäuse insbesondere für das Große Mausohr erhalten bzw. langfristig verbessert.

Mit der Erhöhung der Alt- und Totholzanteile sowie die dauerhafte Sicherung von Habitatbäumen (vor allem mit Specht- und natürlichen Baumhöhlen und Spalten) werden gleichzeitig vorhandene bzw. potentielle Quartiere für Fledermäuse (u. a. für die Bechsteinfledermaus und Männchen des Großen Mausohrs) gesichert sowie zusätzliche Quartierangebote dauerhaft geschaffen. Ein größerer Alt-/Totholzanteil trägt zudem auch zur Verbesserung der Habitatqualität für weitere Höhlenbauende bzw. -bewohnende Arten bei, darunter die für den LRT charakteristischen Arten Schwarz- und Buntspecht und weitere Fledermausarten.

FFH-LRT 9120

Konflikte

Die angestrebte Ausdehnung des FFH-LRT 9120 geht zulasten der Fläche des FFH-LRT 9110, dies ist nach den Hinweisen zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2020c) hinzunehmen (s. o.).

FFH-LRT 9130

Konflikte

Wie bereits für FFH-LRT 91E0 dargestellt, ergeben sich auch für Waldmeister-Buchenwälder Zielkonflikte, wenn sie sich zu Lasten von Eichen-Hainbuchenwäldern ausbreiten. Eine Ausdehnung ihrer Fläche (43,6 ha im Planungsraum) ist aus Sicht des Netzzusammenhangs grundsätzlich nicht erforderlich, für die Eichenmischwälder des FFH-LRT 9160 dagegen schon (NLWKN 2020c). Dem Erhalt und der (Neu)Entwicklung von feuchten Eichen- und Hainbuchenwäldern ist daher auf geeigneten Standorten (Staunässe, hoher Grundwasserstand) grundsätzlich Vorrang gegenüber einer Neubegründung bzw. Entwicklung des FFH-LRT 9130 einzuräumen. Im Planungsraum ist dies in erster Linie für Standorte mit Pseudogley- und Pseudogley-Gley-Böden zu prüfen.

Kongruenzen

Mit dem Erhalt und der Entwicklung naturnaher Waldmeister-Buchenwälder verschiedener Altersklassen und einem langfristig gesicherten Altersmosaik mit gleichzeitig auch geeignete Jagdlebensräume für Fledermäuse, insbesondere für das Große Mausohr, erhalten bzw. dauerhaft verbessert.

Mit der Erhöhung der Alt- und Totholzanteile sowie durch die dauerhafte Sicherung von Habitatbäumen (vor allem mit Specht- und natürlichen Baumhöhlen und Spalten) werden gleichzeitig vorhandene bzw. potentielle Quartiere für Fledermäuse (u. a. für die Bechsteinfledermaus und Männchen des Großen Mausohrs) gesichert sowie zusätzliche Quartierangebote dauerhaft geschaffen. Ein größerer Alt-/Totholzanteil trägt zudem auch zur Verbesserung der Habitatqualität für weitere Höhlenbauende bzw. -bewohnende Arten bei, darunter die für den LRT charakteristischen Arten Schwarz- und Buntspecht und weitere Fledermausarten.

FFH-LRT 9160

Konflikte

Ein zunehmender Rotbuchenanteil könnte zum Verlust der FFH-LRT 9160 zugunsten von FFH-LRT 9110, 9120 oder 9130 führen.

Für die feuchten Eichen-Hainbuchenwälder des FFH-LRT 9160 besteht aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang NLWKN (2020c) neben der Erfordernis der Vergrößerung des Flächenanteils auf Kosten von Nicht-FFH-LRT auch die Verbesserung aller Bestände mit EHG „C“ auf mindestens „B“. Hier ist dann der ggf. vorhandene Rotbuchenanteil soweit zu reduzieren, dass der EHG „B“ erreicht wird.

Aufgrund des hohen Pflegeaufwands sollte eine Neuentwicklung des FFH-LRT 9160 nicht auf natürlicherweise stark von Rot-Buchen dominierten Standorten umgesetzt werden. Auf Standorten mit Staunässe oder hohem Grundwasserstand sind die Biotoptypen WXH und WXP geeignet.

Kongruenzen

Mögliche Flächenvergrößerungen des LRT verbessern das Jagdhabitatangebot für Fledermäuse, insbesondere für die Bechsteinfledermaus. Auch tragen solche Umwandlungen gleichzeitig zur Verbesserung der Vernetzung bisher isoliert liegender Fledermausjagdhabitats, insbesondere für die Bechsteinfledermaus, bei.

Mit der Erhöhung der Alt- und Totholzanteile sowie durch die dauerhafte Sicherung von Habitatbäumen (vor allem mit Specht- und natürlichen Baumhöhlen und Spalten) werden

gleichzeitig vorhandene bzw. potentielle Quartiere für Fledermäuse (u. a. für die Bechsteinfledermaus) gesichert sowie zusätzliche Quartierangebote dauerhaft geschaffen. Ein größerer Alt-/Totholzanteil trägt zudem auch zur Verbesserung der Habitatqualität für weitere Höhlenbauende sowie lebensraumtypische Arten wie Mittel- und Kleinspecht und weitere Fledermausarten bei.

Der Erhalt und die Entwicklung von Alt- und Totholz verbessern die Habitatansprüche weiterer wertgebender Arten. Besonders zu beachten sind dabei Uralteichen mit sehr hoher Bedeutung als Habitat xylobionter Käfer, hier des Hirschkäfers.

4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet wurde zur Umsetzung der FFH-RL vorwiegend wegen seiner Bedeutung als Lebensraum der Bechsteinfledermaus, als quaternahes Jagdgebiet der Weibchen aus der Mausohrkolonie in der evangelischen St. Johannis-Kirche in Engter sowie wegen des Kammolch-Vorkommens ausgewählt. Neben dem Schutz dieser Anhang II-Arten der FFH-RL hat das Gebiet zudem wesentliche Bedeutung für den Schutz von Buchen- und Eichenwaldgesellschaften der FFH-LRT 9110, 9120, 9130, 9160 sowie der prioritär zu schützenden Auwälder des FFH-LRT 91E0*.

Erhaltungsziel für diese maßgeblichen Bestandteile ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades. Die Erhaltungsziele sollen über einen längeren Zeitraum stabil sein. Sie werden daher als langfristige Ziele für einen Zeitraum bis ca. 30 Jahre formuliert und durch kurz- bis mittelfristig erreichbare Zwischenziele ergänzt (NLWKN 2016).

Fachliche Grundlage zur Bewertung des Erhaltungsgrades bzw. der daraus abzuleitenden Erhaltungsziele der maßgeblichen Tierarten bzw. Lebensraumtypen bilden neben den Bestandserfassungen und -bewertungen (siehe Kap. 3) u. a. die BfN-Skripte 480 und 481 (BFN 2017a, 2017b), die entsprechenden Vollzugshinweise des NLWKN zur Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz, die Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet bzw. Planungsraum (NLWKN 2020c) sowie der gemeinsame Runderlass von MU und ML zur Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung (NMU 2015).

Die in der Landschaftsschutzgebietsverordnung zum FFH-Gebiet (LANDKREIS OSNABRÜCK 2021) enthaltenen Regelungen (§§ 4 und 5) konkretisieren tlw. auf Grundlage der vorgenannten rechtlichen und fachlichen Vorgaben die Erhaltungsziele für einen günstigen Erhaltungsgrad der maßgeblichen Gebietsbestandteile.

Sie geben damit für den Managementplan fachlich notwendige Ziele zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung der LRT gemäß Anhang I und Tierarten gemäß Anhang II der FFH-RL vor.

Referenzzustände der FFH-Lebensraumtypen und Arten

Für die FFH-LRT liefert die Basiserfassung (BMS 2018, Erfassungsjahr 2017) inkl. Erhaltungsgradbewertung den maßgeblichen quantitativen und qualitativen Referenzzustand (siehe SDB), der zur Beurteilung der Gebietsentwicklung sowie als Grundlage zur Formulierung der Erhaltungsziele dient.

Für die maßgeblichen FFH-Arten werden hierfür die Angaben des SDB (Stand 2005) herangezogen.

4.2.1 Prioritärer Lebensraumtyp 91E0* - Auenwald mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) (Alno-Padion)

Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

Der Erhaltungszustand für den LRT 91E0* wurde im nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) in der kontinentalen Region hinsichtlich der Verbreitung als günstig, hinsichtlich des Kriteriums „aktuelle Fläche“ ungünstig bis unzureichend und für die übrigen Kriterien (spez. Strukturen und Funktionen/Zukunftsaussichten) sowie insgesamt als ungünstig bis schlecht bewertet, v. a. bedingt durch die starken Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes (NLWKN 2020e). Der Trend der Gesamtbewertung ist „sich verbessernd“.

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz

Der LRT 91E0* in Form der Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern wird in der Liste der FFH-Lebensraumtypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geführt (NLWKN 2011a).

Gebietsunabhängige Erhaltungsziele (NLWKN 2020e)

Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen Bestands aus Erlen-Eschenwäldern aller standortbedingten Ausprägungen möglichst in Vernetzung untereinander sowie mit den naturraumtypischen Kontaktbiotopen.

Besonderer Schutzzweck innerhalb der FFH-Gebiete ist die Erhaltung und Entwicklung von erlen- und eschenreichern Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen. Die Wälder weisen einen angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz auf.

Erhaltungsgrad (NLWKN 2020e)

Es ist ein günstiger Erhaltungsgrad zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Die LRT-Fläche darf nicht abnehmen und soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund den standörtlichen Verhältnissen entsprechen und nach Möglichkeit erweitert werden.

Der vorhandene Flächenanteil im Erhaltungsgrad A soll nicht abnehmen und möglichst vergrößert werden.

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs

Nach NLWKN (2020c) besteht aus Sicht des Netzzusammenhangs keine Wiederherstellungsnotwendigkeit für den prioritären LRT 91E0*, jedoch ist die Reduzierung des C-Anteils - im Planungsraum von derzeit ca. 43 % auf 0 % und eine Flächenvergrößerung des LRT anzustreben. Die Flächenvergrößerung ist für die ausgebildeten Erlen- und Eschenwälder im Gegensatz zu den Weidenauwäldern des LRT jedoch nur ein nachrangiges Ziel.

Erhaltungsgrad FFH-Gebiet

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gebiet wird nach SDB (Stand Februar 2019) mit „B“ angegeben.

Repräsentativität FFH-Gebiet

Die Repräsentativität nach SDB (Stand Februar 2019) ist „B“.

| Planungsraum | 91E0* aktuell | | | 91E0* erforderlich / angestrebt | | |
|----------------|------------------|------|------|------------------------------------|------|---|
| | A | B | C | A | B | C |
| Erhaltungsgrad | A | B | C | A | B | C |
| Fläche [ha] | 1,7 | 5,3 | 5,2 | 1,7 | 10,4 | 0 |
| Fläche [%] | 14,0 | 43,3 | 42,7 | 14,0 | 86,0 | 0 |

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

1. Erhaltung der Erlen- und Eschenwälder mit einer aktuellen Fläche im Planungsraum von insgesamt 12,13 ha.
2. Vermeidung von unmittelbaren Flächenverlusten oder qualitativen Verschlechterungen, die zum „schleichenden“ Verlust des LRT-Status führen können (z. B. durch Veränderungen des Wasserhaushaltes)

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

1,7 ha LRT-Fläche, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung den Erhaltungsgrad „A“ aufweist:

3. Erhaltung naturnaher Erlen-Eschenwälder verschiedener Altersklassen mit unterschiedlichen Waldentwicklungsphasen im mosaikartigen Wechsel und mit hohem Anteil (≥ 90 %) lebensraumtypischer Baumarten
4. Erhaltung eines Altholzanteils auf mindest. 35% der LRT-Fläche
5. Erhaltung des vorhandenen Totholzes sowie lebender Habitatbäume (≥ 6 Stück/ha)

Für Flächen des LRT, die nach dem Ergebnis der Basiserfassung den Erhaltungsgrad „B“ oder „C“ aufweisen:

6. Erhaltung und Entwicklung naturnaher Erlen-Eschenwälder verschiedener Altersklassen im mosaikartigen Wechsel mit hohem Anteil (≥ 80 %) lebensraumtypischer Baumarten
7. Erhaltung und Entwicklung eines Altholzanteiles auf mindestens 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers sowie von vier Habitatbäumen (bei Eigentum oder Besitz in öffentlicher Hand mindestens elf Bäume) und zwei Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
8. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten in Kraut- und Strauchschicht auf weniger als 10 % Anteil je Fläche sowie Begrenzung des Deckungsanteils von Stör- und Eutrophierungszeigern auf max. jeweils 25 % je Fläche

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades

Die Basiskartierung durch BMS (2018) gibt den Referenzzustand für den LRT wieder. Vergleichbare Angaben früherer Kartierungen liegen nicht vor, so dass keine Aussagen darüber getroffen werden können, ob seit der Gebietsmeldung Flächenverluste und/oder eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades eingetreten sind.

Aus dem Netzzusammenhang sind gem. NLWKN (2020c) keine verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands auf Ebene der biogeografischen Region erforderlich.

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

9. Anzustreben ist die Reduzierung des C-Anteils der LRT-Fläche um 5,18 ha auf 0 ha im Planungsraum durch Verbesserung auf mindestens Erhaltungsgrad „B“
10. Umwandlung von naturfernen Waldbeständen entlang der Bachläufe zu einem zusammenhängenden System naturnaher Erlen-Eschenwälder
11. Entwicklung weiterer Erlen-Eschenwälder z. B. durch Erstaufforstung oder natürliche Sukzession standörtlich geeigneter Nichtwaldflächen unter Berücksichtigung zu erhaltender Biotop des Offenlandes
12. Erhaltung oder Wiederherstellung eines gebietstypischen Gewässerhaushaltes mit natürlichem Überflutungsregime

4.2.2 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

Der Erhaltungszustand für den LRT 9110 wurde im nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN 2019) in der kontinentalen Region hinsichtlich aller Kriterien (Verbreitung, aktuelle Fläche, Struktur/Funktionen, Zukunftsaussichten) als günstig eingestuft. Der Gesamttrend wird als „sich verbessernd“ bewertet.

Der Bestandstrend des LRT 9110 in Niedersachsen ist nach den vorliegenden Erkenntnissen (FFH-Bericht 2019, s. o.) leicht zunehmend (durch Waldumbau, Buchen-dominierte Naturverjüngung oder konkurrenzstarke Buchenbeimischung in Eichenwäldern). Bezogen auf die kontinentale Region liegt der Anteil des LRT in Niedersachsen bei knapp 7 %. Für die Erhaltung des Verbreitungsgebietes und die qualitative Bandbreite des Lebensraumtyps ist dieser Anteil bedeutsam (NLWKN 2020a), Niedersachsen hat somit in der kontinentalen Region eine überproportionale Verantwortung für diesen LRT (NLWKN 2020c).

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz

LRT 9110 wird in der Liste der FFH-Lebensraumtypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geführt (NLWKN 2011a).

Gebietsunabhängige Erhaltungsziele (gem. NLWKN 2020a)

Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – in mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz.

Erhaltungsgrad (gem. NLWKN 2020a)

Es ist ein günstiger Erhaltungsgrad zu erhalten bzw. wiederherzustellen, da der LRT 9110 einen maßgeblichen Bestandteil des FFH-Gebietes darstellt. Die LRT-Fläche darf nicht abnehmen.

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs

Nach NLWKN (2020c) besteht aus Sicht des Netzzusammenhangs keine Wiederherstellungsnotwendigkeit für den LRT 9110, jedoch ist die Reduzierung des C-Anteils von derzeit ca. 40 % auf 0 % zur Stabilisierung des Gesamterhaltungsgrades „B“ anzustreben. Die Entwicklung zu LRT 9120 zu Lasten der Fläche von LRT 9110 soll zugelassen werden.

Erhaltungsgrad FFH-Gebiet

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gebiet liegt nach SDB (Stand Februar 2019) bei „B“.

Repräsentativität FFH-Gebiet

Die Repräsentativität nach SDB (Stand Februar 2019) ist „B“.

| Planungsraum | aktuell | | | angestrebt | | |
|----------------|---------|------|------|------------|-------|---|
| | A | B | C | A | B | C |
| Erhaltungsgrad | A | B | C | A | B | C |
| Fläche [ha] | 0 | 67,4 | 51,4 | 0 | 118,8 | 0 |
| Fläche [%] | 0 | 56,7 | 43,3 | 0 | 100 | 0 |

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

1. Erhaltung der Hainsimsen-Buchenwälder mit einer aktuellen Fläche im Planungsraum von insgesamt 118,89 ha, soweit nicht die Entwicklung des LRT 9110 zum LRT 9120 vorgesehen ist (s. u.)
2. Vermeidung von unmittelbaren Flächenverlusten oder qualitativen Verschlechterungen, die zum „schleichenden“ Verlust des LRT-Status führen können (z. B. Vermeidung zu starker Auflichtungen, u. a. mit der Folge negativer Veränderungen des Waldinnenklimas)

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

3. Erhaltung und Entwicklung naturnaher Hainsimsen-Buchenwälder verschiedener Altersklassen mit mindestens zwei Waldentwicklungsphasen im mosaikartigen Wechsel
4. Erhaltung und Entwicklung eines Altholzanteiles auf mindestens 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers sowie von vier lebenden Altholzbäumen als Habitatbäume (bei Eigentum oder Besitz in öffentlicher Hand mindestens elf Bäume) und zwei Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
5. bei künstlicher Verjüngung Anpflanzen oder Säen von lebensraumtypischen Baumarten auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche
6. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten in Kraut- und Strauchschicht auf weniger als 10 % sowie Begrenzung des Deckungsanteils von weiteren Stör- und Nährstoffzeigern auf max. 25 % der Fläche

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades

Die Basiskartierung durch BMS (2018) gibt den Referenzzustand für den LRT wieder. Vergleichbare Angaben früherer Kartierungen liegen nicht vor, so dass keine Aussagen darüber getroffen werden können, ob seit der Gebietsmeldung Flächenverluste und/oder eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades eingetreten sind.

Aus dem Netzzusammenhang sind gem. NLWKN (2020c) keine verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands auf Ebene der biogeographischen Region erforderlich.

Es ergeben sich jedoch verpflichtende Ziele für diesen FFH-LRT aus dem Netzzusammenhang zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands für Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr (siehe Kap. 4.2.7 und 4.2.8).

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Die Umsetzung der nachfolgenden Ziele ist für den FFH-LRT nicht verpflichtend.

7. Anzustreben ist die Reduzierung des C-Anteils um 51,44 ha auf 0 ha im Planungsraum durch Verbesserung auf mindestens Erhaltungsgrad „B“ unter Berücksichtigung der Erhaltung der Fläche geeigneter Jagdgebiete (Kat. 1 und 2 nach DENSE & LORENZ 2018) für das Große Mausohr
8. Entwicklung aller Altersstadien des Buchenwaldes mit einer zeitlichen Kontinuität von Hallenwaldelementen zur langfristigen Sicherung von Jagdhabitaten des Großen Mausohrs (siehe auch EHZ Großes Mausohr),
9. Erhalten der Flächengröße geeigneter Jagdgebiete für das Große Mausohr im FFH-LRT mit Erhaltungsgrad „B“ (Kat. 1 + 2. gem. DENSE & LORENZ 2018)
10. Entwicklung weiterer Jagdhabitats für das Große Mausohr auf den FFH-LRT Flächen der Kategorie 3 gem. DENSE & LORENZ (2018) im Erhaltungsgrad „C“ (ca. 10,3 ha) sowie auf den Entwicklungsflächen (9110 E) der Kat. 3
11. Erhaltung eines hohen Anteils von Baumhöhlen insbesondere in stark dimensioniertem Altholz für die Sicherung von Fledermausquartieren, soweit nicht durch EHZ Nr. 4 abgedeckt (siehe aber EHZ Großes Mausohr)
12. Zulassen der Entwicklung des FFH-LRT 9120 (Belassen von Aufwuchs der Stechpalme im Bestand) auf Flächen des LRT 9110
13. Entwicklung weiterer bodensaurer Hainsimsen-Buchenwälder des FFH-LRT 9110 (soweit nicht vorrangig zur Entwicklung zu FFH-LRT 9120 vorgesehen, s. u.) auf den nach der Basiskartierung als Entwicklungsflächen „E“ eingestufteten Waldflächen (im Planungsraum ca. 40,14 ha) sowie Umbau von naturfernen Beständen zu naturnahen Beständen des FFH-LRT 9110, insbesondere zur Verbesserung der Vernetzung verinselt bzw. isoliert gelegener Flächen, die auch als Jagdhabitats des Großen Mausohrs (s. o.) geeignet sind

4.2.3 9120 - Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (Quercion robori-petraeae oder Ilici-Fagenion)

Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

Für diesen LRT wurde im FFH-Bericht 2019 keine gesonderte Bewertung für die kontinentale Region vorgenommen, weil die kontinentalen Vorkommen als marginal eingestuft werden (MAR). Die meisten Vorkommen des LRT 9120 im kontinentalen Teil Niedersachsens liegen jedoch - wie in diesem Fall - sehr nahe an der Regionsgrenze zum atlantischen Teil (NLWKN 2020c).

Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz

Der LRT 9120 wird in der Liste der FFH-Lebensraumtypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geführt (NLWKN 2011a).

Gebietsunabhängige Erhaltungsziele (NLWKN 2020a)

Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – in mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz. Die besonderen Ausprägungen dieses LRT sind durch einen hohen Anteil von Stechpalme (auch alte hochwüchsige Exemplare) und vielfach einen höheren Anteil von Eiche und/oder Hainbuche gekennzeichnet.

Erhaltungsgrad (gem. NLWKN 2020a)

Nach NLWKN (2020a) ist ein günstiger Erhaltungsgrad zu erhalten bzw. wiederherzustellen, da der LRT 9120 einen maßgeblichen Bestandteil des FFH-Gebietes darstellt. Die LRT-Fläche darf nicht abnehmen.

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs

Der Bestand muss nach NLWKN (2020c) grundsätzlich erhalten werden, es besteht aber in der kontinentalen Region kein Wiederherstellungsbedarf aus dem Netzzusammenhang (kontinentale Vorkommen werden als marginal eingestuft). Der Bestand des LRT 9120 im Planungsraum liegt jedoch sehr nahe (wenige Kilometer) an der Regionsgrenze zum atlantischen Teil.

Die Flächenvermehrung zulasten von LRT 9110 ist durch Förderung eines standortgemäßen Ilex-Anteils anzustreben (s. o.).

Es ergeben sich zudem verpflichtende Ziele für diesen FFH-LRT aus dem Netzzusammenhang zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands für das Großes Mausohr (siehe Kap. 4.2.7).

Erhaltungsgrad FFH-Gebiet

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gebiet liegt nach SDB (Stand Februar 2019) bei „B“.

Repräsentativität FFH-Gebiet

Die Repräsentativität nach SDB (Stand Februar 2019) ist „C“.

| Planungsraum | aktuell | | | erforderlich | | |
|----------------|---------|-----|---|--------------|-----|---|
| | A | B | C | A | B | C |
| Erhaltungsgrad | A | B | C | A | B | C |
| Fläche [ha] | 0 | 4,7 | 0 | 0 | 4,7 | 0 |
| Fläche [%] | 0 | 100 | 0 | 0 | 100 | 0 |

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

1. Erhaltung der sauren Buchenwälder mit Unterholz aus Stechpalme mit einer aktuellen Fläche im Planungsraum von insgesamt 4,7 ha.
2. Vermeidung von unmittelbaren Flächenverlusten oder qualitativen Verschlechterungen, die zum „schleichenden“ Verlust des LRT-Status führen können (z. B. Vermeidung zu starker Auflichtungen mit der Folge negativer Veränderungen des Waldinnenklimas)

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

3. Erhaltung und Entwicklung von 4,7 ha naturnahem, bodensaurem Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme im Erhaltungsgrad „B“ und mit verschiedenen Altersklassen mit mindestens zwei Waldentwicklungsphasen im mosaikartigen Wechsel
4. Erhaltung und Entwicklung eines Altholzanteiles auf mindestens 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers sowie von vier lebenden Altholzbäumen als Habitatbäume (bei Eigentum oder Besitz in öffentlicher Hand mindestens elf Bäume) und zwei Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
5. bei künstlicher Verjüngung Anpflanzen oder Säen von lebensraumtypischen Baumarten auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche
6. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten in Kraut- und Strauchschicht auf weniger als 10 % sowie Begrenzung des Deckungsanteils von weiteren Stör- und Nährstoffzeigern auf max. 25 % der Fläche

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades

Die Basiskartierung durch BMS (2018) gibt den Referenzzustand für den LRT wieder. Vergleichbare Angaben früherer Kartierungen liegen nicht vor, so dass keine Aussagen darüber getroffen werden können, ob seit der Gebietsmeldung Flächenverluste und/oder eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades eingetreten sind.

Aus dem Netzzusammenhang sind gem. NLWKN (2020c) keine verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands in der kontinentalen Region erforderlich.

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Aus dem Netzzusammenhang sind gem. NLWKN (2020c) keine verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades (wegen marginaler Vorkommen in der kontinentalen Region) erforderlich. Die Flächenvermehrung zulasten von 9110 ist aber anzustreben (Förderung eines standortgemäßen //ex-Anteils, s. o.).

Die Umsetzung der nachfolgenden Ziele ist nicht verpflichtend

7. Zulassen der Entwicklung des LRT 9120 auf Flächen des LRT 9110 durch Förderung bzw. Zulassen des Aufwuchses eines standortgemäßen //ex-Anteils
8. Entwicklung weiterer //ex-reicher Buchenwälder des FFH-LRT 9120 auf den nach der Basiskartierung als Entwicklungsflächen „E“ eingestuften Waldflächen (im Planungs-

raum insgesamt ca. 42 ha), davon mit bereits vorhandenem Stechpalmen-Potential (Vorkommen innerhalb von 15,1 ha Waldfläche)

9. Entwicklung aller Altersstadien des Buchenwaldes mit einer zeitlichen Kontinuität von Hallenwaldelementen zur langfristigen Sicherung von Jagdhabitaten des Großen Mausohrs (siehe aber EHZ Großes Mausohr)
10. Erhaltung eines hohen Anteils von Baumhöhlen insbesondere in stark dimensioniertem Altholz für die Sicherung von Fledermausquartieren, soweit nicht durch EHZ Nr. 5 abgedeckt (siehe aber EHZ Großes Mausohr)

4.2.4 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

Der Erhaltungszustand für den LRT 9130 wurde im nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) in der kontinentalen Region hinsichtlich aller Kriterien (Verbreitung, aktuelle Fläche, Struktur/Funktionen, Zukunftsaussichten) als günstig eingestuft. Der Gesamttrend wird als „sich verbessernd“ bewertet.

Der Bestandstrend in Niedersachsen ist nach dem FFH-Bericht 2019 zunehmend. In der kontinentalen Region hat Niedersachsens einen Anteil von knapp 10 % der LRT-Fläche in Deutschland, angesichts des geringen Anteils von Niedersachsen an der kontinentalen Region (ca. 3 %) ist dies bemerkenswert hoch (NLWKN 2020f).

Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz

LRT 9130 wird in der Liste der FFH-Lebensraumtypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geführt (NLWKN 2011a)

Gebietsunabhängige Erhaltungsziele (gem. NLWKN 2020f)

Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen – Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase – in mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen, insbesondere mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz.

Erhaltungsgrad (gem. NLWKN 2020f)

Es ist ein günstiger Erhaltungsgrad zu erhalten bzw. wiederherzustellen, da der LRT 9130 einen maßgeblichen Bestandteil des FFH-Gebietes darstellt. Die LRT-Fläche darf nicht abnehmen.

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs

Nach NLWKN (2020c) besteht aus Sicht des Netzzusammenhangs keine Wiederherstellungsnotwendigkeit für den LRT 9130, jedoch ist die Reduzierung des C-Anteils von derzeit ca. 26 % auf 0 % zur Stabilisierung des Gesamterhaltungsgrades „B“ anzustreben.

Erhaltungsgrad FFH-Gebiet

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gebiet liegt nach SDB (Stand Februar 2019) bei „B“.

Repräsentativität FFH-Gebiet

Die Repräsentativität nach SDB (Stand Februar 2019) ist „C“.

| Planungsraum | aktuell | | | angestrebt | | |
|----------------|---------|------|------|------------|------|---|
| | A | B | C | A | B | C |
| Erhaltungsgrad | A | B | C | A | B | C |
| Fläche [ha] | 0 | 31,6 | 11,9 | 0 | 43,5 | 0 |
| Fläche [%] | 0 | 72,7 | 27,3 | 0 | 100 | 0 |

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

1. Erhaltung der Waldmeister-Buchenwälder mit einer aktuellen Fläche im Planungsraum von insgesamt 41,98 ha
2. Vermeidung von unmittelbaren Flächenverlusten oder qualitativen Verschlechterungen, die zum „schleichenden“ Verlust des LRT-Status führen können (z. B. Vermeidung zu starker Aufflichtungen, u. a. mit der Folge negativer Veränderungen des Waldinnenklimas)

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

3. Erhaltung und Entwicklung naturnaher Waldmeister-Buchenwälder verschiedener Altersklassen mit mindestens zwei Waldentwicklungsphasen im mosaikartigen Wechsel
4. Erhaltung und Entwicklung eines Altholzanteiles auf mindestens 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers sowie von vier lebenden Altholzbäumen als Habitatbäume (bei Eigentum oder Besitz in öffentlicher Hand mindestens elf Bäume) und zwei Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
5. bei künstlicher Verjüngung Anpflanzen oder Säen von lebensraumtypischen Baumarten auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche
6. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten in Kraut- und Strauchschicht auf weniger als 10 % sowie Begrenzung des Deckungsanteils von weiteren Stör- und Nährstoffzeigern auf max. 25 % der Fläche

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades

Die Basiskartierung durch BMS (2018) gibt den Referenzzustand für den LRT wieder. Vergleichbare Angaben früherer Kartierungen liegen nicht vor, so dass keine Aussagen darüber getroffen werden können, ob seit der Gebietsmeldung Flächenverluste und/oder eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades eingetreten sind.

Aus dem Netzzusammenhang (s. o.) ergeben sich keine verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes auf Ebene der biogeografischen Region.

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Die Umsetzung der nachfolgenden Ziele ist für den FFH-LRT nicht verpflichtend.

1. Anzustreben ist die Reduzierung des C-Anteils um 11,91 ha auf 0 ha im Planungsraum durch Verbesserung auf mindestens Erhaltungsgrad „B“ zur Stabilisierung des Gesamterhaltungsrads „B“

2. Entwicklung aller Altersstadien des Buchenwaldes mit einer zeitlichen Kontinuität von Hallenwaldelementen zur langfristigen Sicherung von Jagdhabitaten des Großen Mausohrs (siehe aber EHZ Großes Mausohr)
3. Erhaltung eines hohen Anteils von Baumhöhlen insbesondere in stark dimensioniertem Altholz für die Sicherung von Fledermausquartieren, soweit nicht durch EHZ Nr. 4 abgedeckt (siehe aber EHZ Großes Mausohr)
4. Entwicklung weiterer Waldmeister-Buchenwälder des LRT 9130 auf den nach der Basiskartierung als Entwicklungsflächen „E“ eingestuften Waldflächen (im Planungsraum ca. 2,46 ha) sowie Umbau von naturfernen Beständen zu naturnahen Beständen des LRT 9130, insbesondere zur Verbesserung der Vernetzung verinselt bzw. isoliert gelegener Flächen, die auch als Jagdhabitats des Großen Mausohrs geeignet sind

4.2.5 9160 - Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

Der Erhaltungszustand für den LRT 9160 wurde im nationalen FFH-Bericht 2019 (BFN 2019) in der kontinentalen Region hinsichtlich des aktuellen Verbreitungsgebietes als günstig, hinsichtlich der übrigen Kriterien (aktuelle Fläche, Struktur/Funktionen, Zukunftsaussichten) als unzureichend bewertet und damit insgesamt als unzureichend. Der Trend der Gesamtbewertung ist negativ.

In der kontinentalen Region ist der LRT-Anteil Niedersachsens mit 5 % an der Gesamtfläche gering, für die Erhaltung des Verbreitungsgebietes und die qualitative Bandbreite des Lebensraumtyps innerhalb Deutschlands aber dennoch bedeutsam und im Vergleich zum Flächenanteil Niedersachsens an dieser Region überdurchschnittlich (NLWKN 2011a).

Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz

LRT 9160 wird in der Liste der FFH-Lebensraumtypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geführt (NLWKN 2011a)

Gebietsunabhängige Erhaltungsziele (NLWKN 2020d)

Erhaltung und Entwicklung von eichendominierten Wäldern mit mehreren Entwicklungsphasen möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen – auch der Verjüngungsphase. Die Wälder weisen einen angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem stehendem und liegendem Totholz auf. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche und Hainbuche sowie Mischbaumarten (z.B. Esche, Feld-Ahorn, Winter-Linde). Die Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt.

Erhaltungsgrad (gem. NLWKN 2020d)

Es ist ein günstiger Erhaltungsgrad zu erhalten bzw. wiederherzustellen, da der LRT 9160 einen maßgeblichen Bestandteil des FFH-Gebietes darstellt. Die LRT-Fläche soll im Hinblick auf größere zusammenhängende Bestände und den Biotopverbund den standörtlichen Verhältnissen entsprechend nach Möglichkeit erweitert werden.

Der vorhandene Flächenanteil im Erhaltungsgrad A soll nicht abnehmen und möglichst vergrößert werden.

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs

Als zusätzlich notwendiges Ziel ergibt sich wegen des ungünstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region die Wiederherstellungsnotwendigkeit für den FFH-LRT 9160. Hierzu wird eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig.

Erhaltungsgrad FFH-Gebiet

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gebiet liegt nach SDB (Stand Februar 2019) bei „B“.

Repräsentativität FFH-Gebiet

Die Repräsentativität nach SDB ist „B“.

| Planungsraum | aktuell | | | angestrebt / erforderlich | | |
|----------------|---------|------|-----|---------------------------|------|---|
| | A | B | C | A | B | C |
| Erhaltungsgrad | A | B | C | A | B | C |
| Fläche [ha] | 2,4 | 38,4 | 4,0 | 2,4 | 42,4 | 0 |
| Fläche [%] | 5,2 | 85,8 | 9,0 | 5,0 | 95,0 | 0 |

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

1. Erhaltung der Eichen-Hainbuchenwälder mit einer aktuellen Fläche im Planungsraum von insgesamt 44,77 ha
2. Vermeidung von unmittelbaren Flächenverlusten oder qualitativen Verschlechterungen, die zum „schleichenden“ Verlust des LRT-Status führen können (u. a. negative Veränderungen des Boden-Wasserhaushaltes, Bau von Verkehrswegen, Abbau von Bodenschätzen)

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

3. Erhaltung und Entwicklung naturnaher, feuchter Eichen- und Hainbuchenmischwälder verschiedener Altersklassen mit mindestens zwei Waldentwicklungsphasen im mosaikartigen Wechsel
4. Erhaltung und Entwicklung eines Altholzanteiles auf mindestens 20 % der LRT-Fläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers sowie von vier lebenden Altholzbäumen als Habitatbäume (bei Eigentum oder Besitz in öffentlicher Hand mindestens elf Bäume) und zwei Stück stehendem oder liegendem Totholz je Hektar
5. bei künstlicher Verjüngung ausschließlich Verwendung lebensraumtypischer Baumarten, die Hauptbaumarten Stiel-Eiche und Hainbuche sind dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche mit einem Anteil von mindestens 75 % zu verwenden
6. Begrenzung des Deckungsanteils neophytischer Gehölz- und Krautarten in Kraut- und Strauchschicht auf weniger als 10 % sowie Begrenzung des Deckungsanteils von weiteren Stör- und Nährstoffzeigern auf max. 25 % der Fläche

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades

Die Basiskartierung durch BMS (2018) gibt den Referenzzustand für den LRT wieder. Vergleichbare Angaben früherer Kartierungen liegen nicht vor, so dass keine Aussagen darüber getroffen werden können, ob seit der Gebietsmeldung Flächenverluste und/oder eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades eingetreten sind.

Aus dem Netzzusammenhang werden nach NLWKN (2020c) als zusätzlich notwendige Ziele erforderlich

7. Reduzierung von insgesamt 4 ha Bestandsfläche mit Erhaltungsgrad „C“ auf 0 ha durch Verbesserung auf mindestens Erhaltungsgrad „B“
8. Flächenvergrößerung des LRT durch Neuentwicklung bzw. Bestandsumbau von (standörtlich) geeigneten sonstigen Laubwaldflächen (Biotoptyp WXH gem. NLWKN 2020c, Prüfung günstiger standörtlicher Bedingungen von insgesamt 39 solcher Potentialflächen (23,1 ha gem. BMS 2018) im Zuge der Maßnahmenplanung)
9. Erhalt von Höhlenbäumen im Bereich der bekannten Quartierbereiche der Bechsteinfledermaus (soweit nicht durch EHZ Nr. 4 abgedeckt) mit punktuellm Nutzungsverzicht: Insbesondere gezielte Erhaltung einzelner „Höhlenbaumanwärter“, wie anbrüchige Bäume, Altbäume mit Faulstellen, mit größeren Ast- oder Kronenabbrüchen, aufgeplatzten Zwieseln, Streifschäden u. ä., (evtl. zusätzliche Ausweisung als Habitatbaum)

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Die Umsetzung der nachfolgenden Ziele ist für den FFH-LRT nicht verpflichtend

10. Erhaltung oder Wiederherstellung eines gebietstypischen Wasserregimes mit Grund- und Stauwassereinfluss geprägten Standorten

4.2.6 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

In Deutschland wird der Erhaltungszustand des Kammolches im nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN 2019) für die kontinentale biogeographische Region hinsichtlich aller Parameter (Verbreitungsgebiet, Population, Habitat und Zukunftsaussichten) und insgesamt als „ungünstig bis unzureichend“ bewertet. Der Gesamttrend wird als „sich verschlechternd“ eingestuft.

Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz

Der Kammolch steht in Niedersachsen auf der Liste der Amphibien- und Reptilienarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (NLWKN 2011a), weil Niedersachsen eine besonderer Verantwortung für den Bestand in Deutschland hat (Arealgrenze, Vorkommen in der atlantischen biogeographischen Region), die Art nach den aktuellen Roter Roten Listen Deutschland (2020) und Niedersachsen/ Bremen (2013) als „gefährdet“ eingestuft ist und einen überwiegend ungünstigen bzw. schlechten (Geamt-)Erhaltungszustand aufweist.

Naturschutzmaßnahmen sind regional für den Kammmolch dringend erforderlich, umsetzbar und Erfolg versprechend.

Gebietsunabhängige Erhaltungsziele (NLWKN 2011b)

Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, morphologisch unterschiedlich beschaffenen, unbeschatteten, überwiegend fischfreien Stillgewässern oder in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen. Eine fischereiliche Nutzung (inklusive Besatzmaßnahmen) der Reproduktionsgewässer muss ausgeschlossen werden.

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs

Angesichts des insgesamt unzureichenden bis schlechten Erhaltungszustands in Deutschland und in Niedersachsen besteht eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art und die Notwendigkeit zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands. Für das Gebiet ist dazu die Vergrößerung der Population durch die Sicherung, Optimierung und Neuanlage gut geeigneter, im Komplex liegender Kleingewässer bei einem ausreichendem Angebot an im Aktionsraum der Art liegenden geeigneten Habitatqualitäten für Sommerlebensräume und Winterquartiere notwendig.

Erhaltungsgrad FFH-Gebiet

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gebiet liegt nach SDB (Stand 2005) bei „C“.

Repräsentativität FFH-Gebiet

Die Repräsentativität nach SDB (Stand 2005) ist „C“.

Der Kammmolch wurde in mehreren Gewässern im Planungsraum und seinem näheren und weiteren Umfeld nachgewiesen. Im Gebiet liegen auch geeignete Sommerlebensräume und Winterquartiere. Die Gewässer im Planungsraum sind wichtiger Teil eines Verbundsystems von Fortpflanzungsgewässern. Sie werden daher für den im schlechten Erhaltungszustand („C“) befindlichen Kammmolch mit dem Ziel entwickelt, seinen Erhaltungszustand auf „B“ zu verbessern.

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

1. Erhalt/ Verbesserung der vier bisher bekannten Fortpflanzungsgewässer /-komplexe mit ihren für den Kammmolch geeigneten Habitatstrukturen und einer für alle Lebensphasen des Kammmolchs hinreichenden Wasserführung und -qualität.
Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang der Erhalt des am Westrand gelegenen Gewässerkomplexes inkl. des Kleingewässers des FFH-LRT 3150 (s. Kap. 3.3.6), in dessen nahem Umfeld die letzten Nachweise (2012/2013) des Kammmolchs mit 10 zuwandernden Individuen an einem gewässernahen Fangzaun erbracht wurden.
2. Sichern eines ausreichenden Angebotes an geeigneten Sommerlebensräumen und Winterquartieren im Jahreslebensraum der Art

3. Vermeiden von Zerschneidungseffekten im Jahreslebensraum der Art
4. Vermeiden von Fischbesatz

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Ziele zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrades können nicht formuliert werden, da der Erhaltungsgrad der Kammmolch-Population im FFH-Gebiet insgesamt mit „C“ (durchschnittlich bis schlecht) bewertet ist.

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades

Eine Notwendigkeit zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes ergibt sich nicht nach dem SDB, da bei der Gebietsmeldung bereits der Erhaltungsgrad „C“ vorlag.

Aus dem Netzzusammenhang werden jedoch notwendige Ziele für einen günstigen Erhaltungszustand in der entsprechenden biogeographischen Region erforderlich.

5. Optimieren bestehender Stillgewässer nach den Habitatanforderungen des Kammmolches (u. a. Anteil Flachwasserzone(n) > 20 %, Deckung sub- und emerser Vegetation > 20 %, Besonnung > 50 %, ggf. Verringerung/Entnahme des Fischbestandes)
6. Stärkung und Vernetzung der Teilpopulation (Anlegen neuer Kammmolch-Gewässer im Verbund zueinander, Beachtung im Jahreslebensraum liegender geeigneter Landlebensräume mit Wanderkorridoren bzw. möglicher Zerschneidungseffekte)

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Die Umsetzung der nachfolgenden Ziele ist nicht verpflichtend

7. Optimieren der Vernetzung zwischen FFH-Gebiet und umliegenden Laichgewässern zur Stärkung der Metapopulation
8. Stärkung der Sommerlebensräume (Fördern bzw. Erhöhen des Anteils extensiv bewirtschafteten Grünlandes)

4.2.7 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

In Deutschland wird der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs im nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN 2019) für die kontinentale biogeographische Region hinsichtlich der Parameter Verbreitungsgebiet, Population und Zukunftsaussichten als „günstig“ eingestuft, für den Parameter Habitat sowie insgesamt ist der Erhaltungszustand „ungünstig-unzureichend“. Der Gesamttrend wird als „sich verschlechternd“ eingestuft.

Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz

Das Große Mausohr wird in der Liste der Säugetierarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geführt (NLWKN 2011a). Das FFH-Gebiet 446 wird zudem als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Art und im Ranking seiner Bedeutung in Niedersachsen an 13. Stelle von 29. gelisteten Gebieten gelistet (NLWKN 2009b).

Für den Erhalt der Art sind Maßnahmen innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten durchzuführen.

Gebietsunabhängige Erhaltungsziele (NLWKN 2009b)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art.

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs

Angesichts des insgesamt ungünstigen Erhaltungszustands in Deutschland besteht für die Art die Notwendigkeit zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands auf Ebene der kontinentalen sowie auch in der atlantischen biogeographischen Region.

Erhaltungsgrad FFH-Gebiet

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gebiet liegt nach SDB (Stand 2005) bei „B“. Diese Einstufung gilt mit Bezug zu den Jagdgebieten.

Repräsentativität FFH-Gebiet

Die Repräsentativität nach SDB ist „B“

Geeignete Jagdhabitats sollten unter dieser Annahme nicht nur erhalten, sondern zur Deckung des möglicherweise erforderlich gewordenen höheren Nahrungsbedarfs für das Große Mausohr optimiert und möglichst ausgedehnt werden. Insbesondere auch, wenn sich der Trend der Vergrößerung der Wochenstubenkolonie in den nächsten Jahren weiter fortsetzen sollte.

- Die Fläche der Kategorien 1 und 2 sollte sich in den FFH-LRT insgesamt nicht verringern
- Im Hinblick auf die Möglichkeit der Schaffung weiterer Jagdhabitats im FFH-LRT 9110 sind vor allem die Flächen der Kategorie 3 im Erhaltungszustand „C“ (ca. 10,3 ha) i. V. m. einer angestrebten Verbesserung zu Erhaltungsgrad „B“ zu überprüfen

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

1. Konstanter Erhalt der Gesamtfläche der strukturell als Mausohr-Jagdgebiet geeigneten unterwuchsfreien bis -armen Laub-, Laubmisch- und Nadelwälder auf mindestens 27 % (203 ha) der Waldfläche des Planungsraumes zum Erhalt der Wochenstube im Turm der evang. Kirche in Engter (FFH-Gebiet „Mausohr-Wochenstubengebiet Osnabrücker Raum“ (DE 3614-331; landesinterne Nr. 335))

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

2. Erhalten und Entwickeln der strukturell als Mausohr-Jagdgebiet geeigneten Waldfläche in den Kategorien 1 und 2 nach DENSE & LORENZ GbR 2018, im Planungsraum insgesamt 203 ha.
3. Erhalten und Entwickeln eines hohen Anteils von Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen mit für die Art geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Einzelquartiere von Männchen und Weibchen, Paarungsquartiere), mindestens 6 Habitatbäume/ha (siehe hierzu auch die EHZ zu den maßgeblichen Wald-FFH-LRT 9110, 9120 9130)

4. Vermeiden einer höheren Mortalität durch Straßenverkehr im Bereich gequerrter Flugstraßen und Jagdgebiete sowie regelmäßig genutzter Korridore für Transferflüge
5. Erhalt geeigneter Leitstrukturen in den tradierten Verbindungskorridoren zwischen Wochenstubenquartier in der ev. Kirche Engter und dem als Jagdgebiet genutzten Planungsraum

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades

Die Gebiets-Population weist einen günstigen Erhaltungsgrad auf, so dass auf Gebietsebenen keine Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades erforderlich sind. Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich jedoch aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region die entsprechende Notwendigkeit.

6. Entwickeln aller Altersstadien des Buchenwaldes mit einer zeitlichen Kontinuität von Hallenwaldelementen zur langfristigen Sicherung von Jagdhabitaten des Großen Mausohrs
7. Entwickeln weiterer Jagdhabitats in den Buchenwäldern der FFH-LRT 9110 und 9130 der Flächen der Kategorie 3 gem. DENSE & LORENZ (2018) im Erhaltungszustand „C“ sowie auf den Entwicklungsflächen (9110 E, 9130 E) der Kat. 3, (zu Stechpalmenreicheren Entwicklungsflächen siehe FFH-LRT 9120)
8. Sicherung von Fledermausquartieren (Einzelquartiere von Männchen und Weibchen, Paarungsquartiere) durch weiteres Erhöhen des Anteils stark dimensionierten Altholzes

4.2.8 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Erhaltungszustand in der biogeographischen Region

In Deutschland wird der Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus im nationalen FFH-Bericht 2019 (BfN 2019) für die kontinentale biogeographische Region hinsichtlich aller Parameter (Verbreitungsgebiet, Population, Habitat und Zukunftsaussichten) und insgesamt als „ungünstig bis unzureichend“ bewertet. Der Gesamttrend wird als „sich verschlechternd“ eingestuft.

Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz

Die Bechsteinfledermaus wird nach NLWKN (2011a) in der Liste der Säugetierarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen geführt, da Niedersachsen für die Art eine besondere Verantwortung für den Bestand in Deutschland hat und die Art einen ungünstigen bis schlechtem Erhaltungszustand bei anhaltend starker Gefährdung sowie unbekanntem bzw. schlechten Zukunftsaussichten aufweist. Maßnahmen der Naturschutzverwaltung sind regional für die Art dringend erforderlich, umsetzbar und Erfolg versprechend. Für die Bechsteinfledermaus besteht eine sehr hohe Dringlichkeit des Handlungsbedarfs.

Das FFH-Gebiet 446 wird zudem als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bechsteinfledermaus und im Ranking seiner Bedeutung in Niedersachsen an 2. Stelle gelistet (NLWKN 2009a).

Gebietsunabhängige Erhaltungsziele (NLWKN 2009a)

Ziel ist die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population sowie des Verbreitungsgebietes der Art. Für Wochenstubenquartiere werden u. a. die Erhöhung der Anzahl potenziell geeigneter Wochenstubenquartier-Gebiete durch Erhöhung des Höhlenbaum- und Altholzanteiles und die Vernetzung isoliert liegender Wochenstubenvorkommen als Ziel formuliert. Bezogen auf die Lebensräume sind die Erhaltungsziele der Erhalt bzw. die Wiederherstellung von feuchten, unterwuchsreichen Misch- bzw. Laubwaldbeständen geeigneter Struktur in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik, die Förderung einer strukturreichen und extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Heckenstrukturen sowie der Erhalt und Förderung von Hecken mit Waldanbindung.

Bedeutung aus Sicht des Netzzusammenhangs

Die Bechsteinfledermaus hat ihr Hauptverbreitungsgebiet in Deutschland in der kontinentalen biogeographischen Region, Vorkommen in der atlantischen Region liegen hauptsächlich im Grenzbereich zur kontinentalen Region. Das FFH Gebiet 446 liegt in diesem Randbereich der kontinentalen Region. Der Anteil der Kolonien in der kontinentalen biogeographischen Region Niedersachsens beträgt wahrscheinlich weniger als 5 % des bundesweiten Bestands in dieser Region. Niedersachsen hat jedoch die Hauptverantwortung für die Sicherung des nordwestlichen Arealrandes.

Aufgrund der Gefährdungssituation der Art (RL 2 in NI und D) und ihrer sich verschlechternden Gesamtsituation in Niedersachsen sowie bundesweit besteht jedoch eine besondere Verantwortung zur Erhaltung auf der Ebene der biogeogeografischen Region und damit die Notwendigkeit von Wiederherstellungsmaßnahmen aus dem Netzzusammenhang.

Erhaltungsgrad FFH-Gebiet

Der Gesamterhaltungsgrad für das Gebiet liegt nach SDB (Stand 2005) bei „B“.

Repräsentativität FFH-Gebiet

Die Repräsentativität nach SDB ist „B“

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

1. Erhalt der bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Wochenstubenverbunde mit allen 12 bisher bekannten Quartierbäumen
2. Erhalten der Flächengröße und Vermeiden qualitativer Verschlechterungen des vorhandenen Nahrungsraumpotentials geeigneter Waldflächen (FFH LRT 9110, 9120, 9130, 9160, 91E0*, Eichenmischwälder, sonstige Feucht-/Bruchwälder sowie Kiefern- und Kiefermischwälder) mit räumlichem Bezug zum Wochenstubenverbund (insbesondere im Bereich der Kernjagdhabitats im Quartier-Nahbereich (< 0,5 km Radius) sowie weiterer geeigneter Jagdhabitats im Radius von 2 km um den Wochenstubenverbund)

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

3. Erhaltung und Entwicklung potentiell geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten in einem für den Fortbestand der Koloniestärken ausreichendem Umfang. Mindestens 10 Habitatbäume im 500 m Umfeld um die Schwerpunktbereiche der Wochenstubenverbunde in den dort genutzten FFH-Waldlebensräumen, in den übrigen Wald-FFH-LRT mindestens 6 Habitatbäume.
4. Erhalten des Nahrungsraumpotentials geeigneter Waldflächen mit direktem räumlichem Bezug zum Wochenstubenverbund (insbesondere bzw. prioritär Erhaltung der Kernjagdhabitats im Quartier-Nahbereich (im 500 m-Umfeld um die Wochenstubenverbunde) sowie ansonsten auch weiterer Jagdhabitats im Radius von 2 km um die Wochenstubenverbunde
5. Vermeiden von Lebensraumzerschneidungen (Straßen, sonstige Trassen); Vermeiden einer höheren Mortalität durch Straßenverkehr im Bereich gequerrter Flugstraßen und Jagdgebiete sowie regelmäßig genutzter Korridore für Transferflüge; bei Straßenneubau Abstand von mind. 3 km um bekannte Quartiere; Vermeidung von Wirtschaftswegen im unmittelbaren Quartierbereich (siehe hierzu das Maßnahmenkonzept des BfN für die Bechsteinfledermaus (ACKERMANN et al. 2016b).

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades

Die Population des Gebietes befand sich nach SDB (2005) in einem günstigen Erhaltungsgrad mit einer Populationsstärke von 51 – 100 Individuen. Nachfolgende Untersuchungen bis zum Jahr 2013 ergaben eine ähnliche Populationsgröße. Der Erhaltungsgrad wird unverändert mit „B“ eingestuft, da keine Erkenntnisse über zwischenzeitliche Veränderungen der Habitatqualitäten vorliegen. Insofern wird für das Gebiet keine Verpflichtung zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades notwendig.

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes aus dem Netzzusammenhang in der biogeographischen Region)

Nach den Erfordernissen aus dem Netzzusammenhang ergeben sich jedoch verpflichtende Ziele zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands auf der Ebene der biogeographischen Region. Hierzu ist eine merkbare substantielle Verbesserung der Verhältnisse für die Art erforderlich.

Die Erreichung des Erhaltungsgrades „A“ ist allerdings bei Betrachtung der vom BfN (2017a) hierfür genannten Ziele und der tatsächlichen Ausprägung der Waldbestände des Gebietes insgesamt nicht realistisch. So werden bei BfN (2017a) als Ziele für den Erhaltungsgrad „A“ für die Bechsteinfledermaus u. a. genannt (Bezugsraum ist der Wochenstubenverbund mit Waldflächen im 2 km Umfeld):

6. Vergrößern des Anteil geeigneter Laub- und Laubmischwaldbestände (> 100 Jahre) auf einen Anteil von ≥ 50 % im Bezugsraum.

Aktuelle Waldflächen im Planungsraum im 2 km Umfeld um den Wochenstubenverbund:

Kolonie Westrand: Waldfläche im 2 km Umfeld: 223,4 ha, davon Laub- und Laubmischwaldbestände

> 100 Jahre: 13 ha = 5,8 % der Waldfläche

40-100 Jahre: 51,4 ha = 23,0 % der Waldfläche

Kolonie Ost (Icker): Waldfläche im 2 km Umfeld: 364,2 ha, davon Laub- und Laub-

mischwaldbestände

> 100 Jahre: 31,1 ha = 8,5 % der Waldfläche

40-100 Jahre 113,1 ha = **31,1 %** der Waldfläche

7. Optimierung der Jagdhabitatqualität im Quartierverbund und seinem nahen Umfeld sowie Verbesserung des Quartierangebotes im Bezugsraum zur Stärkung der bestehenden Wochenstubenverbunde (7 bis idealerweise ≥ 10 Bäume/ha)
8. Entwickeln weiterer Jagdhabitats zu strukturreichen, vielschichtigen Beständen in FFH-LRT 91E0* sowie in den Buchenwäldern der FFH-LRT 9110 und 9130 der Flächen der Kategorie 3 gem. DENSE & LORENZ (2018) im Erhaltungszustand „C“ sowie auf den Entwicklungsflächen (9110 E, 9130 E) der Kat. 3, soweit diese für eine Jagdgebietenentwicklung für das Große Mausohr (vgl. Pkt. 7, Kap. 4.2.7) nicht geeignet sind
9. Erhöhung der Anzahl potenziell geeigneter Wochenstubenquartier-Gebiete durch Erhöhung des Höhlenbaum- und Altholzanteils

Anmerkung:

Der Anteil von > 50 % geeigneter Laub- und Laubmischwaldbestände > 100 Jahre Alter im Planungsraum (Pkt. 6) ist nicht realistisch erreichbar, jedoch ist im Sinne einer substantiellen Verbesserung anzustreben, die Punkte 7 und 8 umzusetzen und den Pkt. 9 bei Planungen zu berücksichtigen und bestehende Zerschneidungswirkungen zu vermindern.

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Die Umsetzung der nachfolgenden Ziele ist nicht verpflichtend

10. Erhalt und Förderung einer strukturreichen Kulturlandschaft mit Heckenstrukturen im Umkreis der Wochenstubenverbunde, auch außerhalb des FFH-Gebietes
11. Extensivierung der Grünlandnutzung, insbesondere durch extensive Beweidung

4.3 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Biototypen und Arten mit Bedeutung für den Planungsraum

Zu den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen zählen alle Ziele für die Schutzgegenstände des Planungsraums, die nicht zu Natura 2000 gehören. Sie können aber die Entwicklung der maßgeblichen Schutzgegenstände über das erforderliche Mindestmaß hinaus fördern und/oder Ziele bundesweiter Bedeutung (sog. Verantwortungsarten nach der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt) beinhalten, Ziele landesweiter Bedeutung umfassen wie z. B. höchst prioritäre/prioritäre Biotypen/Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (s. NLWKN 2011c) sowie gesetzlich geschützte Biotope berücksichtigen.

Im Hinblick auf die Fledermauslebensräume im Planungsraum sind insbesondere der Strukturreichtum in den Wäldern und ganz wesentlich das Quartierangebot wertgebende Faktoren. Altholz und Baumart sind dabei nicht die einzigen Kriterien für Fledermausquartiere, auch jüngere Waldbestände und geeignete Hohlräume an allen Baumarten können genutzt werden. Deshalb kommen auch Wälder als Ersatzlebensräume in Betracht, die solche geeigneten Strukturen bieten, aber kein FFH-LRT sind. Aus mehreren Untersuchungen von

Bechsteinfledermäusen in Norddeutschland ist bekannt, dass bei geringeren Anteilen von Laubwald ältere strukturreiche Kiefern- und Kiefernmischwälder die Lebensraumansprüche ebenso erfüllen können wie die Laubwälder.

4.3.1 Kiefern- und Kiefernmischwald

Die älteren, strukturreicheren Kiefern- und Kiefernmischwälder des Planungsraumes (insgesamt ca. 68 ha) sind von Bedeutung zur Sicherung und Entwicklung der Lebensraumfunktionen als Jagdgebiete und Quartierstandorte vom Großen Mausohr und insbesondere der Bechsteinfledermaus sowie weiterer waldbewohnender Fledermäuse. Es ergeben sich folgende Schutz- und Entwicklungsziele:

1. Belassen oder Entwickeln eines Altholzanteiles auf mindestens 20 % der Kiefern- und Kiefernmischwaldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers
2. Sicherung von mindestens sechs lebenden Altholzbäumen (bei Eigentum oder Besitz in öffentlicher Hand mindestens elf Bäume) je vollem Hektar der Kiefern- und Kiefernmischwaldfläche als dauerhaft markierte Habitatbäume
3. Sichern eines ausreichenden Anteils an Totholz durch Belassen von zwei Stück stehendem oder liegendem starken Totholz bis zum natürlichen Zerfall je Hektar der Kiefern- und Kiefernmischwaldfläche

4.3.2 Sonstige Fledermausarten nach Anhang IV FFH-RL

1. Erhalten und Entwickeln geeigneter Wald-Lebensräume (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitats)

Von den 10 sonstigen Anhang IV-Fledermausarten weisen acht Arten eine engere Bindung an den Wald als Quartierstandort, Jagdgebiet oder auch als Ganzjahreslebensraum auf. Ihre Schutz- und Entwicklungsziele gehen mit den bisher genannten Zielen für Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus sowie die Wald-FFH-LRT weitgehend konform. Darüber hinausgehende Schutz- und Entwicklungsziele sind nicht erforderlich.

4.3.3 Stark gefährdete Arten (tlw. gleichzeitig auch Anhang II FFH-RL und lebensraumtypische Arten)

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Das einzige bekannte Vorkommen des bundesweit stark gefährdeten Hirschkäfers (Art nach Anhang II FFH-RL) im Planungsraum beruht auf einem Zufallsfang. Über eine mögliche Hirschkäfer-Population im Planungsraum liegen keine weiteren Informationen vor. Mögliche Vorkommen sind aufgrund seiner Verbreitung im Landschaftsraum denkbar, der Status der Art sollte deshalb über eine Bestandserfassung ermittelt werden (siehe auch Kap. 3.5.2). Es werden deshalb keine Erhaltungsziele für die Art benannt.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

1. Erhaltung des Vorkommens des Rotmilan als Brutvogel im Planungsraum

Der Rotmilan brütet am Südrand des Planungsraumes. Der Erhaltungszustand vom Rotmilan wird für Niedersachsen als ungünstig bewertet (NLWKN 2009). Zum Schutz des Brutstandortes und seines Umfeldes sind nach WELLMANN (2013) folgende Mindestregelungen vordringlich:

- Erhalt der Horstbäume sowie bekannter oder vermuteter Requisitenbäume (Ruhebäume, Kröpfplätze usw.)
- Erhalt des Bestandscharakters im engeren Horstbereich von mind. 50 m
- Keine forstlichen Arbeiten und keine Jagdausübung (mit Ausnahme der Nachsuche) im erweiterten Horstbereich bis 200 m zwischen Anfang März und Ende Juli
- Keine Errichtung von jagdlichen Einrichtungen im erweiterten Horstbereich bis 200 m

4.3.4 Sonstige lebensraumtypische Brutvögel

Die Lebensraumqualitäten für die in Tab. 14 angeführten lebensraumtypischen Brutvögel der Wald-FFH-LRT werden durch die angeführten gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die einzelnen FFH-LRT im Planungsraum verbessert. So wird z. B. durch die Entwicklung bzw. Sicherung von Altholz, die Ausweisung von Habitatbäumen und das Belassen von Totholz im Bestand den Höhlenbauenden Spechten ein höheres Potential an geeigneten Bäumen geboten. Von dem daraus resultierenden größeren Höhlenangebot profitieren viele Folgenutzer wie zahlreiche Fledermausarten (u. a. Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, s. o.).

4.3.5 Sonstige bedeutsame Biotoptypen

Aus landesweiter Sicht werden für die Sicherung und Managementplanung aus dem Netzzusammenhang weitere, vorrangig bedeutsame Biotoptypen benannt (NLWKN 2020c):

Bodensaurer Eichenmischwald des Hügellandes (WQ)

Von den insgesamt etwa 5 ha dieses Biotoptyps auf basenarmen Standorten im Planungsraum sind nach BMS (2018) etwa die Hälfte aufgrund höherer Buchen-Beimischung zum FFH-LRT 9110 gestellt worden. Die übrigen 2,5 ha (vier Bestandsflächen) sind kein FFH-LRT. Nach DRACHENFELS (2012) wird der Biotoptyp WQB in die RL Kategorie 1 eingestuft (Nach DRACHENFELS (2021, schriftl.) wird die Einstufung in der Neuauflage geändert, da WQB doch häufiger ist als angenommen und lokal wieder forstlich gefördert wird).

Landesweites Ziel nach NLWKN (2020a) ist es, eine ausreichende Repräsentanz auch für die bodensauren Eichenwälder des Berg- und Hügellandes zu gewährleisten (neben denen des Flachlandes als FFH-LRT 9190).

Die vorhandenen Bestände, die kein FFH-LRT sind, sollten daher bis auf weiteres als bodensaurer Eichenmischwald erhalten und die Buchenanteile gering gehalten werden, in buchenarmen Beständen sollte eine Förderung der Buche unterbleiben.

Gesetzlich geschützte Biotoptypen (§ 30 BNatSchG / § 24 NAGBNatSchG)

Aufgrund des gesetzlichen Schutzes nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG ergeben sich im Planungsraum Anforderungen zum Schutz und zum Erhalt weiterer Biotoptypen.

1. Erhaltung der naturnahen Bachläufe (FB) und Quellbereiche (FQ)
Neben den nach Basiskartierung im Planungsraum flächig ausgewiesenen Quellbereichen (FQT) und naturnahen Bächen des Berg- und Hügellandes (FBL) kommen zahl-

reiche kleinere (< 1 m Breite) naturnahe Bachläufe (FBF) zumeist in den Ausbildungen der ebenfalls geschützten Erlen-Eschen Auwälder (WE), im Eichen- und Hainbuchenmischwald (WC) sowie selten in bodensauren Buchenwäldern (WB) und Fichtenforst (WZF) vor.

Auf die Erhaltung der naturnahen Ausprägung der zumeist kleinen Bachläufe und Quellbereiche ist bei allen im Zusammenhang mit der forstlichen Nutzung stehenden Maßnahmen zu achten.

2. Erhaltung und Entwicklung naturnaher Stillgewässer (SEZ)

Es handelt sich um naturnahe Gewässer, die nicht bereits im Zuge der Erhaltungsziele für den Kammmolch behandelt worden sind (s. Kap. 4.2.6). Hierunter fällt nach Basiskartierung ein am Waldrand in Kontakt zu einer Ackerfläche gelegenes Kleingewässer mit Schilfbestand und Erlensaum. Die Entwicklung einer Pufferfläche zum Acker und die Verminderung der Beschattung wären Maßnahmen, die auch das Potential als Laichgewässer für den Kammmolch erhöhen.

Ein weiteres Gewässer liegt nach Basiskartierung westlich des Barenauer Weges; jedoch unmittelbar außerhalb des Planungsraumes (Kontaktbiotope: GIF, WCA, WEQ).

3. Erhaltung Seggen-, Binsen- oder Hochstauden-reicher Nasswiesen (GNM/GNF) (incl. Wiederherstellung zu Lasten von GI/GE)

Im Planungsraum ist die Erhaltung von sechs Grünlandflächen mit insgesamt 3,1 ha Fläche als geschütztes Feuchtgrünland erforderlich. Neben der Sicherung der erforderlichen Standortverhältnisse bzw. Wasserhaushaltes ist eine naturschutzfachlich abgestimmte Pflege Ziel zur Erhaltung der Bestände.

Darüber hinaus sind nach NLWKN (2020) geeignete Grünlandflächen (GI/GE) zu identifizieren, die über ein Potential zur Entwicklung von Feuchtgrünland verfügen. Hierunter könnten im Planungsraum u. a. die sieben Flächen des sonstigen feuchten Grünlandes (GEF) mit insgesamt 7,15 ha Fläche sowie auch einige GIF-Flächen fallen. Entsprechende Entwicklungen könnten ggf. über freiwillige Vereinbarungen, insbesondere im Rahmen des Vertragsnaturschutzes, erreicht werden.

Sonstiges

4. Entwicklung von artenreichem Grünland

Nach NLWKN (2020c) ist der Anteil artenarmen Grünlandes (GIF/GEF/GA) vorrangig zu reduzieren. Im Planungsraum werden insgesamt knapp 46 ha artenarmes Grünland größtenteils intensiv bewirtschaftet. Sofern nicht gleichzeitig das Potential zur Entwicklung von Feuchtgrünland besteht (s. o.), ist anzustreben, die Flächen über freiwillige Vereinbarungen in enger Abstimmung mit den Bewirtschaftern, insbesondere im Rahmen des Vertragsnaturschutzes, bei extensiver Nutzung zu artenreichem mesophilen Grünland zu entwickeln. Zudem kommt auch ein Flächenkauf sowie die langfristige Pacht durch die UNB mit dem Angebot von Ersatzflächen in Betracht, um flexibler auf die jeweiligen betrieblichen Verhältnisse der Bewirtschafter eingehen zu können.

Die Vermehrung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland dient gleichzeitig auch der Stärkung der Sommerlebensräume des Kammmolch (s. Kap. 4.2.6).

4.4 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das FFH-Gebiet und den sonstigen Entwicklungen des Planungsraums

In Tab. 16 werden Zielkongruenzen und -konflikte zwischen gebietsbezogenen Erhaltungszielen sowie planerischen Zielen und Nutzungsansprüchen dargestellt. Sie sind eine weitere Grundlage für das Handlungs- und Maßnahmenkonzept. Aufgrund des sehr hohen Anteils an Privateigentum im Planungsraum, wird sich der langfristig angestrebte Gebietszustand voraussichtlich auch unter Ausnutzung der verschiedenen Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und Einzelverträge nicht herstellen lassen.

Tab. 16: Gegenüberstellung Konflikte und Synergien gebietsbezogener Erhaltungsziele mit den planungsrelevanten Zielen und Nutzungsansprüchen

| Nutzungsansprüche und Planungsaspekte | Konflikte und Synergien gebietsbezogener Erhaltungsziele mit den planungsrelevanten Zielen und Nutzungsansprüchen |
|---------------------------------------|--|
| Forstwirtschaft | <p>Die maßgeblichen gebietsbezogenen Erhaltungsziele und die damit verbundenen Anforderungen an die forstliche Bewirtschaftung von FFH- und weiteren Waldlebensräumen berücksichtigen vor allem die Vorgaben der LSG-VO, deren Regelungen den Maßnahmen zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungsgrades der im LSG vorkommenden Lebensraumtypen gemäß Anhang I und Tierarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie in der Regel entsprechen. Die Ziele sind zum Teil verpflichtend, tlw. auf freiwilliger Basis zu erreichen. Sie betreffen im Planungsraum fast ausschließlich die Privatwaldflächen, die hier insgesamt etwa 98 % aller Waldflächen ausmachen. Entsprechend richten sich die Anforderungen an die zukünftige forstliche Bewirtschaftung vor allem an die Privatwaldbesitzer.</p> <p>Die Waldbestände im Planungsraum sind derzeit gekennzeichnet durch einen hohen Anteil nicht standortheimischer Baumarten (vor allem Fichte) und eine überwiegend intensive forstliche Nutzung der Laub- und Nadelwälder. Entsprechend ist der Anteil an Alt- und Totholz gering, was u. a. einen wesentlichen Mangelfaktor für die Fledermauslebensräume bedeutet.</p> <p>Eine Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen erscheint daher vor allem über einen finanziellen Ausgleich für Bewirtschaftungseinschränkungen bzw. Ertragsausfälle möglich.</p> <p>Die in jüngerer Zeit und daher nicht in der Basis-Kartierung erfassten zahlreichen Kahlschlags-/Kalamitätsflächen (vor allem der Fichtenbestände) und der prognostizierte Klimawandel stellen neue Anforderungen an die forstliche Nutzung, z. B. durch klimaangepasste Baumartenwahl bzw. neue Waldentwicklungstypen. Sofern keine durch die Schutzziele vorbestimmte Baumarten gepflanzt werden müssen, werden möglicherweise vermehrt klimaangepasste Baumarten zur Anwendung kommen, die bisher nur untergeordnet im Gebiet vertreten waren (z. B. Edellaubhölzer, Rot-Eiche, Douglasie, Weiß- und Küstentanne).</p> |
| Landwirtschaft | <p>Die landwirtschaftliche Nutzfläche nimmt mit 26 ha Acker sowie knapp 53 ha Grünland etwa 9 % der Fläche des Planungsraumes ein.</p> <p>Vor allem durch intensiv bewirtschaftete Nutzflächen (insgesamt etwa 68 ha) sind örtlich Beeinträchtigungen angrenzender Schutzgegenstände möglich. So fördert die Verdriftung von Dünger/ nährstoffreichem Boden in angrenzende Wald-FFH-LRT die Ausbreitung von Eutrophierungs-/Störzeigern, die durch das „maschinengerechte“ Aufasten und das Fehlen gestufter Waldränder zusätzlich verstärkt</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| | <p>werden kann.</p> <p>Als Schutzmaßnahmen kommen neben einer allgemeinen Extensivierung des Intensivgrünlandes auch Umwandlungen von Acker in Grünland sowie der Aufbau eines gestuften Waldrandes in Betracht.</p> |
| Trinkwassergewinnung | <p>Der nördliche Teil des Planungsraumes ist Trinkwasserschutzgebiet der Schutzgebiete Engter und Engter Niewedde (vor allem Schutzzone III). Im Schutzgebiet Engter wurden im Zusammenhang mit dem Bewilligungsverfahren zur Grundwasserförderung (2016) negative Auswirkungen auf die Vegetation (u. a. Zuwachsminderung, Trockenschäden an Bäumen) bzw. auf die Bäche (Trockenfallen) seitens der Land- und Forstwirtschaft angemerkt, gutachterlich aus hydrogeologischer und dendrochronologischer Sicht wurde dies bisher nicht bestätigt.</p> <p>Für den Schutz der feuchteabhängigen Wald FFH-LRT (91E0*, 9160), der Quellbereiche und Bäche ist grundsätzlich ein stabiler Wasserhaushalt erforderlich. In den Buchenwäldern könnte sich der klimabedingte Trockenstress bei weiteren negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt verstärken.</p> |
| Rohstoffgewinnung / Tonabbau | <p>Das Vorranggebiet Natura 2000 wird im LROP bereichsweise vom Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Nr. 160.4) überlagert. Gem. LROP (2017) ist hier der Abbau grundsätzlich möglich, sofern Art und Weise des Abbaus so verträglich gestaltet werden, dass er nicht im Widerspruch zu den Erhaltungszielen des Gebietes steht. Das dargestellte Vorranggebiet Rohstoffgewinnung betrifft auch Schutzgegenstände des FFH-Gebietes, u. a. Flächen des prioritären FFH-LRT 91E0*, den FFH-LRT 9160, für den eine Wiederherstellungsnötigkeit aus des Netzzusammenhangs besteht und dessen Fläche im Gebiet zu vergrößern ist NLWKN (2020c). Zudem sind im Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Jagdgebiete für Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr nachgewiesen sowie zahlreiche Waldflächen als strukturell geeignete Jagdgebiete für das Große Mausohr eingestuft worden.</p> <p>Nach LROP (2017) ist bei der Überprüfung der FFH-Verträglichkeit der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (u. a. Nr. 160.4) im Rahmen der Umweltprüfung zur LROP-Änderung festgestellt worden, dass ein Rohstoffabbau innerhalb dieses Vorranggebietes ohne erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Schutzzwecke möglich ist. Diese Verträglichkeit zwischen Rohstoffgewinnung und den Zielen von Natura 2000 ist danach dort gegeben, wo in Folge des Bodenabbaus weiterer Lebensraum für wertbestimmende Arten der FFH-Gebiete entsteht (z.B. bei Nassabbau von Kies im Nahbereich von Teichfledermausgewässern) oder wo der Bodenabbau so kleinteilig und auf die Erhaltungsziele abgestimmt erfolgt, dass nachhaltige Beeinträchtigungen der Vorkommen vermeidbar sind. Die Vorrangfestlegung für die Rohstoffgewinnung bleibt deshalb auch innerhalb des FFH-Gebietes bestehen¹.</p> <p>Die im Managementplan benannten Erhaltungsziele und Schutzgegenstände sind aus den aktuellen fachlichen Anforderungen und insbesondere den Schutzbestimmungen gem. LSG-VO entwickelt</p> |

¹ Gem. LROP (2017) handelt es sich hierbei um die gekürzte Begründung der LROP – Änderungsverordnung vom 28.11.2002 bzw. den Erläuterungen zum LROP 2008; ergänzt um Begründungsteile der LROP-Änderung 2012

| | |
|---------|---|
| | <p>worden. Gem. § 4 Abs. 2 Nr. 22 LSG-VO ist es verboten, Bodenbestandteile abzubauen, Aufschüttungen, Auf- und Abspülungen oder Abgrabungen vorzunehmen sowie das Bodengefüge und das Relief auf sonstige Weise zu verändern. Mit den Handlungen gehen i. d. R. veränderte, intensiviertere oder störende Nutzungen von Flächen einher, die mit den besonderen Schutzzwecken für das LSG gemäß § 3 Abs. 2 und Abs. 3 der LSG-VO nicht verträglich sind.</p> |
| Verkehr | <p>A 33 Nord</p> <p>Die Trasse der A 33 Nord wurde als Vorranggebiet Autobahn im LROP nach dem Ergebnis des Raumordnungsverfahrens (ROV) gesichert. Trotz der mit dem Vorhaben verbundenen, auch durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht ausschließbaren erheblichen Beeinträchtigungen von im Planungsraum befindlichen Natura 2000 - Gebieten wird im ROV eine Zulässigkeit der festgelegten Trassenführung (Variante IV) im nachgeordneten Genehmigungsverfahren unterstellt. Das Verfahren zur Genehmigung ist noch nicht abgeschlossen.</p> <p>Die Auswirkungen einer Autobahntrasse im Planungsraum sind deswegen nicht Gegenstand des aktuellen Managementplans. Das im Plan aus den Erhaltungszielen und Schutzzwecken abgeleitete Handlungs- und Maßnahmenkonzept stellt somit die zukünftige Entwicklung des Planungsraums auf der Basis des heutigen Zustandes dar.</p> <p>Das Vorliegen eines rechtsgültigen Planbestellungsbeschlusses kann zu entsprechenden Anpassungen in der Managementplanung führen.</p> <p>Engter Straße L 87</p> <p>Die Landesstraße quert in Nord-Süd-Richtung auf etwa 1,8 km Länge das östliche Teilgebiet (TG 02). Sie weist eine Verkehrsbelastung von etwa 1.900 Kfz DTVw auf. Die Straße verläuft durch den als Quartierverbund für die Bechsteinfledermaus ausgewiesenen Komplex (s. Karte 3), der mit seinem Umfeld natürlich auch Teil des Jagdgebietes der Art beidseits der Straße ist. Flugrouten zu Quartieren und Jagdgebieten, die die Straße queren, sind daher sicher anzunehmen. Wegen ihres spezifischen Flugverhaltens besteht für die Bechsteinfledermaus dabei ein sehr hohes Kollisionsrisiko. Auch für das Große Mausohr ist die Querung der L 87 zu geeigneten und nachgewiesenen Jagdgebieten östlich der Straße erforderlich.</p> <p>Im Zusammenhang mit der Beachtung artenschutzrechtlicher Belange bei Straßenbauvorhaben ist nach Auswertung des aktuellen Stands der Fachliteratur bei Verkehrsmengen ≤ 5.000 Kfz/24 h unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit im Regelfall mit keinem über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN 2020). Die Engter Straße liegt mit 1.900 Kfz DTVw unter diesem Schwellenwert, das Tötungsrisiko ist danach vergleichsweise gering, kann aber nicht sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Managementplan geht es jedoch vorrangig um die Erhaltung des günstigen Erhaltungsgrades der Art. Vorsorglich sollten deshalb mögliche Verluste bei der Querung der L 87 soweit wie möglich minimiert werden. Dafür kommt vor allem die Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit in Frage. Nach aktuellem Stand der Erkenntnisse ist nach LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020) bei einer Fahrgeschwindigkeit unter 50 km/h im Regelfall mit keinem über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen. Es ist zu prüfen, ob eine entsprechende Geschwindigkeitsbeschränkung auf dem gesamten, das Gebiet querenden Abschnitt der L 87 eingerichtet werden kann.</p> |

| | |
|--------------------------------|---|
| Freizeit- und Erholungsnutzung | <p>Die Bedeutung des Gebietes für die naturbezogene Erholung ist hoch. Das RROP weist große Teile des Planungsraumes als Vorranggebiet für ruhige Erholung, kleinere Bereiche als Vorsorgegebiet für Erholung aus. Das Gebiet ist Bestandteil vom Natur- und Geopark TERRA.vita und wird durch ein gut ausgebautes Netz an Routen zum Wandern und Radfahren für die naturbezogene stille und aktive Erholung genutzt. Über das bestehende ausgewiesene Wanderwegesystem und die Bestimmungen der LSG-VO erfolgt eine gezielte Lenkung der Erholungsnutzung, so dass der Planungsraum auch weiterhin für die naturbezogene Erholung nutzbar bleibt.</p> <p>Eine besondere Verkehrssicherungspflicht entlang der Wanderwege besteht aus rechtlicher Sicht nicht, so dass auch im nahen Umfeld der Wege ggf. Alt- und Totholz erhalten werden kann.</p> <p>Schäden in den Wäldern durch besondere Freizeitaktivitäten wie Quadfahren und Mountainbiking abseits der Wege sind nach Aussage der zuständigen Forstämter für das Gebiet bisher nicht bekannt.</p> |
|--------------------------------|---|

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept enthält alle gebietsbezogenen Maßnahmen zur Umsetzung der verpflichtenden Erhaltungsziele und der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele. Die Umsetzung erfolgt entsprechend über notwendige Erhaltungsmaßnahmen (Erhaltungs- und verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahmen) sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die sonstige Schutz- und Entwicklungsziele (s. Kap. 4).

Das Einvernehmen zur Umsetzung von Maßnahmen soll über verschiedene Instrumente wie Vertragsnaturschutz, Flächenkauf, langfristige Pacht und Einzelverträge hergestellt werden. Daher wird in Zukunft die Untere Naturschutzbehörde (UNB) mit allen Eigentümer*innen und anderen Kooperationspartnern in Kontakt treten, die Interesse an einer kooperativen Zusammenarbeit zur Verbesserung der Bedingungen der Arten und Lebensraumtypen haben. Zu den Erhaltungsmaßnahmen gehören gem. NLWKN (2016) grundsätzlich folgende Maßnahmen:

- Erhaltungsmaßnahmen als sog. proaktive Maßnahmen zum Erhalt der Flächen-/Populationsgröße und des günstigen Erhaltungsgrades der signifikant vorkommenden Lebensräume und Arten des Gebietes
- Wiederherstellungsmaßnahmen aus dem Netzzusammenhang
- Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund des Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot seit Gebietsmeldung

Sonstige, zusätzliche Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen sind alle über die vorgenannten erforderlichen Maßnahmen hinausgehenden Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Schutzgüter des Planungsraumes, die sich zum Zeitpunkt der Meldung in einem ungünstigen Erhaltungsgrad befanden. Sie leiten sich ab aus den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für die beschriebenen Natura 2000-Schutzgüter. Durch die vorgeschlagenen übrigen im Gebiet durchzuführenden Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen sollen die in Kap. 4.3 genannten sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele des Naturschutzes umgesetzt werden. Diese Maßnahmen sind aus EU-Sicht nicht verpflichtend.

Gem. NLWKN (2016) werden die in der vorliegenden LSG-Verordnung zum FFH-Gebiet (LANDKREIS OSNABRÜCK 2021) enthaltenen konkreten Regelungen zur Nutzung von Flächen, zum Artenschutz und zur sonstigen Nutzung als Mindestanforderungen bei der Maßnahmenformulierung übernommen.

5.1 Allgemeine Planungsgrundsätze

Zentraler Bestandteil der Maßnahmenbeschreibung sind die Maßnahmenblätter für die Einzelmaßnahmen und ihre räumlichen Zuordnungen in der Maßnahmenkarte (Karte 6). Der Gesamtüberblick über die Maßnahmen und ein zusammengefasster Inhalt der Maßnahmenblätter sind in der Tabelle 18 dargestellt. Die Maßnahmencodierung in der Übersichtstabelle, den Maßnahmenblättern und in der Maßnahmenkarte setzt sich aus dem Kürzel für die Maßnahmenkategorie, dem Maßnahmenkürzel sowie ggf. einer fortlaufenden Ziffer (Bsp.: A1-Bj1) oder eines Buchstabens bei unterschiedlichen Teilmaßnahmen (Bsp.: A1-Hgb) zusammen. Zur besseren Verortung vor allem kleinräumiger bzw. seltener Maßnahmen ist die Maßnahmenkarte mit einem Referenz-Gitternetz versehen. Bei der Maßnahmenbeschreibung werden ggf. die von der Maßnahme betroffenen Rasterfelder angegeben.

Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile (FFH-Lebensraumtypen/-Arten)

(Kategorienkürzel gem. Landkreis Osnabrück)

A1 notwendige Wiederherstellungsmaßnahme (Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot aus dem Netzzusammenhang)**A2** notwendige Erhaltungsmaßnahme**B** zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Schutzgut (nicht verpflichtend)**Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile****C** Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)**5.2 Maßnahmenblätter****5.2.1 Mj - Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohrjagdgebiete**

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|---------------|---|----------|------------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------------|---|---|-----------|-----|---------------------|---|---|----------|-----|-----|----------|-------------|----------|------------|-------------|----------|------------|------|---|-------|---|---------|-------|---|---------|------|---|-----|---|---------|-----|---|---------|------|---|------|---|---------|------|---|---------|------|---|------|---|--------|------|---|--------|
| Flächen- größe (ha) | Kein Kürzel in Karte | Mj – Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohr- jagdgebiete | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 203 | Gesamter Planungs- raum A2-Mj | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">251 - 500</td> <td style="text-align: center;">SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">51 - 100</td> <td style="text-align: center;">SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">118,9</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">-/57/43</td> <td style="text-align: center;">118,9</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">-/57/43</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">4,7</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">-/100/-</td> <td style="text-align: center;">4,7</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">-/100/-</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">43,6</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">-/73/27</td> <td style="text-align: center;">43,6</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">-/73/27</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">44,8</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">5/86/9</td> <td style="text-align: center;">44,8</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">5/86/9</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | 9130 | C | 43,6 | B | -/73/27 | 43,6 | B | -/73/27 | 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9130 | C | 43,6 | B | -/73/27 | 43,6 | B | -/73/27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | | | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 3 = mittel | <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen für das Große Mausohr <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von für die Bodenjagd des Großen Mausohrs geeigneten Jagdgebietsflächen durch flächiges Aufkommen bodennaher Vegetation (u. a. Brombeere, Adlerfarn, Naturverjüngung, dichter Strauchwuchs) durch Veränderungen der Waldstruktur bei forstlicher Nutzung (zu starke Auflichtungen, Entwicklung ungleichaltriger Bestandsstrukturen) • Flächenverluste durch Windwurf/Schädlingsbefall bzw. vorgezogene Nutzung (z. B. geeigneter älterer Fichtenwälder), • Verminderte Erreichbarkeit kleinerer Jagdgebiete durch umgebendes (dichtes) Nadelholz • Zerschneidung/Verlust von Jagdgebieten durch vorhandene Straßen bzw. geplanten Straßenbau | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Arten: Erhalt und Entwicklung einer dauerhaft stabilen Population des Großen Mausohrs, die den Planungsraum als bedeutendes quartiernahes Jagdgebiet für die Wochenstubenkolonie in der ev. Kirche in Engter nutzt sowie als Quartier- und Jagdgebiet für die dazugehörigen, vorwiegend im Wald lebenden Männchen. • FFH-LRT: Erhalt und Entwicklung von Buchenwäldern der FFH-LRT 9110 und 9130 mit einer zeitlichen Kontinuität von Hallenwaldelementen, die durch einen geringen Unterwuchs in Kraut- und Strauchschicht gekennzeichnet sind | |
| Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Sicherung eines konstanten und ausreichenden Angebotes an gut erreichbaren Jagdgebietsflächen für das Große Mausohr in einem Altersklassenmosaik der für die Bodenjagd geeigneten Waldflächen. Angesichts der kontinuierlich wachsenden Wochenstubenkolonie in Engter ist zur Deckung eines möglichen höheren Nahrungsbedarfs darüber hinaus eine Entwicklung weiterer Jagdgebietsflächen anzustreben. | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile | |
| Konkretes Ziel der Maßnahme | |
| Maßnahmenbeschreibung <p>Der in der Schutzgebietsverordnung (LANDKREIS OSNABRÜCK 2021) benannte Flächenanteil von ca. 20 % geeigneter Jagdgebietsfläche bezieht sich auf die Ergebnisse der Waldstrukturkartierung von DENSE & LORENZ GBR (2018) für das gesamte FFH-Gebiet. Im Planungsraum liegt dieser Anteil bezogen auf die dortige Waldfläche bei ca. 27 % (= 203 ha), in den NLF-Flächen entsprechend niedriger. 162 ha geeigneter Jagdgebietsfläche liegen im Planungsraum in den FFH-LRT 9110, 9120, 9130 und 9160, etwa 8,3 ha sind sonstige Laub-, Kiefern und Kiefern(misch)waldflächen. Für diese maßgeblichen Waldflächen ergeben sich nach Schutzgebietsverordnung (§ 5 Abs. 4 Nr. 1) bereits Vorgaben für die forstwirtschaftliche Nutzung, an denen sich die nachfolgenden Maßnahmen grundsätzlich orientieren. Darüber hinaus lagen zum Erfassungszeitpunkt der Waldstrukturen im Jahr 2018 etwa 32 ha geeignete Jagdgebiete in älteren Fichtenforsten, für die es keine Regelungen analog zu § 5 Abs. 4 Nr. 1 der Schutzgebietsverordnung gibt und von denen zwischenzeitlich überschlägig etwa 11 ha von Kalamitäten (Windwurf/Borkenkäfer) betroffen wurden (siehe hierzu Maßnahme „Wn“ Kap. 5.2.9)</p> <p>Weniger geeignet für die Entwicklung von Mausohr-Jagdgebieten sind Buchenwälder mit hohen Flächenanteilen dichten Unterwuchses aus Heidelbeere oder Adlerfarn sowie stark aufgelichtete, vergraste Bestände (z. B. mit Wald-Reitgras) oder solche mit dichtem Brombeerbestand.</p> <p>Grundsätzlich ist anzumerken, dass die in 2018 als Mausohr-Jagdgebiet geeigneten Waldbestände bzw. -strukturen die langjährige Waldentwicklung durch die überwiegend private forstwirtschaftliche Nutzung des Gebietes widerspiegeln. Aufgrund der sich mit der Zeit und der Bewirtschaftung und weitere Faktoren kontinuierlich verändernden Strukturverhältnisse in den Wäldern ist die parzellengenaue Zuordnung der nachfolgenden Maßnahmen nicht zielführend. Vielmehr müssen die Maßnahmen dazu beitragen, den <u>Gesamtumfang</u> geeigneter Jagdgebiete für das Große Mausohr zu erhalten. Die hierfür benannten Anforderungen an die forstliche Bewirtschaftung gehen zum Teil über die der Schutzgebietsverordnung hinaus. Ein finanzieller Anreiz bzw. Ausgleich zu deren Umsetzung kann ggf. über freiwillige vertragliche Vereinbarungen erfolgen. Zur Überprüfung der Entwicklung ist zukünftig eine turnusmäßige Erfassung (innerhalb von 10 Jahren) der geeigneten Jagdgebietsstrukturen erforderlich.</p> | |
| Verpflichtende Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Vorhalten und Entwicklung geeigneter Mausohrjagdgebiete in einem Gesamtumfang von mindestens 203 ha | |

mit Schwerpunkt in den FFH-LRT 9110, 9120 und 9130 sowie in geeigneten Entwicklungsflächen zu diesen FFH-LRT.

- Für den Erhalt und zur Entwicklung geeigneter Jagdgebietsstrukturen (d. h. unterwuchsarme Bestände in zeitlicher Kontinuität) für das Große Mausohr ergeben sich für die Buchenwälder der FFH-LRT 9110, 9120 und 9130 (derzeit mit in einem Umfang von 125 ha Fläche vorhanden) bestimmte Anforderungen an die Bewirtschaftung
 - Erhalten von freiem (vegetationsarmem) Flugraum über dem Waldboden durch Vermeiden einer flächenhaften horizontalen und vertikalen Diversifizierung
 - Vermeiden starker Auflichtungen durch Entnahme von Holz vorrangig durch einen zielstärkenorientierten Plenterhieb oder Femelhieb mit max. < 0,3 ha Flächengröße bzw. Erhalt eines Bestockungsgrades von > 0,6
 - Streckung des Erntealters der Buchen auf, optimal >140 Jahre
 - Zur Entwicklung der Hallenwaldelemente sind bei künstlicher Verjüngung im FFH-LRT 9110 und 9130 auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten zu pflanzen, wobei der Buchenanteil nach Schutzgebietsverordnung mindestens 50 % zu betragen hat, anzustreben ist hier ein Anteil von > 75 % Buche.
- Erhalt geeigneter Jagdgebietsfläche (d. h. unterwuchsarme Bestände in zeitlicher Kontinuität) auf Entwicklungsflächen 9110 E und 9130 E (derzeit in einem Umfang von 6,1 ha Fläche vorhanden).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Umsetzung im laufenden Forstbetrieb, ggf. durch zusätzliche vertragliche Vereinbarungen bei besonderen über die Schutzgebietsverordnung hinausgehenden Anforderungen an die forstliche Nutzung
- Kosten für die turnusmäßige (alle 10 Jahre) Kartierung der Fläche geeigneter Jagdgebietsstrukturen, ca. 9.000 €
- Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Ansprüche der beiden Fledermausarten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus an ihr präferiertes Jagdgebiet sind zum Teil unterschiedlich. Während Große Mausohren bevorzugt struktur- und krautärmere Buchenwälder nutzen, jagt die Bechsteinfledermaus überwiegend in struktur- und eichenreichen Wäldern, aber auch struktur- und krautärmere Buchenwälder sind nachgewiesene Jagdgebiete für die Art. Um Konflikte bei Sicherung und Entwicklung geeigneter Jagdgebiete für die beiden Arten zu vermeiden, werden die Maßnahmen räumlich entflechtet. Für das Große Mausohr werden strukturelle Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung unterwuchsarmer Buchenwälder außerhalb der Kernjagdgebiete (500 m-Umfeld um die Wochenstubenverbunde) der Bechsteinfledermaus (siehe Maßnahme 5.2.2) vorgesehen. Die Flächen des FFH-LRT 9160 (mit Erhaltungsrad B) werden als erweitertes Jagdgebiet der Bechsteinfledermaus (2 km-Umfeld um die Quartierverbunde) erhalten, es werden dort keine speziellen Maßnahmen für das Große Mausohr vorgesehen.
- Die bevorzugte Entwicklung von FFH-LRT 9110 zu Stechpalmen-reichen Buchenwäldern des FFH-LRT 9120 könnte zu Lasten unterwuchsarmer Buchenwälder und damit zur Verringerung geeigneter Jagdgebiete für das Große Mausohrs gehen. Für eine Flächenvermehrung des FFH-LRT 9120 werden deshalb vorrangig als strukturell ungeeignete eingestufte Jagdgebiete des FFH-LRT 9110 oder die Entwicklungsflächen 9110 „E“ mit vorhandenem Stechpalmenpotential genutzt (siehe Maßnahme 5.2.8).

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB und zuständige Revierförster
- Zur Dokumentation ist eine flächendeckende Erfassung der strukturell geeigneten Mausohr-Jagdgebiete im Gebiet analog der Kriterien nach DENSE & LORENZ GBR (2018) turnusmäßig alle 10 Jahre durchzuführen.

Anmerkungen

Bei künstlicher Verjüngung in den Wald- Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die aktuellen Empfehlungen der Vollzugshinweise zu den Wald-LRT 9110, 9120 und 9130 des NLWKN (2020a, 2020f) sowie die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen Nebenbaumarten eine sehr gute Grundlage für einen Wuchs- und Anwuchserfolg.

Eine Eignung der dort empfohlenen Baumarten für die spezielle Entwicklung von Hallenwaldelementen als geeignete Mausohrjagdgebiete ist zu berücksichtigen.

5.2.2 Bj - Optimierung der Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|--|----------------------|--|-------------|----------|------------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|---------------------|---|---|----------|-----|-----|----------|-------------|----------|------------|-------------|----------|------------|------|---|-------|---|---------|-------|---|---------|------|---|------|---|--------|------|---|--------|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Bj - Optimierung der Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,3 | A1-Bj1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19,3 | A1-Bj2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14,2 | A1-Bj3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,2 | A2-Bj4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (insgesamt 44,0 ha) | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">51 - 100</td> <td style="text-align: center;">SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">118,9</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">-/57/43</td> <td style="text-align: center;">118,9</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">-/57/43</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">44,8</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">5/86/9</td> <td style="text-align: center;">44,8</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">5/86/9</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Bechsteinfledermaus: Mangel an zur arttypischen Jagd geeigneten strukturreichen, vielschichtigen Wäldern • FFH-LRT 9160: Mangelnder Strukturreichtum sowie geringe Alt- und Totholzanteile als Folge intensiver forstlicher Nutzung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Arten: Erhaltung bzw. Entwicklung strukturreicher, artenreicher Wälder zur Verbesserung des Lebensraumangebotes für die Bechsteinfledermaus • FFH-LRT 9160: Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher Wälder mit weitgehend lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung und strukturreicher Ausprägung sowie gering veränderten Arteninventar der Krautschicht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Langfristige Sicherung eines konstanten und ausreichenden Angebotes an gut erreichbaren Jagdgebieten für die beiden Wochenstubenverbände i.V.m. mit der erforderlichen Wiederherstellung des Erhal- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

tungsgrades „B“ des FFH-LRT 9160 sowie Vergrößerung seiner Bestandsfläche.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: --

Maßnahmenbeschreibung

Verpflichtende Maßnahme

Für die Bechsteinfledermaus ist aus dem Netzzusammenhang ein substantieller Beitrag zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes zu leisten. Als verpflichtende Maßnahme dient hierzu (neben den Maßnahmen 5.2.3 und 5.2.4) die Optimierung durch strukturelle Aufwertungen und Entwicklung geeigneter Waldflächen mit einem räumlichen Schwerpunkt im Bereich der Kernjagdgebiete, d. h., im 500 m-Umfeld der beiden Quartierverbunde sowie für weitere struktureiche Waldbestände im ca. 2 km-Umfeld um die Quartierverbunde. Als geeignet zur Aufwertung als Jagdgebiet werden Flächen des FFH-LRT 9160 im Erhaltungszustand „C“ angesehen, geeignet als Jagdgebiet und zur Flächenvergrößerung des FFH-LRT 9160 sind zudem sonstige Laubwälder auf frischen bis feuchten Standorten (i.d.R. auf Pseudogley- oder Gley-Böden).

Für den FFH-LRT 9160 besteht aus dem Netzzusammenhang ohnehin die Notwendigkeit der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch eine Erhaltungszustandsverbesserung und Flächenvergrößerung, so dass beide Maßnahmen hier zusammengefasst werden können.

Weitere Optimierungen von Jagdgebietsfläche erfolgen in Kiefern- und Kiefernmischwäldern sowie in mehrschichtigen Buchenwäldern, die in einem engen räumlich-funktionalen Zusammenhang (500 m-Umfeld) zu den Quartierverbunden stehen.

A1-Bj1: FFH-LRT 9160 Aufwertung des Erhaltungszustandes „C“ nach „B“

- Entwickeln mehrschichtiger, mäßig lichter, stellenweise besonnter Waldbereiche mit hohem Eichenanteil auf insgesamt 3,3 ha Fläche (davon 1,1 ha im Kernjagdgebiet) durch Plenter- oder Kleinfemelhieb (auf max. < 0,3 ha der Fläche), Vermeidung von großflächigeren Lochhieben bzw. Schirmschlägen, sofern nicht eine gezielte Verjüngung/Förderung der Stiel-Eiche durchgeführt werden soll.
- Sicherung bzw. Erhöhung des Eichenanteils durch Freistellung alter oder nachwachsender Eichen von konkurrierenden Bäumen. Im Zuge von Durchforstungsmaßnahmen, ggf. Entnahme hochwachsender/bedrängender Schattbaumarten wie Buche und/ oder Berg-Ahorn.
- Belassen natürlich entstandener Lücken und Lichtungen, sofern sie nicht für eine Eichenverjüngung genutzt werden können.
- Ausweisung von Habitatbäumen/-baumgruppen (siehe hierzu Maßnahme „Hg“ Kap. 5.2.3), günstig sind Habitatbaumgruppen mit einem höheren Eichenanteil
- Belassen von Totholz (siehe hierzu Maßnahme „Th“ Kap. 5.2.4)
- Bei künstlicher Verjüngung Anpflanzung ausschließlich lebensraumtypischer Baumarten. Auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten zu verwenden, davon Stiel-Eiche mit einem Anteil von mindestens 75 %. Neben- und Pionierbaumarten sind auf max. 20 % der Verjüngungsfläche einzubringen.

A1-Bj2: Erweiterung der Fläche des FFH-LRT 9160

- Auf insgesamt 19,3 ha Bestandsfläche (davon 6,3 ha im Kernjagdgebiet) auf geeigneten Standorten (vor allem Pseudogley- und Gley-Böden) Umwandeln sonstiger Laubwaldbestände (WXH, WXP, WXS) zu Eichen- und Hainbuchen(misch)wäldern Entwickeln mehrschichtiger, mäßig lichter, stellenweise besonnter Waldbereiche im Zuge der forstlichen Nutzung unter den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung. Sofern hierzu eine Naturverjüngung nicht oder nicht ausreichend umgesetzt werden kann, erfolgt eine künstliche Verjüngung auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche mit lebensraumtypischen Hauptbaumarten, davon Stiel-Eiche mit mindestens 75 % Anteil. Zudem werden ausschließlich lebensraumtypische Haupt-, Neben- und Pionierbaumarten gepflanzt, wie z. B. Hainbuche, Esche, Winter-Linde, Feld-Ahorn, Vogel-Kirsche, Trauben-Eiche, Flatter-Ulme, Späte Traubenkirsche, auf nassen Standorten Schwarz-Erle sowie als Pionierbaumarten u. a. Moor- und Hänge-Birke, Zitter-Pappel, Sal-Weide oder Eberesche.

A1-Bj3: Strukturverbesserung von Laub-, Kiefern- und Kiefernmischwäldern im Kernjagdgebiet

- Im 500 m-Umfeld um die beiden Quartierverbunde der Bechsteinfledermaus sind mehrschichtige Laub-, Kiefern- und Kiefernmischwälder, die kein FFH-LRT sind und bisher auch keine ausgewiesene Eignung als Mausohrjagdgebiet aufweisen (gem. DENSE & LORENZ GBR 2018), in ihrer Qualität als Jagdhabitat für die Bechsteinfledermaus zu erhalten und zu optimieren. Die Entwicklung geeigneter Jagdstrukturen erfolgt hier ohne Festlegung auf einen bestimmten FFH-LRT. Die Maßnahme umfasst eine Waldfläche von insgesamt 14,2 ha. Die Umsetzung ist zum Teil über die in der Schutzgebietsverordnung geregelte Art des Holzeinschlages zu erreichen. Um eine mehrschichtige Bestandsstruktur zu entwickeln, sind die Waldflächen durch Plenter- oder Kleinfemelhieb (< 0,3 ha) ungleichmäßig zu verjüngen. Zusätzlich wird es aus naturschutz-

fachlicher Sicht erforderlich, den Eichenanteil in den Beständen z. B. durch gezielte Lichtstellung einzelner Bäume, zu erhöhen.

A2-Bj4: Erhalt und Entwicklung strukturreicher Buchenwaldbestände im Kernjagdgebiet

- Im 500 m-Umfeld um die beiden Quartierverbunde werden bestehende mehrschichtige Buchenwälder, die nach DENSE & LORENZ GBR (2018) wegen ihrer Struktur keine ausgewiesene Eignung als Mausohrjagdgebiet aufweisen, als Jagdgebiet für die Bechsteinfledermaus erhalten und entwickelt. Dies betrifft etwa 7,2 ha Fläche des FFH-LRT 9110. Die Entwicklung flächenhafter horizontal und vertikal gegliederter Bestandsstrukturen wird vor allem durch eine ungleichmäßige Verjüngung im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung über kleinflächige Holzeinschläge durch Plenter-, Femel- oder Lochhieb erreicht (gemäß Schutzgebietsverordnung).

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Die Maßnahmen sind zum überwiegenden Teil im laufenden Forstbetrieb nach den Erfordernissen der Schutzgebietsverordnung durchzuführen, ggf. ist ein zusätzlicher Finanzbedarf erforderlich. Kostenverursachende Maßnahmen sind derzeit im Einzelnen nicht quantifizierbar und ggf. über vertragliche Vereinbarungen zu regeln.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- **FFH-LRT 9110:** Die Teilmaßnahme A1-Bj4 trägt zusammen mit den Maßnahmen „Hg“ und „Th“ (s. 5.2.3 und 5.2.4) zur Verbesserung des Erhaltungsgrades von „C“ zu „B“ bei.
- **FFH-LRT 9160:** Die Teilmaßnahmen A1-Bj1 und A1-Bj2 tragen zur notwendigen Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des FFH-LRT bei.
- **Großes Mausohr:** Durch die Entwicklung Optimierung mehrschichtiger Waldbestände als Jagdgebiet für die Bechsteinfledermaus im 500 m-Umfeld um die beiden Quartierverbunde werden dort etwa 4,6 ha von zur Bodenjagd für das Große Mausohr geeigneter Waldfläche (DENSE & LORENZ GBR 2018) beansprucht. Es handelt sich dabei zum überwiegenden Teil (3,9 ha) um Kiefern(misch)wälder. Geeignete Mausohrjagdgebiete in den FFH-LRT 9110 und 9130 werden durch diese Maßnahme nicht negativ verändert.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB und den zuständigen Revierförster

Anmerkungen

- Bei künstlicher Verjüngung in den Wald- Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die aktuellen Empfehlungen der Vollzugshinweise zu den Wald-LRT 9110 und 9160 des NLWKN (2020a, 2020d) sowie die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen Nebenbaumarten eine sehr gute Grundlage für einen Wuchs- und Anwuchserfolg.

5.2.3 Hg - Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------|--|-------------|----------|------------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------------|---|---|-----------|-----|---------------------|---|---|----------|-----|-----|----------|-------------|----------|------------|-------------|----------|------------|------|---|-------|---|---------|-------|---|---------|------|---|-----|---|---------|-----|---|---------|------|---|------|---|---------|------|---|---------|------|---|------|---|--------|------|---|--------|-------|---|------|---|---------|------|---|---------|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Hg- Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,0 | A1-Hg1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80,7 | A1-Hgb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 134,5 | A1-Hgm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 89,0 | B-Hgbm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4) <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>251 - 500</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>118,9</td> <td>B</td> <td>-/57/43</td> <td>118,9</td> <td>B</td> <td>-/57/43</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td>C</td> <td>4,7</td> <td>B</td> <td>-/100/-</td> <td>4,7</td> <td>B</td> <td>-/100/-</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>C</td> <td>43,6</td> <td>B</td> <td>-/73/27</td> <td>43,6</td> <td>B</td> <td>-/73/27</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>44,8</td> <td>B</td> <td>5/86/9</td> <td>44,8</td> <td>B</td> <td>5/86/9</td> </tr> <tr> <td>91E0*</td> <td>B</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | 9130 | C | 43,6 | B | -/73/27 | 43,6 | B | -/73/27 | 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 | 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9130 | C | 43,6 | B | -/73/27 | 43,6 | B | -/73/27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Die dauerhafte Ausweisung von Habitatbäumen wirkt sich positiv auf die höhlenbauenden charakteristischen Spechtarten aus und erhöht das Quartierpotenzial für weitere waldbewohnende Fledermausarten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Bechsteinfledermaus: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen sowie Mangel an zur arttypischen Jagd geeigneten strukturreichen, vielschichtigen Wäldern • Großes Mausohr: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen (als Männchen- und Tagesquartiere) • Wald-FFH-LRT: Mangelnder Strukturreichtum sowie geringe Alt- und Totholzanteile als Folge intensiver forstlicher Nutzung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Arten: Erhaltung bzw. Entwicklung strukturreicher, artenreicher Wälder mit einem hohen Angebot an lebenden Altholzbäumen als Habitatbäume zur Sicherung und substantiellen Verbesserung eines nachhaltigen Lebensraumangebotes für die Bechsteinfledermaus sowie für das Große Mausohr • FFH-LRT: Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnaher und strukturreicher FFH-LRT-Wälder mit einem höheren Anteil an Altholz mit Habitatstrukturen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der beiden Wochenstubenverbunde der Bechsteinfledermaus durch langfristige Erhaltung und | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Erhöhung der Anzahl geeigneter Habitatbäume im Schwerpunktbereich um die Quartierverbunde, Erhöhung des Quartierangebotes für das Große Mausohr (Männchenquartiere, Tagesquartiere) zur Erhöhung des Vernetzungsgrades von Lebensstätten des Großen Mausohrs, Wiederherstellung des Erhaltungsgrades „B“ des FFH-LRT 9160 sowie Vergrößerung seiner Bestandsfläche. Förderung der angestrebten Entwicklung von Erhaltungsgrad „C“ zu „B“ in den FFH-LRT 9110

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: --

Maßnahmenbeschreibung

Verpflichtende Maßnahme

- Gem. Schutzgebietsverordnung sind in den Wald-FFH-LRT sowie in Kiefern- und Kiefernmischwaldflächen vier lebende Habitatbäume (HB) je vollem Hektar in den nicht im öffentlichen Besitz stehenden Waldflächen dauerhaft zu belassen (in Flächen der öffentlichen Hand 11 HB je vollem ha).
- Als dauerhaft auszuweisende Habitatbäume sind gem. Verordnung geeignet: Lebende Altholzbäume mit besonderen Strukturen wie z. B. Horst- und Höhlenbäume, breitkronige Hutebäume, mehrstämmige Bäume, Bäume mit erkennbaren Faulstellen, Stammrissen und Mulmhöhlen, sich lösender Rinde, Pilzkonsolen, abgebrochenen Kronen oder Kronen, die zu mehr als einem Drittel abgestorben sind, sowie Uraltbäume, die aufgrund ihres hohen Alters oder ihrer großen Dimensionen mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits holzentwertende Fäulen aufweisen.
- Habitatbäume müssen dauerhaft im Sinne von „Ewigkeitsbäumen“ erhalten werden, um eine Grundstruktur des Bestandes zu sichern („Strukturkonstanten“). Sie liefern eine räumliche und zeitliche Kontinuität von wertvollen Lebensräumen und Nahrungsstätten, u. a. auch für Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr.
- Eine räumliche Konzentration von Höhlenbäumen und / oder auffälligen Strukturbäumen kann zusammen mit Begleitbäumen als Habitatbaumgruppe zusammengefasst werden.
- Einheitliche und dauerhafte Markierung der Habitatbäume/Habitatbaumgruppen und Belassen im Bestand bis zum natürlichen Zerfall. Je nach Markierart ist eine regelmäßige Auffrischung der Markierung in mehrjährigem Abstand nötig.
- Bekannte Horst- und Höhlenbäume, deren Erhalt artenschutzrechtlich verpflichtend ist, können im Rahmen der Maßnahme angerechnet werden. Hierzu gehören insbesondere auch die bisher erfassten, und noch vorhandenen bzw. genutzten Quartierbäume der Bechsteinfledermaus. Hierzu ist es sinnvoll, eine Erfassung aktuell genutzter Bechstein-Quartierbäume durchzuführen (s. u).

A1-Hg1: FFH-LRT 9160

Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich die Notwendigkeit zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands für FFH-LRT 9160. Hierfür ist im Planungsraum eine Reduzierung des C-Anteils (insgesamt 4 ha) auf 0 % notwendig. Dazu trägt u. a. die Ausweisung von sechs HB je ha Waldfläche des FFH-LRT 9160 im Privateigentum für Flächen außerhalb des 500 m-Umfeldes um Quartierverbunde der Bechsteinfledermaus bei (2,9 ha). Damit esollten über die in der Schutzgebietsverordnung geforderten vier Habitatbäume hinaus, dort in diesem Lebensraumtyp weitere zwei lebende Altholzbäume als Habitatbäume ausgewiesen werden. Für Waldflächen, die ggf. im Besitz der öffentlichen Hand liegen, sind 11 HB je ha auszuweisen.

Insgesamt 1,1 ha Fläche im Erhaltungsgrad „C“ liegt innerhalb des 500 m-Umfeldes, für sie trägt u. a. die nachfolgende Teilmaßnahme A1-Hgb zur Verbesserung des Erhaltungsgrades bei.

A1-Hgb: Bechsteinfledermaus

- Für die Bechsteinfledermaus ist ein substantieller Beitrag zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes aus dem Netzzusammenhang zu leisten. Hierzu dient die Sicherung und Erhöhung des Quartierpotentials für Fortpflanzungs- und Ruhestätten im 500 m-Umfeld um die beiden Quartierverbunde (Abgrenzung siehe Karte). Daraus ergibt sich für diesen Bereich:
Für FFH-LRT 9110, 9130, 9160 und 91E0 (insgesamt 63,1 ha), für Kiefern- und Kiefernmischwälder, (insgesamt 13,8 ha): Ausweisung von zusätzlich sechs weiteren Habitatbäumen je ha Waldfläche im Privatbesitz (also insgesamt mindestens 10 HB je ha). Für Waldflächen im Besitz der öffentlichen Hand sind die nach Schutzgebietsverordnung auszuweisenden 11 HB je ha ausreichend.
Sonstige Laubwaldflächen mit Bedeutung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte (WXP, WXH, WU, WQE, WPE, WP, insgesamt 3,8 ha : Ausweisung von sechs HB je ha Waldfläche im Privateigentum. Für Waldflächen im Besitz der öffentlichen Hand sind 11 HB je ha auszuweisen.
- Eine Auswertung der BHD zahlreicher Bäume, deren Quartierfunktion für Fledermäuse über Telemetrie belegt wurde, ergab, dass ca. 50 % der Quartiere in Bäumen mit BHD von unter 50 cm lagen (Dietz & Kranich 2019). Es können deshalb, zusätzlich zu den nach Verordnung erforderlichen lebenden vier Altholz-

bäumen, auch Bäume mit einem BHD zwischen 30 - 50 cm als HB ausgewiesen werden, sofern sie geeignete Höhlungen aufweisen. Als Baumart ist hierfür die Eiche besonders geeignet.

A1-Hgm: Großes Mausohr

- Für das Große Mausohr ist ein substantieller Beitrag zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes aus dem Netzzusammenhang zu leisten. Die zunehmende Quartierstärke in der Wochenstube in der Kirche in Engter erfordert zudem die Sicherung und Erhöhung des Quartierangebotes im Gebiet (Einzelquartiere von Männchen und Weibchen, Paarungsquartiere), welches eine essentielle Bedeutung für den Fortbestand der Population hat. Die Maßnahme betrifft den gesamten Planungsraum außerhalb des für die Bechsteinfledermaus festgelegten Maßnahmenraumes (s. o., 500 m-Umfeld um die beiden Quartierverbunde).
Daher sollten über die in der Schutzgebietsverordnung geforderten vier Habitatbäume hinaus, weitere Habitatbäume ausgewiesen werden:
- In den insbesondere für Quartiere und zur Jagd genutzten Wald-FFH-LRT 9110, 9120, 9130 (= 134,5 ha FFH-LRT-Waldfläche insgesamt, davon 127,8 ha im Privatwald) zusätzliche Ausweisung von zwei weiteren Habitatbäumen je ha Waldfläche im Privatbesitz (also insgesamt mindestens 6 HB je ha). Hierzu können - zusätzlich zu den nach Verordnung erforderlichen lebenden vier Altholzbäumen - auch Bäume mit einem BHD zwischen 30 bis 50 cm als HB ausgewiesen werden, sofern die Kriterien als geeigneter Habitatbaum (siehe 2. Spiegelstrich) erfüllt sind. Für die 6,7 ha Waldfläche im Besitz der öffentlichen Hand sind die nach Schutzgebietsverordnung auszuweisenden 11 alten HB je ha ausreichend.

Zusätzliche Maßnahmen (nicht verpflichtend)

B-Hgfm: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, weitere Fledermausarten, Spechte

- Aus naturschutzfachlicher Sicht ist zudem anzustreben, außerhalb des 500 m-Umfeldes um die Quartierverbunde der Bechsteinfledermaus, in den FFH-LRT 9160 (im Erhaltungsgrad „B“) und 91E0 sowie in Laub-, Kiefern- und Kiefernmischwäldern, die kein FFH-LRT sind, das Quartierpotential allgemein für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und weitere Fledermausarten sowie für Spechte zu verbessern. Dies betrifft insgesamt 89 ha Waldfläche. Über die in der Schutzgebietsverordnung hinaus geforderten 4 Habitatbäume je Hektar Privatwaldfläche sollten dort als Zielgröße mindestens 2 weitere Habitatbäume je Hektar ausgewiesen werden. Hierzu können - zusätzlich zu den nach Verordnung erforderlichen lebenden vier Altholzbäumen - auch Bäume mit einem BHD zwischen 30 bis 50 cm als HB ausgewiesen werden, sofern sie geeignete Höhlungen aufweisen.. Für Waldflächen im Besitz der öffentlichen Hand sind die nach Schutzgebietsverordnung auszuweisenden 11 alten HB je ha ausreichend.
- Aktuelle Erfassung der genutzten Quartierbäume der Bechsteinfledermaus durch telemetrische Untersuchung mit anschließender Sicherung durch Ausweisung als Habitatbaum

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Da der Erhalt von 4 Habitatbäumen je vollem ha eine verpflichtende Vorgabe der Schutzgebietsverordnung ist, entstehen nur für die Ausweisung ab dem 5. Habitatbaum Kosten für Waldflächen im Privateigentum. Erhalt von Biotopbäumen (Einmalzahlung), Zweckbindungsfrist zwölf Jahre: BHD unter 60 cm: 125 € pro Baum, Laubholz über 60 cm BHD 195 € pro Baum, Nadelholz über 60 cm BHD 150 € pro Baum. Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.
- Da auch Landschaftsschutzgebiete unter die Förderung des Erschwernisausgleiches fallen, kann dieser zur Finanzierung dieser Maßnahme dienen.
- Für Waldflächen im Besitz der öffentlichen Hand sind über die nach Schutzgebietsverordnung geforderten 11 Bäume / ha keine weiteren Ausweisungen erforderlich, so dass keine weiteren Kosten entstehen.
- Für die Erfassung von Quartierbäumen der Bechsteinfledermaus mittels telemetrischer Untersuchung wird der Finanzbedarf auf 9.500 € geschätzt.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Zur Überwachung und Erfolgskontrolle ist eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des BfN und NLWKN innerhalb von 10 Jahren durchzuführen.
- Quartierbaumerfassung der Bechsteinfledermaus alle 10 Jahre

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB und den zuständigen Revierförster
- Die Nachvollziehbarkeit und die Verortung sollte durch die Erstellung eines stetig aktuell gehaltenen „Habitatbaumkatasters“, das auch die Quartierbäume der Bechsteinfledermaus enthält, gewährleistet werden.

Anmerkungen

5.2.4 Th - Belassen von Totholz

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|----------------------|---|-------------|----------|------------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------------|---|---|-----------|-----|---------------------|---|---|----------|-----|-----|----------|-------------|----------|------------|-------------|----------|------------|------|---|-------|---|---------|-------|---|---------|------|---|-----|---|---------|-----|---|---------|------|---|------|---|---------|------|---|---------|------|---|------|---|--------|------|---|--------|-------|---|------|---|---------|------|---|---------|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Th - Belassen von Totholz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,9 | A1-Th1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79,3 | A1-Thb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 299 | A2-Th2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 217,2 | B-Th3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15,7 | B-Th4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>251 - 500</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>118,9</td> <td>B</td> <td>-/57/43</td> <td>118,9</td> <td>B</td> <td>-/57/43</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td>C</td> <td>4,7</td> <td>B</td> <td>-/100/-</td> <td>4,7</td> <td>B</td> <td>-/100/-</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>C</td> <td>43,6</td> <td>B</td> <td>-/73/27</td> <td>43,6</td> <td>B</td> <td>-/73/27</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>44,8</td> <td>B</td> <td>5/86/9</td> <td>44,8</td> <td>B</td> <td>5/86/9</td> </tr> <tr> <td>91E0*</td> <td>B</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | 9130 | C | 43,6 | B | -/73/27 | 43,6 | B | -/73/27 | 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 | 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9130 | C | 43,6 | B | -/73/27 | 43,6 | B | -/73/27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Die Erhöhung des stehenden Totholzanteils wirkt sich positiv auf höhlenbauende, charakteristische Spechtarten aus und erhöht das Quartierpotenzial für die vorkommenden acht waldbewohnenden Fledermausarten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Bechsteinfledermaus: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen • Großes Mausohr: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen (als Männchen-, Übertragungs- oder Paarungsquartier) • Wald-FFH-LRT: Mangelnder Struktureichtum sowie geringe Totholzanteile als Folge intensiver forstlicher Nutzung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Arten: Erhaltung bzw. Entwicklung struktureicher, artenreicher Wälder mit einem hohen Angebot an stark dimensionierten Totholzbeständen zur Sicherung und substantiellen Verbesserung eines nachhaltigen Lebensraumangebotes für die Bechsteinfledermaus sowie für das Große Mausohr • FFH-LRT: Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnaher und struktureicher FFH-LRT-Wälder mit einem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

höheren Anteil an stehendem oder liegendem starken Totholz

Konkretes Ziel der Maßnahme

- Stärkung der beiden Wochenstubenverbunde der Bechsteinfledermaus durch langfristige Erhaltung und Erhöhung der Anzahl von stehendem Totholz als Quartierpotential, Erhöhung des Quartierangebotes für das Große Mausohr (Männchenquartiere, Tagesquartiere) sowie Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades für FFH-LRT 9160 (C zu B) sowie Förderung der angestrebten Entwicklung von Erhaltungsgrad „C“ zu „B“ in den FFH-LRT 9110, 9130 und 91E0*

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: --

Maßnahmenbeschreibung

Für die Bechsteinfledermaus ist aus dem Netzzusammenhang ein substantieller Beitrag zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes zu leisten. Als verpflichtende Maßnahme dient hierzu (neben den Maßnahmen 5.2.2 und 5.2.3) die Verbesserung des Quartierpotentials durch Sichern von stehendem Totholz im 500 m-Umfeld der beiden Quartierverbunde.

Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich weiterhin die Notwendigkeit zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands für FFH-LRT 9160. Hierfür ist im Planungsraum eine Reduzierung des C-Anteils (insgesamt 4 ha) auf 0 % notwendig. Dazu trägt das Belassen von zwei zusätzlichen stehenden Totholzbäumen auf Flächen mit Erhaltungsgrad C bei.

Da sich die Ausweisung von Totholz in wesentlichen Aspekten mit den Belangen der Wald-FFH-LRT und der FFH-Arten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr deckt, kann die Maßnahme für LRT und Arten zusammengefasst werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass für die Bechsteinfledermaus Eichen i. d. R. ein höheres Quartierpotential aufweisen und diese sich daher besonders zur Totholz-Ausweisung eignen.

Verpflichtende Maßnahme

- **A2-Th2:** Gem. Schutzgebietsverordnung sind in den Wald-FFH-LRT sowie in Kiefern- und Kiefern-mischwaldflächen, die kein FFH-LRT sind, bei Holzeinschlag und Rücken mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes starkes Totholz je vollem Hektar zu belassen. Insgesamt betrifft dies eine Gesamtfläche von etwa 299 ha im Planungsraum. Die Definition und Mindestanforderungen für (starkes) Totholz sind Bestandteil der Schutzgebietsverordnung.
- **A1-Th1, A1-Thb:** Zusätzlich ist für FFH-LRT 9160 mit Erhaltungsgrad „C“ (2,9 ha) sowie im 500 m-Umfeld um die beiden Quartierverbunde der Bechsteinfledermaus für Wald-FFH-LRT und Kiefern- und Kiefern-mischwaldflächen für insgesamt 79,3 ha Fläche stehendes Totholz in einem Umfang von zwei Stück pro vollem Hektar zu sichern, wobei hierfür abweichend von der Schutzgebietsverordnung auch schwaches bis mittleres stehendes Totholz ab einem BHD von 30 cm in Frage kommen kann.
Anmerkung: Eine Auswertung der BHD zahlreicher Bäume, deren Quartierfunktion für Fledermäuse über Telemetrie belegt wurde, ergab, dass ca. 50 % der Quartiere in Bäumen mit BHD von unter 50 cm lagen (DIETZ 2019, DIETZ & KRANNICH 2019).
- Die Ausweisung eines Baumes sowohl als Habitatbaum als auch als stehendes Totholz ist nicht möglich, da als Habitatbäume gemäß Leitfaden zum Walderlass nur lebende Altholzbäume zählen. Die Auswahl des Totholzes kann mehr oder minder gleichmäßig über die gesamte LRT-Fläche erfolgen und/oder in Kombination mit Habitatbaumgruppen (s. 5.2.3).
- Bekannte Totholzbäumen mit Höhlen sind generell aus artenschutzrechtlichen Gründen im Bestand zu belassen (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Eine Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist verboten. Die Bäume können im Rahmen dieser Maßnahme angerechnet werden. Befinden sich in einem Waldstück mehr Horst- und Höhlenbäume als die geforderte Anzahl an stehenden Totholzbäumen, können diese nicht als zusätzliche, freiwillige Maßnahme angerechnet werden; sie sind jedoch im Bestand zu belassen, um die verpflichtenden artenschutzrechtlichen Vorgaben zu erfüllen.

Zusätzliche Maßnahme

- **B-Th3:** Zusätzlich zu den nach Schutzgebietsverordnung erforderlichen zwei Stück starkes Totholz je vollem Hektar ist auch außerhalb des 500 m-Umfeld um die beiden Quartierverbunde der Bechsteinfledermaus aus naturschutzfachlicher Sicht zur Stärkung des Quartierpotentials die Ausweisung von mindestens zwei weiteren Stück stehendem Totholz je Hektar in den Wald-FFH-LRT sowie den Kiefern- und Kiefern-mischwaldflächen (insgesamt 217,2 ha) anzustreben. Für die zusätzlichen Ausweisungen kann abweichend von der Schutzgebietsverordnung stehendes Totholz ab einem BHD von 30 cm in Frage kommen.
- **B-Th4:** Zudem sollten im Planungsraum auch in sonstigen Laubwäldern ab schwachem bis mittlerem Baumholz, die kein FFH-LRT sind (15,7 ha), möglichst zwei Stück stehendes Totholz je Hektar belassen

werden, um das Quartierpotential im Gebiet zu erhöhen. Auch hier kann für die zusätzlichen Ausweisungen abweichend von der Schutzgebietsverordnung stehendes Totholz ab einem BHD von 30 cm in Frage kommen.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Da die Ausweisung von 2 Stück starkem Totholz je vollem Hektar eine verpflichtende Vorgabe der Schutzgebietsverordnung ist, entstehen nur für die zusätzlichen erforderlichen bzw. empfohlenen zwei Stück stehendes Totholz je Hektar Kosten.
- Belassen von zusätzlichem Totholz (Einmalzahlung), Zweckbindungsfrist zwölf Jahre: stehendes Totholz mit Mindest-BHD von 30 cm oder liegendes Totholz mit einem Durchmesser am stärkeren Ende von 50 cm (30 cm bei Bäumen mit niedriger Umtriebszeit wie Erle und einer Mindestlänge von drei Meter: 90 € pro Totholz.
- Da auch Landschaftsschutzgebiete unter die Förderung des Erschwernisausgleiches fallen, kann dieser bei Vorliegen der Voraussetzungen zur Finanzierung dieser Maßnahme dienen.
- *Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.*

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Zur Überwachung und Erfolgskontrolle ist eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung nach Vorgaben des BfN und NLWKN innerhalb von 10 Jahren durchzuführen.

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB und den zuständigen Revierförster
- Die Nachvollziehbarkeit und die Verortung sollte durch die Erstellung eines stetig aktuell gehaltenen „Habitatbaumkatasters“ gewährleistet werden.

Anmerkungen

5.2.5 Sf - Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|---|----------|---------------|--|----------|------------|-------|----------|-------------|----------|------------|-------------|----------|------------|-------|---|------|---|---------|------|---|---------|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Sf - Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,2 | | | | | | | A2-Sf | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2,0 | | | | | | | B-Sf | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang (0,7 ha Gr. Mausohr) | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>91E0*</td> <td>B</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 |
| LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe | | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | | | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> ... Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • höherer Anteil nicht lebensraumtypischer Baumarten, vor allem Fichte, Verschattung lebensraumtypischer Vegetation durch Nadelholz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung bzw. Wiederherstellung naturnaher und strukturreicher FFH-LRT-Wälder mit einer weitgehend lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der lebensraumtypischen Krautschicht im prioritären FFH-LRT 91E0* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: -- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmenbeschreibung Lage siehe Karte 6: A2-Sf: C7; B-Sf: D5-E5, G8, J8, M8 <ul style="list-style-type: none"> • Bestandsschonende, naturverträgliche Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten mit möglichst leichtem Gerät, kein Befahren verdichtungsgefährdeter Böden. Idealerweise Fällen mit Kettensäge und Rücke- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|---|
| <p>arbeiten mit Seilwinde, maschinelle Fällarbeiten im Bereich stark vernässter Areale erfolgen nur vom Rand aus (Greifarm).</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Bäume aus Baum- und/oder Strauchschicht müssen komplett aus der FFH-LRT-Fläche entfernt werden und sind weitestmöglich forstwirtschaftlich zu verwerten. Die Ablagerung z. B. von Kronenholz, Ast- und Strauchschnitt in angrenzenden FFH-LRT 9110 oder 9130 ist nicht zulässig.• Sofern Horste und/oder Höhlen in den zur Entnahme vorgesehenen nicht lebensraumtypischen Bäumen bekannt sind, werden die Bäume aus artenschutzrechtlichen Gründen im Bestand zu belassen. |
| <p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none">• Fällarbeiten im FFH-LRT 91E0 nur in den Wintermonaten zwischen Oktober und Februar bei trockenen Bodenverhältnissen, idealerweise bei Bodenfrost.• Entnahme junger bis mittelalter Bäume aus FFH-LRT 91E0 auf insgesamt 2,2 ha Fläche, davon 20 % Fremdholzfläche = 0,44 ha Fichte/Lärche, geschätzte Kosten 5.000 €.• Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen. |
| <p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> |
| <p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> |
| <p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none">• Durch die UNB und den zuständigen Revierförster |
| <p>Anmerkungen</p> |

5.2.6 Gb - Geschwindigkeitsbegrenzung auf der L 87 (Engter Straße)

| FFH 446 | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|----------------------|----------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------------|---|---|-----------|-----|---------------------|---|---|----------|-----|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Gb - Geschwindigkeitsbegrenzung auf der L 87 (Engter Straße) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.800 m | A2-Gb | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>251 - 500</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | | | | | |
| Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung • Straßenverkehrsbehörde | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen • Hohe Kollisionsgefahr für die Bechsteinfledermaus wegen Verlaufs der L 87 durch den östlichen Quartierverbund (Kernjagdgebiet) sowie für das Große Mausohr durch die nachgewiesene Nutzung von Jagdgebieten beidseits der Straße. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile • FFH-Arten: Erhaltung und Wiederherstellung stabiler Populationen der Bechsteinfledermaus und vom Großem Mausohr Konkretes Ziel der Maßnahme • Erhaltung und Stärkung der Bechsteinfledermauskolonie im östlichen Quartierverbund, insbesondere ist dies auch in Verbindung mit der Verbesserung von Jagdhabitaten (Maßnahme „Bj“ Kap. 5.2.2) und Quartierstandorten (Maßnahmen „Hg“ und „Th“, Kap. 5.2.3 und 5.2.4) zu sehen, Vermeidung von Individuenverlusten des Großen Mausohrs im Jagdlebensraum und damit Stärkung der Population in der ev. Kirche in Engter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: -- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmenbeschreibung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Örtliche Geschwindigkeitsbegrenzung gem. StVO § 45 Abs. 1a Satz 4a auf der L 87 auf 50 km/Std im Zeitraum April bis September zwischen 20:00 Uhr und 6:00 Uhr auf ca. 1,8 km Länge zwischen Zuwegung zu Haus Nr. 51 im Süden und der Einmündung Gevaweg im Norden |
| weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan <ul style="list-style-type: none">• Für die Aufstellung von angenommen insgesamt 8 Verkehrszeichen wird ein Kostenaufwand von 2.000 € geschätzt |
| Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet |
| Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle |
| Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen <ul style="list-style-type: none">• Durch die UNB |
| Anmerkungen |

5.2.7 Fs - Sicherung der Flugkorridore vom Großen Mausohr zwischen Wochenstube und Jagdgebiet / Planungsraum

| FFH 446 | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------------|----------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------------|---|---|-----------|-----|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Fs - Sicherung der Flugkorridore vom Großen Mausohr zwischen Wochenstube und Jagdgebiet / Planungsraum | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt- länge 3 km | A2-Fs | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5) | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>251 - 500</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | |
| Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Hecken- und Baumreihenverordnung des Landkreises Osnabrück nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Flächeneigentümer • Straßenverkehrsbehörde • Straßenbaulasträger | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | Finanzierung <input type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Verschlechterung der Erreichbarkeit des Planungsraumes als bedeutendes quartiernahes Jagdgebiet durch Verlust von Leitstrukturen im Flugkorridor. Es kann u. U. zur Erhöhung der Kollisionsgefahr mit Kfz kommen, wenn Baumkulissen in unmittelbarer Nähe zu gequerten, stärker befahrenen Straßen beseitigt werden müssen, hier im Bereich der L 87 (Evinghauser Straße) und der L 78 (Wallenhorster Str. und Im Alten Dorf) • Es besteht nach Ausflug aus dem Wochenstubenquartier in der ev. Kirche in Engter ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Kfz auf der Straße „Zum Alten Dorf“, da die Tiere nach Beobachtung der Fledermausbetreuerin direkt nach Ausflug auf Bodenhöhe abtauchen (Flughöhe unter 2 m) und dann die Straße queren • Lichttechnische Veränderungen (z. B. an der Straßenbeleuchtung) im Bereich der Straßenquerungen, die zu einer Änderung des Flugverhaltens mit möglicherweise erhöhtem Kollisionsrisiko führen | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Arten: Erhalt und Entwicklung einer dauerhaft stabilen Population des Großen Mausohrs, die den Planungsraum als bedeutendes quartiernahes Jagdgebiet für die Wochenstubenkolonie in der ev. Kirche in | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|--|
| <p>Engter über die bekannten Flugkorridore gut erreichen kann</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none">• Erhaltung der Gehölzstrukturen als Leitstrukturen in den Flugkorridoren, u. a. in den straßennahen Bereichen zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Querung (Außenbereich L 87 und L 78)• Verminderung des Kollisionsrisikos nach Ausflug aus dem Wochenstubenquartier im Bereich der Straße „Zum Alten Dorf“• Verminderung des Kollisionsrisikos durch Vermeidung beeinträchtigender Beleuchtungsmaßnahmen |
| <p>Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile</p> <p>Konkretes Ziel der Maßnahme: --</p> |
| <p>Maßnahmenbeschreibung</p> <ul style="list-style-type: none">• Erhaltung linienhafter Gehölzstrukturen (Baumreihen, Alleen, Ufergehölze, Feldhecken, Gehölzstreifen) in den Flugkorridoren• Reduzieren der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/Std auf der Straße „Im Alten Dorf“ zwischen Haus Nr 41 und Einmündung/Kreuzung L 87 (Evinghauser Straße/Schleptruper Kirchweg) im Zeitraum April bis September zwischen 20:00 Uhr und 0:00 Uhr.• Abstimmen von ggf. erforderlichen Änderungen an der Straßenbeleuchtung im Bereich der Flugkorridore mit der Fledermausbetreuerin |
| <p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none">• Umsetzung im laufenden Betrieb (Straßenverkehrssicherung, forst- und landwirtschaftliche Arbeiten).• Die Erhaltung bestehender Leitstrukturen ist kostenneutral• Für die Aufstellung von insgesamt 4 Verkehrszeichen wird ein Kostenaufwand von 800 € geschätzt |
| <p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> |
| <p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> |
| <p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none">• Durch die UNB |
| <p>Anmerkungen</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Maßnahme wird unterstützt durch die geltenden Regelungen der Hecken- und Baumreihenverordnung des Landkreises Osnabrück vom 26.08.1996 sowie durch die Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in den Landkreisen Bersenbrück, Osnabrück, Melle und Wittlage („Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“) vom 12. Mai 1965. |

5.2.8 We - Entwicklung von Waldflächen zu FFH-LRT 9110, 9120 oder 91E0

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|--|---------------|---|----------|------------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|---------------------|---|---|----------|-----|----------------|---|---|-----------|-----|-----|----------|-------------|----------|------------|-------------|----------|------------|------|---|-------|---|---------|-------|---|---------|------|---|-----|---|---------|-----|---|---------|-------|---|------|---|---------|------|---|---------|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | We Entwicklung von Waldflächen zu FFH LRT 9110, 9120, 91E0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20,5 (9110) | A1-We1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,5 (9120) | A1-We2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,6 (91E0) | A1-We3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang | | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>251 - 500</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>118,9</td> <td>B</td> <td>-/57/43</td> <td>118,9</td> <td>B</td> <td>-/57/43</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td>C</td> <td>4,7</td> <td>B</td> <td>-/100/-</td> <td>4,7</td> <td>B</td> <td>-/100/-</td> </tr> <tr> <td>91E0*</td> <td>B</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input checked="" type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | | | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input checked="" type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Bechsteinfledermaus: Mangel an zur arttypischen Jagd geeigneten strukturreichen, vielschichtigen Wäldern, Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen • Großes Mausohr: Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen (Männchen- und Tagesquartiere) • Mangelnder Strukturreichtum sowie geringe Alt- und Totholzanteile als Folge intensiver forstlicher Nutzung • Beeinträchtigungen des Fließgewässersystems durch angrenzende nicht standortheimische Waldbestände (vor allem Nadelholz) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Arten: Erhaltung bzw. Entwicklung strukturreicher, artenreicher Wälder zur Verbesserung des Lebensraumangebotes für die Bechsteinfledermaus und des Quartierangebotes für das Große Mausohr • FFH-LRT: Entwicklung naturnaher FFH-LRT-Wälder mit weitgehend lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung und strukturreicher Ausprägung sowie gering veränderten Arteninventar der Krautschicht | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konkretes Ziel der Maßnahme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- Aufwertung von ausgewiesenen Entwicklungsflächen zu FFH-LRT zur Erhöhung des Angebotes an Jagdgebietsfläche für die Bechsteinfledermaus sowie zur Verbesserung des Angebotes an Quartierstrukturen für Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr, Verbesserung der Fließgewässer und ihrer Kontaktbiotope

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme: --

Maßnahmenbeschreibung

- **A1-We1 (für 9110):** Lage siehe Karte 6: B6, B8, D4, D5, D6-F6, H6, I6, K7,
Die Entwicklung des FFH-LRT 9110 aus Kiefern(misch)wäldern bezieht sich auf Waldflächen außerhalb des 500 m-Umfeldes des Quartierverbundes der Bechsteinfledermaus (siehe auch Maßnahme „Bj“ Kap. 5.2.2). Die Umwandlung in Buchenwald erfolgt sukzessive im laufenden Forstbetrieb boden- und vegetationschonend und durch künstliche Verjüngung lebensraumtypischer Hauptbaumarten (hier vorrangig Buche) gem. den Anforderungen aus der Schutzgebietsverordnung für den FFH-LRT 9110. Plenter- und Kleinfemelhiebe sind bei Holzeinschlag bevorzugt anzuwenden. Die Sicherung von Habitatbäumen und das Belassen von Totholz sind entsprechend den Maßnahmen „Hg“ Kap.5.2.3 und „Th“ Kap. 5.2.4 vorzusehen. Der Suchraum für diese Teilmaßnahmen beträgt 20,5 ha.
- **A1-We2 (für 9120):** Lage siehe Karte 6: I6, K8-M8, J9-L9, K10, K11-
Entwickeln des FFH-LRT 9120 durch Umbau von Kiefern(misch)wäldern in Buchenwälder und Erhalten und Fördern der Stechpalmen-Vorkommen aller Altersstadien. Die Teilmaßnahme bezieht sich auf Kiefern(misch)wälder mit bestehenden Stechpalmen-Vorkommen. Die Umwandlung dieser Kiefern(misch)wälder in Buchenwälder erfolgt sukzessive im laufenden Forstbetrieb boden- und vegetationschonend und durch künstliche Verjüngung lebensraumtypischer Hauptbaumarten (hier vorrangig der Buche) gem. den Anforderungen der Schutzgebietsverordnung für FFH-LRT 9110 bzw. 9120. Plenter- und Kleinfemelhiebe sind bei Holzeinschlag bevorzugt anzuwenden. Bei der Umwandlung bzw. beim Holzeinschlag sind die Stechpalmen-Vorkommen weitest möglich zu erhalten, d. h., keine gezielte Beseitigung von Stechpalmen-Unterwuchs, Schonung bei Hiebmaßnahmen, bei Ausweisung von Rückegassen / Feinerschließungen sowie beim Holzurücken. Die Sicherung von Habitatbäumen und das Belassen von Totholz sind entsprechend den Maßnahmen „Hg“ Kap.5.2.3 und „Th“ Kap. 5.2.4 vorzusehen. Der Suchraum für diese Teilmaßnahme beträgt 13,5 ha.
- **A1-We3 (für 91E0*):** Lage siehe Karte 6: A9, B10, C5, C6, D5, D6, E6, F6, G2, G9, H2, H3, I8, K8-N8, L7, M6,
Umwandeln von naturfernen Waldbeständen auf ins gesamt ca. 4,6 ha Fläche (Suchraum) entlang der Bachläufe zu einem zusammenhängenden System naturnaher Erlen-Eschenwälder des FFH-LRT 91E0*. Geeignete, d. h. hiebreife oder von Kalamitäten betroffene Nadelholzbestände (vor allem Fichte) sowie kleinflächig Kiefern- und Hybridpappelforst sind vollflächig zu entnehmen. Auf den Flächen sind ausschließlich lebensraumtypische, standortangepasste Baumarten zu pflanzen oder zu säen. Auf mindestens 80 % der Fläche sind die Hauptbaumarten Schwarz-Erle (mind. 50 %) und Esche zu verwenden. Die restlichen Anteile können durch die Nebenbaumarten ie Vogelkirsche, Stiel-Eiche, Hainbuche, Buche, Bruch-Weide, Trauben-Kirsche sowie Flatter-Ulme eingenommen werden.
Da es sich zumeist um gewässernahe Teilflächen größerer Waldbestände handelt, können die Entnahmen von Kalamitätsholz auch mit der forstlichen (End-)Nutzung oder im Zusammenhang mit Durchforstungsmaßnahmen des gesamten Bestandes durchgeführt werden. Ebenso ist eine getrennte vorgezogene Umwandlung der gewässernahen Teilfläche möglich.
Der Suchraum für diese Teilmaßnahme beträgt 4,6 ha.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Die Teilmaßnahmen B-We1 und B-We2 sind im laufenden Forstbetrieb umzusetzen und beinhalten zum überwiegenden Teil verpflichtende Maßnahmen aus der Schutzgebietsverordnung. Dazu gehören u. a. Plenter-, Femel- oder Lochhieb als zulässige Art des Holzeinschlags, Erhalten/Belassen von 20 % Altholzanteil bei Holzeinschlag, für die kein zusätzlicher Finanzbedarf erforderlich wird. Zur erforderlichen Ausweisung von Habitatbäumen/Totholz siehe Maßnahmen „Hg“ Kap. 5.2.3 und „Th“ Kap. 5.2.4. Die Einbringung der Buche als Verjüngungsmaßnahme zur Entwicklung der FFH-LRT 9110 oder 9120 wird nicht kostenintensiver eingeschätzt als eine nach Schutzgebietsverordnung ebenfalls erforderliche und mögliche künstliche Verjüngung mit Kiefern oder anderen gebietsheimischen Laubbäumen. Insofern erzeugt die Maßnahme keine zusätzlichen Kosten.
- Teilmaßnahme B-We3: Bei der Entnahme von schlagreifen Gehölzen ist wegen der zu erwartenden Verkaufserlöse kein Finanzbedarf anzusetzen. Gleiches gilt für die Entnahme von Kalamitätsholz von mit dem

Borkenkäfer befallenen Flächen. Die Kosten der Umwandlung zu Erlen-Eschenwäldern setzen sich aus der Flächenvorbereitung, der Pflanzung an sich sowie dem Pflanzpreis zusammen. Hierfür werden 12.000 € pro ha veranschlagt. Da es sich bei dieser Maßnahme um einen Suchraum handelt, wird zur Berechnung des Finanzbedarfs zunächst ein Hektar angesetzt. Dafür beläuft sich der Finanzbedarf der Pflanzung auf 12.000 €. Hinzu kommt im Laufe der nächsten 5 Jahre die anschließende Kulturpflege. Hierfür belaufen sich die voraussichtlichen Kosten auf etwa 5.000 € pro ha. Der Finanzbedarf dieser Teilmaßnahme beträgt geschätzt insgesamt 17.000 €.

- *Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen*

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Umwandlung von Fichtenforst in Erlen-Eschenwald verbessert und vergrößert die Jagdgebietsfläche für die Bechsteinfledermaus.

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB und den zuständigen Revierförster

Anmerkungen

- Bei künstlicher Verjüngung in den Wald- Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die aktuellen Empfehlungen der Vollzugshinweise zu den Wald-LRT 9110, 9120 und 91E0 des NLWKN (2020a, 2020e) sowie die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen Nebenbaumarten eine sehr gute Grundlage für einen Wuchs- und Anwuchserfolg.

5.2.9 Wn - Umwandlung von Nadelholz in Laubwald

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|--|----------------------|---|-------------|----------|------------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|---------------------|---|---|----------|-----|----------------|---|---|-----------|-----|-----|----------|-------------|----------|------------|-------------|----------|------------|------|---|-------|---|---------|-------|---|---------|------|---|-----|---|---------|-----|---|---------|------|---|------|---|---------|------|---|---------|------|---|------|---|--------|------|---|--------|-------|---|------|---|---------|------|---|---------|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Wn - Umwandlung von Nadelholz in Laubwald | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 296 ha | B-Wn als Suchraum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bechsteinfledermaus</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>51 - 100</td> <td>SDB</td> </tr> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>251 - 500</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9110</td> <td>B</td> <td>118,9</td> <td>B</td> <td>-/57/43</td> <td>118,9</td> <td>B</td> <td>-/57/43</td> </tr> <tr> <td>9120</td> <td>C</td> <td>4,7</td> <td>B</td> <td>-/100/-</td> <td>4,7</td> <td>B</td> <td>-/100/-</td> </tr> <tr> <td>9130</td> <td>C</td> <td>43,6</td> <td>B</td> <td>-/73/27</td> <td>43,6</td> <td>B</td> <td>-/73/27</td> </tr> <tr> <td>9160</td> <td>B</td> <td>44,8</td> <td>B</td> <td>5/86/9</td> <td>44,8</td> <td>B</td> <td>5/86/9</td> </tr> <tr> <td>91E0*</td> <td>B</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> <td>21,1</td> <td>B</td> <td>8/53/39</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | 9130 | C | 43,6 | B | -/73/27 | 43,6 | B | -/73/27 | 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 | 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bechsteinfledermaus | 1 | B | 51 - 100 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Großes Mausohr | 1 | B | 251 - 500 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9110 | B | 118,9 | B | -/57/43 | 118,9 | B | -/57/43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9120 | C | 4,7 | B | -/100/- | 4,7 | B | -/100/- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9130 | C | 43,6 | B | -/73/27 | 43,6 | B | -/73/27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9160 | B | 44,8 | B | 5/86/9 | 44,8 | B | 5/86/9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91E0* | B | 21,1 | B | 8/53/39 | 21,1 | B | 8/53/39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | | Maßnahmenträger <input type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwerenausgleich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Bechsteinfledermaus: Mangel an zur arttypischen Jagd der Bechsteinfledermaus geeigneten strukturreichen, vielschichtigen Wäldern, Mangel an potenziell geeigneten Quartierbäumen • Großes Mausohr: Verringerung an zur arttypischen Bodenjagd geeigneten unterwuchsarmen Wäldern durch unangepasste Bewirtschaftung und erhöhte Kalamitäten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • FFH-Arten: Entwicklung strukturreicher, artenreicher Wälder zur Verbesserung des Lebensraumangebotes für die Bechsteinfledermaus. Entwicklung unterwuchsarmer Buchen-Hallenwälder zur Verbesserung der Jagdgebietsfläche für das Große Mausohr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Konkretes Ziel der Maßnahme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">Umwandlung von Nadelholzflächen (vor allem Fichte) in Laubholzbestände zur Entwicklung und damit Erhöhung des Angebotes an Jagdgebieten für die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile |
| Konkretes Ziel der Maßnahme: -- |
| Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none">Umwandlung der Nadelforste in standörtlich und klima-angepasste Laubwaldbestände. Dafür können u. a. folgende Möglichkeiten zur Förderung der Habitatbedingungen für die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr in Frage kommen:<ul style="list-style-type: none">Entwicklung von Eichen(misch)wäldernEntwicklung von Buchenbeständen (Buchenanteil möglichst > 70 %) als Altersklassenwald auf Standorten geringerer Trockenstressgefährdung (nicht in Kuppenlagen und nicht auf sehr flachgründigen Skelettböden). Dies kann bei entsprechender Bewirtschaftung zur langfristigen Kontinuität an Buchenhalbwäldern beitragen.Bei der Bewirtschaftung von Nadelholzbeständen, die nach DENSE & LORENZ GbR (2018) als geeignet für die Bodenjagd des Großen Mausohrs eingestuft wurden (ursprünglich ca. 32 ha und soweit heute nicht Kalamitätsfläche), sollte möglichst der bestehende unterwuchs- bzw. strukturarme Charakter im bodennahen Luftraum erhalten bleiben. Durchforstungs- bzw. Entnahmemaßnahmen sollten deshalb so durchgeführt werden, dass Kronenholz und sonstiges Astwerk - sofern es nicht entnommen werden kann - möglichst nur auf einem geringen Flächenanteil (< 25 %) in der Bestandsfläche verbleibt.Der Suchraum für die Maßnahme berücksichtigt Nadelholzbestände ab schwachem Baumholz und beträgt 296 ha. |
| weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan <ul style="list-style-type: none">Die Maßnahme erfolgt im laufenden Forstbetrieb und erzeugt keine zusätzlichen Kosten |
| Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet <ul style="list-style-type: none">Je nach Standort kann die Umwandlung von Nadelforst in Eichen(misch)wälder auch zur Vergrößerung der Fläche des FFH-LRT 9160 sowie der bodensauren Eichenmischwälder feuchter Böden beitragenDie Neubegründung von Buchenwäldern führt zur Vergrößerung der FFH-LRT-Flächen 9110, 9120 oder 9130 (s. Maßnahme We-1 bzw. We-2; Kap. 5.2.8) Zur Umwandlung von Nadelholz im Bereich der Bachtäler siehe unter Maßnahme „We“ (Kap. 5.2.8) Teilmaßnahme B-We3 (91E0*) |
| Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle |
| Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen |
| Anmerkungen <ul style="list-style-type: none">Bei künstlicher Verjüngung in den Wald- Lebensraumtypen im Rahmen der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung bieten die aktuellen Empfehlungen der Vollzugshinweise zu den Wald-LRT 9110, 9120, 9130 und 9160 des NLWKN (2020a, 2020d, 2020f) sowie die standort- und klimaorientierten Empfehlungen der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt in Bezug auf die einzubringenden lebensraumtypischen Nebenbaumarten eine sehr gute Grundlage für einen Wuchs- und Anwuchserfolg. |

5.2.10 Kg - Gehölzrückschnitt am Kammolchgewässer –

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|----------------------|---|-------------|----------|------------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------|---|---|--------|-----|-----|----------|-------------|----------|------------|-------------|----------|------------|------|---|------|---|-------|------|---|-------|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Kg - Gehölzrückschnitt an Kammolchgewässern | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 Gewässer | A1-Kg1 A1-Kg2 A1-Kg3 A1-Kg4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>6 - 10</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gewässer Nr. 4b: Als Laichgewässer für den Kammolch maßgeblicher Bestandteil, als FFH-LRT nicht signifikant:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3150</td> <td>D</td> <td>0,03</td> <td>-</td> <td>-/-/-</td> <td>0,03</td> <td>-</td> <td>-/-/-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | 3150 | D | 0,03 | - | -/-/- | 0,03 | - | -/-/- |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3150 | D | 0,03 | - | -/-/- | 0,03 | - | -/-/- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Zuständige Bezirksförsterei • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Verschlechterung der Habitatstrukturen/-qualität durch zunehmende Beschattung (Beeinträchtigung der Entwicklung von Wasservegetation) und Laubeintrag | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Kammolch: Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Aufrechterhaltung bzw. Entwicklung überwiegend besonnener Gewässerbereiche zum Erhalt und zur Begünstigung der Entwicklung submerser und emerser Wasservegetation | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: -- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmenbeschreibung Lage siehe Karte 6: A1-Kg1: I7; A1-Kg2: I7; A1-Kg3: D5; A1-Kg4: B6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- Untersuchung der vier Gewässer auf Kammolchvorkommen gem. Anforderungen nach BfN-Skript 480 mit gutachterlicher Einschätzung zum Fischbestand
- Regelmäßiger (ca. alle 5 Jahre) Rückschnitt durch „Auf-den-Stock-Setzen“ beschattender Ufergehölze. Entfernen des Schnittgutes aus dem unmittelbaren Gewässerbereich, ggf. Ablagerung als Totholzhaufen im Umfeld, ansonsten erfolgt ein Abtransport mit geordneter Verwertung/Entsorgung. Ein bodenschonender Maschineneinsatz bei geeigneter Witterung ist erforderlich.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Voraussichtlicher Finanzbedarf Gehölze: 9.000 € (Rückschnitt 7.500 €, Abfuhr/Verwertung 1.500 €).
- Kammolcherfassung: für 4 Gewässer: geschätzt 2.400 € / Untersuchungsjahr

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Teilmaßnahme **A1-Kg4** = Gewässer-Nr. 4b (siehe Karte 3) besitzt eine lebensraumtypisch ausgeprägte Makrophytenvegetation für den FFH-LRT 3150. Durch Rückschnitt der Ufergehölze trägt das Auflichten langfristig auch zur Erhaltung und Verbesserung des LRT 3150 bei.
- Teilmaßnahme **A1-Kg3**: = Gewässer-Nr. 3 (siehe Karte 3) ist Kulturdenkmal (Wittekindsburg) sowie ein gesetzl. geschützter Biotop. Umfang und Art der Durchführung des Gehölzrückschnittes sind mit dem Denkmalschutz und der UNB des Landkreises Osnabrück abzustimmen.
- Teilmaßnahme **A1-Kg2**: = Gewässer-Nr. 2n (siehe Karte 3 sowie Abb. 5) liegt am Rand eines Erlen-Quellwaldes, der als gesetzl. geschützter Biotop und gleichzeitig als prioritärer FFH-LRT 91E0*) ausgewiesen ist.

Die Möglichkeit zur Durchführung der Maßnahme ist vom erforderlichen Umfang zur Freistellung/Besonnung des Gewässers und der hierfür erforderlichen Inanspruchnahme von Erlen-Quellwald abhängig. Die aktuelle Bedeutung für den Kammolch ist zunächst zu ermitteln (Bestandserfassung, s. o.). Im Ergebnis ist durch die UNB abzuwägen, ob die Maßnahme für den Kammolch Priorität besitzt gegenüber dem Erhalt der Fläche des Erlen-Quellwaldes.



Abb. 5: Teilmaßnahme A1-Kg2: Gewässer Nr. 2n grenzt im Süden an einen Erlen-Quellwald

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Vegetationskontrolle alle 5 Jahre
- turnusmäßige Kammolcherfassung der vier Gewässer alle 5 Jahre (Umfang nach BfN-Skript 480, 2017).

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB

Anmerkungen

5.2.11 Kf - Entnahme des Fischbestandes aus Kammolchgewässern

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|--|---|--|--|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------|---|---|--------|-----|
| Flächen- größe (ha) | | Kürzel in Karte | | Kf -Entnahme des Fischbestandes aus Kammolchgewässern | | | | | | | | | | | |
| 1 Gewässer 0,02 ha | | A1-Kf | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang | | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5) | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>6 - 10</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | |
| Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe | | Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Flächeneigentümer bzw. Fischereirechtsinhaber | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Verschlechterung bzw. verminderte Habitatqualität wegen Fischbestand in einem nachgewiesenen Fortpflanzungsgewässer, Erhöhte Sterblichkeit von Kammolchlarven infolge des hohen Prädationsdrucks durch Fischbesatz, damit einhergehend: Überalterung des Bestandes | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Kammolch: Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Herstellen eines dauerhaft fischfreien Stillgewässers | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: -- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmenbeschreibung Lage siehe Karte 6: B6 (= Gewässer-Nr. 4b, Karte 3) <ul style="list-style-type: none"> Aktuelle Kammolcherfassung (Umfang nach BfN-Skript 480, 2017), siehe Maßnahme „Kg“ Erfassung der vorkommenden Fischarten und Auswahl geeigneter Entnahmemethoden Wiederholung der Maßnahme entsprechend den Ergebnissen zur Überwachung (s. u.) | | | | | | | | | | | | | | | |

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Je Abfischmaßnahme für das Kleingewässer (ca. 200 m²): geschätzt 2.000 €
- Kammolcherfassung je Untersuchung, Kosten (ca. 600 €) durch Maßnahme „Kg“ abgedeckt

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- engmaschige Kontrolle (alle 2 Jahre) auf Fischbestand
- turnusmäßige Kammolcherfassung alle 5 Jahre (Umfang nach BfN-Skript 480, 2017).

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB

Anmerkungen

- Beachten der einschlägigen Regelungen der Fischereigesetze und der Fischereiordnungen. Prüfen, wer Fischereirecht besitzt (Eigentümer, Pächter), die Zustimmung durch Fischereirechtsinhaber für die Maßnahme ist erforderlich.

5.2.12 Kp - Anlage von Pufferstreifen an Kammolchgewässern

| FFH 446 | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|----------------------|----------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------|---|---|--------|-----|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Kp - Anlage von Pufferstreifen an Kammolchgewässern | | | | | | | | | | | | |
| 2 Gewässer | A1-Kp | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 3 und 4) <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">6 - 10</td> <td style="text-align: center;">SDB</td> </tr> </tbody> </table> | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | |
| Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer/Bewirtschafter | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen • Verschlechterung der Habitatstrukturen/-qualität durch Stoffeinträge aus unmittelbar angrenzender Ackernutzung | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile • Kammolch: Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population Konkretes Ziel der Maßnahme • Vermeidung von Nährstoffeinträgen zur Erhaltung der für den Kammolch erforderlichen Habitatqualitäten | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | | | |

Konkretes Ziel der Maßnahme: --

Maßnahmenbeschreibung

Lage siehe Karte 6: I7

- An die beiden Maßnahmen-Gewässer A1-Kg-1 und A1-Kg-2 nach Maßnahme „Kg“ (Abb. 5 und Abb. 6) grenzt eine Ackerfläche an, die eine hohe potenzielle Wassererosionsgefährdung besitzt (vgl. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=CCSTUFENWASSER>). Die Gewässer sind vor möglichen Stoffeinträgen zu schützen.
- Anlage von mindestens 10 m breiten, ungenutzten Pufferstreifen entlang der beiden Gewässer auf der Ackerfläche, Länge insgesamt 90 m
- Alternativ: Sofern kurzfristig eine extensive Grünlandnutzung nach Maßnahme „Ge“ auf der gesamten oder auf Teilen der Ackerfläche umgesetzt werden kann, die auch die Pufferstreifenflächen mit einschließt, wird eine gesonderte Anlage von Pufferstreifen nicht erforderlich.



Abb. 6: Gewässer Nr. 1n. Ackernutzung reicht z. Zt. bis unmittelbar an das Gewässer

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Anlage 10m breiter Pufferstreifen auf insgesamt 90 m Länge
 - Option: Flächenankauf: Bodenrichtwert 9,00 €/m² x 900 m² = 8.100 €
 - Option: Umwandlung Acker in extensiv genutztes Grünland: siehe hierzu Maßnahme „Ge“, Kap. 5.2.16

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- 1. Kontrolle im Jahr der Maßnahmenumsetzung, weitere Sichtkontrollen im zweijährlichen Rhythmus

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB

Anmerkungen

5.2.13 Ko - Optimieren von Stillgewässern für den Kammolch

| FFH 446 | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------|----------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------|---|---|--------|-----|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Ko -Optimieren von Stillgewässern für den Kammolch | | | | | | | | | | | | |
| 2 Gewässer | A1-Ko1 A1-Ko2 | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5) | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>6 - 10</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | |
| Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe | Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer bzw. Fischereirechtseinhaber | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Fehlende bzw. mangelnde Habitatqualität wegen Fischbesatz (hoher Prädationsdruck) für Kammolchlarven, fehlende submerse Vegetation Verschlechterung der Habitatstrukturen/-qualität durch beschattende Ufergehölze und Laubeintrag, fehlende submerse Vegetation, Zunahme der Verlandungszone mit Schilfröhricht, Stoffeinträge durch unmittelbar angrenzende Ackerfläche | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Kammolch: Stärkung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Für Teilmaßnahme A1-Ko1: Verbesserung der Habitatqualitäten für den Kammolch, Verringerung einer potentiellen Larven- und Jungtiermortalität Für Teilmaßnahme A1-Ko2: Wiederherstellen eines überwiegend besonnten Stillgewässers mit offener Wasserfläche und geeigneter Gewässerstruktur und -qualität zur Entwicklung submerser und emerser Vegetation | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | | | |

Konkretes Ziel der Maßnahme: --

Maßnahmenbeschreibung

Für Teilmaßnahme **A1-Ko1**: Lage siehe Karte 6: B6

- Untersuchung des ca. 4.300 m² großen, offensichtlich extensiv genutzten Angelteichs auf Kammolchvorkommen (Umfang gem. BfN-Skript 480, 2017)



Bekanntlich konnten im Jahr 2019 in dem benachbarten Tümpel (Gewässer Nr. 4b, Karte 3) keine Kammolchnachweise erbracht werden, der Tümpel 4c war ausgetrocknet, das dritte Gewässer - der extensiv genutzte Angelteich (siehe Bild) - wurde im Vorfeld der Untersuchung als offensichtlich nicht geeignetes Kammolchgewässer eingestuft und deshalb nicht untersucht (in 2013 wurden jedoch zehn zuwandernde Kammolche an einem Fangzaun in der Nähe der drei Gewässer nachgewiesen). Aktuell ist nicht geklärt, ob der Teich eine Funktion als Fortpflanzungsgewässer besitzt. Zunächst ist deshalb durch eine Bestandserfassung im Angelteich der Status des Kammolches festzustellen.

- Sofern es sich um ein Fortpflanzungsgewässer für den Kammolch handelt, ist zu klären, ob ein Fischbestandsmanagement die Habitatsituation für den Kammolch verbessern kann. Hierzu wird ggf. ein fischökologisches Gutachten erforderlich, zudem ist die vorherige Zustimmung des Fischereirechtsinhabers erforderlich. Dies ist durch die UNB zu veranlassen.

Für Teilmaßnahme **A1-Ko2**: Lage siehe Karte 6: I7

- Untersuchung des ca. 500 m² großen Gewässers auf Kammolchvorkommen (Umfang gem. BfN-Skript 480, 2017)



- Regelmäßiger (ca. alle 5 Jahre) Rückschnitt durch „Auf-den-Stock-Setzen“ beschattender Ufergehölze. Entfernen des Schnittgutes aus dem unmittelbaren Gewässerbereich, ggf. Ablagerung als Totholzhaufen im östlich angrenzenden Waldbestand, ansonsten erfolgt ein Abtransport mit geordneter Verwertung/Entsorgung.

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Partielles Vertiefen/Entschlammern im Südosten des Gewässers mit Herstellen eines strukturreichen Gewässerbodens auf ca. 20 % der Gewässerfläche, max. 1 m tief)• Erhalt eines Anteils an Flachwasserzonen > 20 % der Wasserfläche• Anlage eines mindestens 10 m breiten, ungenutzten Pufferstreifen entlang des Gewässers auf der Ackerfläche, Länge insgesamt 50 m (gleiche Ackerfläche wie bei Maßnahme „Kp“)• Alternativ: Sofern kurzfristig eine extensive Grünlandnutzung nach Maßnahme „Ge“ auf der gesamten oder auf Teilen der angrenzenden Ackerfläche umgesetzt werden kann, die auch die Pufferstreifenflächen mit einschließt, wird eine gesonderte Anlage eines Pufferstreifens nicht erforderlich. |
| <p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none">• Untersuchung auf Kammmolchvorkommen (2 Gewässer, Umfang gem. BfN-Skript 480, 2017): geschätzt 1.600 € je Untersuchungsjahr für beide Gewässer <p>Für Teilmaßnahme A1-Ko2:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gehölzrückschnitt: ca. 1.400 €, Ablagerung oder Abfuhr/Beseitigung von Schnittgut 400 €• Partielles Entschlammern: Aushubmenge ca. 40 m³, Aushub lösen, laden und ordnungsgemäß entsorgen. Geschätzte Kosten 1.500 €, Durchführung im Herbst/Winter bei trockener Witterung/Frost• Anlage Pufferstreifen ca. 50 m Länge bei Flächenerwerb: Acker, Bodenrichtwert 9,00 €/m² x 500 m² = 4.500 €, alternativ Flächentausch bei Umwandlung Acker in extensiv genutztes Grünland: siehe hierzu Maßnahme „Ge“, Kap. 5.2.16• <i>Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.</i> |
| <p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> |
| <p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none">• Untersuchung auf Kammmolchvorkommen alle 5 Jahre• Pufferstreifen bzw. Anlage Extensivgrünland: 1. Kontrolle im Jahr der Maßnahmenumsetzung, weitere Sichtkontrollen im zweijährlichen Rhythmus |
| <p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none">• Durch die UNB |
| <p>Anmerkungen</p> |

5.2.14 Kn - Anlage von Stillgewässern für den Kammolch

| FFH 446 | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------------------|----------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------|---|---|--------|-----|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Kn - Anlage von Stillgewässern für den Kammolch | | | | | | | | | | | | |
| | A1-Kn als Suchraum | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input checked="" type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5) | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>6 - 10</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | |
| Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe | Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahme nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Flächeneigentümer / Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> Geringe Anzahl geeigneter Fortpflanzungsgewässer in zumeist zu großer Distanz zueinander Mangel an Gewässern mit für den Kammolch geeigneten Habitatstrukturen Zerschneidung von (Teil-)Lebensräumen durch Straßen(bau) | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> Kammolch: Stärkung der Kammolch-Population im Planungsraum | | | | | | | | | | | | | | |
| Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Neuanlage von Stillgewässern zur Erhöhung des Angebotes geeigneter, im räumlichen Verbund liegender Fortpflanzungsgewässer zur Stärkung und Vernetzung der Teilpopulation unter Beachtung im Jahreslebensraum liegender geeigneter Landlebensräume mit Wanderkorridoren bzw. möglicher Zerschneidungseffekte | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: -- | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Anlage neuer Kleingewässer-Komplexe an geeigneten Standorten nach den Habitatanforderungen des Kammolchs Der Suchraum für geeignete, d. h. für bestehende Kammolch-Vorkommen grundsätzlich er- | | | | | | | | | | | | | | |

reichbare Gewässerstandorte, ergibt sich nach folgenden Anforderungen:

- eine vorgeschaltete Kammolcherfassung zur aktuellen Verbreitung (siehe Maßnahmen Kg, Fi, Ko)
 - neue Gewässerkomplexe liegen im Umfeld von max. 400 - 500 m um besiedelte Gewässer
 - es bestehen geeignete Lebensräume bzw. Lebensraumstrukturen zur möglichst barrierefreien Ausbreitung
- Bei den in der Karte 6 dargestellten Bereichen handelt es sich jeweils um Suchräume für Neuanlagen
 - Beachten folgender Voraussetzungen und Bedingungen bei der konkreten Auswahl/Anlage/Pflege eines neuen Standortes für einen Gewässerkomplex:
 - zur Gewährleistung einer ausreichenden Wasserverfügbarkeit insbesondere während des Laich- und Larvalzeitraumes: Auswertung der Bodenkarte, der Biotoptypenkarte und der Reliefsituation sowie ggf. ergänzende bodenkundliche Sondierungen zu Untergrund und zum Mindest-Grundwasserspiegel unterhalb des Grundwasserschwankungsbereichs, ggf. Prüfen der Möglichkeit des Anschlusses eines Hangwasserleiters
 - Anlage von Gewässer-Komplexen mit mindestens drei Kleingewässern, Mindestwasserfläche 100 m² je Kleingewässer
 - weitgehend besonnte Standorte mit Flachwasseranteil > 50 % (Tiefe < 0,5 m) mit möglichst geringem Potential für Laubeintrag
 - die Neuanlage führt nicht zur Inanspruchnahme/Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope (z. B. Quellbiotope, Feuchtwiesen, Auwälder)
 - keine Gewässerneuanlage im Haupt- oder im Nebenschluss eines Fließgewässers (Gewässerneuanlage ohne Zu- und Abfluss aus Oberflächengewässer)
 - Vorhandensein eines strukturreichen Gewässerumfeldes als Sommerlebensraum sowie eines erreichbaren (max. 500 m Entfernung) potenziellen Winterlebensraumes
 - Bei gewässerangrenzender intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Acker, Intensivgrünland): Anlage eines mindestens 10 m breiten, ungenutzten Pufferstreifens.
 - Ist gleichzeitig eine Umwandlung und/bzw. Nutzung der gewässerangrenzenden Nutzfläche als Extensivgrünland vorgesehen (Umfang entsprechend Maßnahme „Ge“), kann auf die Anlage des Pufferstreifens verzichtet werden.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

für angenommen vier Gewässer-Komplexe:

- Voruntersuchung (u. a. Bodenkundliche Sondierung), Planung, Baubegleitung, geschätzt ca. 9.000 €
- Anlage von vier Kleingewässer-Komplexen, mit mindestens jeweils drei Kleingewässern (jeweils mindestens 100 m² Wasserfläche) mit Vor-Ort-Einbau des anfallenden Bodens: geschätzt ca. 30.000 €
- Ausweisung von Pufferstreifen, 10 m breit, im Bereich der Gewässerkomplexe
 Option: ungenutzter Pufferstreifen: Flächenkauf für angenommen 2.000 m². Bodenrichtwerte Grünland 3,00 € / m², Acker 9,00 € / m², Grunderwerb insgesamt 6.000 € (Grünland) bzw. 18.000 € (Acker)
 Option: Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Dauergrünland: bei 1.200 € / ha / Jahr für insgesamt 5 Jahre, danach 400 € / ha / Jahr
 Option: Extensivierung von Intensivgrünland: 400 € / ha
- Maßnahmendurchführung während der Phase des Wasseraufenthaltes des Kammolch, um eine Gefährdung der Tiere durch Bodenarbeiten auszuschließen
- *Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.*

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Untersuchung auf Kammolchvorkommen alle 5 Jahre
- Sofern Pufferzonen angelegt werden müssen: 1. Kontrolle im Jahr der Maßnahmenumsetzung, weitere Kontrollen der Vegetationsentwicklung im zweijährlichen Rhythmus

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB

Anmerkungen

5.2.15 Kw - Erhalten und Optimieren von Wanderkorridoren für den Kammmolch

| FFH 446 | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------|----------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|-----------|---|---|--------|-----|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Kw –Erhalten und Optimieren von Wanderkorridoren für den Kammmolch | | | | | | | | | | | | |
| | B-Kw Suchraum | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5) | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammmolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>6 - 10</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Kammmolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | |
| Kammmolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Die Anreicherung mit Saum- und Gehölzstrukturen wirkt sich positiv auf weitere Tierlebensräume und den Biotopverbund aus | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe | Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input checked="" type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input checked="" type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen • Defizitäre Habitatstrukturen zur Vernetzung zwischen außerhalb gelegenen Fortpflanzungsgewässern und potentiellen Winterlebensräumen im Planungsraum • Zerschneidungseffekte im Jahreslebensraum | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile • Kammmolch: Stärkung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population Konkretes Ziel der Maßnahme • Erhalt und Verbesserung der Erreichbarkeit geeigneter Winterlebensräume des Planungsraumes für Teilpopulationen von außerhalb gelegenen Fortpflanzungsgewässern, damit Stärkung der Metapopulation des gesamten Raumes | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: -- | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmenbeschreibung Nicht verpflichtende, freiwillige Maßnahmen (in den in Karte 6 dargestellten Suchräumen) • Untersuchung der bekannten Fortpflanzungsgewässer südlich des Planungsraumes auf aktuelle Kamm- | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|--|
| <p>molchvorkommen (Umfang gem. BfN-Skript 480, 2017)</p> <ul style="list-style-type: none">• Optimierung der Landhabitats durch Extensivierung der Grünlandnutzung sowie Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland• Anlage bzw. Optimierung von Saum- und Gehölzstrukturen mit Vernetzungsfunktion zwischen Fortpflanzungsgewässern und potenziell geeigneten Winterlebensräumen |
| <p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <ul style="list-style-type: none">• Untersuchung auf Kammolchvorkommen (Umfang gem. BfN-Skript 480, 2017): je Gewässer geschätzt 800 €• Extensive Grünlandnutzung: 400 € / ha / Jahr• Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland (Dauergrünland): 1.200 € / ha / Jahr für insgesamt 5 Jahre, danach ggf. Neuverhandlung gem. den Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes• Die genannten <i>Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.</i> |
| <p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> |
| <p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none">• Untersuchung auf Kammolchvorkommen alle 5 Jahre• Anlage / Nutzung als Extensivgrünland: 1. Kontrolle im Jahr der Maßnahmenumsetzung, weitere Kontrollen im zweijährlichen Rhythmus |
| <p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none">• Durch die UNB |
| <p>Anmerkungen</p> |

5.2.16 Ge - Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|---------------|--|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------|---|---|--------|-----|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Ge - Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland | | | | | | | | | | | | | |
| 43,8 11,4 | B-Ge1 B-Ge2 als Suchraum | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 4 und 5) <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">6 - 10</td> <td style="text-align: center;">SDB</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | |
| Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Mesophiles, überwiegend feuchtes Grünland (GMF) | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | Umsetzungsinstrumente <input checked="" type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahme nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Flächeneigentümer / Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input checked="" type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input type="checkbox"/> 3 = mittel | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Grünland insgesamt mit hohem Anteil an artenarmen Beständen • geringe Verbreitung des FFH-LRT 6510 • Intensivierung der Grünlandnutzung, Pflegeumbruch, Neueinsaat • Verschlechterung des Angebotes potentieller Landlebensräumen und Wanderkorridore für den Kammolch | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Kammolch: Sichern eines ausreichenden Angebotes an geeigneten Sommerlebensräumen, Förderung der Vernetzung von Teilpopulationen sowie der Ausbreitungsmöglichkeiten Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung extensiv genutzter, artenreicher Grünlandbestände als geeignete Landlebensräume und Wanderkorridore für dem Kammolch | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: <ul style="list-style-type: none"> • Auf den überwiegend von staufeuchten Böden (Pseudogley) geprägten Standorten ist auf den derzeit arten- | | | | | | | | | | | | | | | |

| |
|--|
| <p>armen Grünlandflächen (GIF/GEF) sowie auf einzelnen Ackerflächen, sofern standörtlich möglich, die Entwicklung von Nassgrünland anzustreben, sofern dies nicht möglich ist, ist die Entwicklung von mesophilem Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) anzustreben, einzelne Bestände artenarmen Grünlandes auf Standorten mit Pseudogley-Braunerde oder Ranker werden als sonstiges mesophiles Grünland (GMS) entwickelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Angestrebt wird auf weniger feuchten Standorten die Entwicklung von FFH-LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte, Wiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden |
| <p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>B-Ge1: Entwicklung aus artenarmem feuchtem, ntensiv-/extensiv genutztem Grünland (GIF/GEF)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Entwicklung des FFH-LRT 6510: Zunächst für zwei Jahre Aushagerung durch Biomasseentzug über zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr, Nutzung zwischen Ende Mai und Oktober, das Mahdgut ist abzuräumen, es erfolgt keine Düngung • Ab dem dritten Jahr ein- bis zweimalige Mahd, davon möglichst eine frühe Mahd Ende Mai / Anfang Juni, 2. Mahd frühestens 6 Wochen nach erster Nutzung, das Mahdgut ist abzufahren, statt einer 2. Mahd ist eine kurze Nachbeweidung möglich • Die Mahd der Parzellen sollte von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite erfolgen • Alternativ: kurzzeitige, möglichst intensive Beweidung als Umtriebsweide mit 1-2 Weidegängen pro Jahr. Standweide nur mit geringem Besatz (keine Pferdebeweidung) und mit obligater Weidepflege (Pflegetmahd) • Keine Düngung, Kein Pestizideinsatz, keine Grünlanderneuerung, keine Nachsaat oder Übersaat <p>B-Ge2: Entwicklung aus Acker (AL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aushagerung (1 Jahr) durch düngerlosen Anbau zehrender Feldfrüchte (z. B. Grün-Roggen) • Anschließend Grünlandeinsaat (zertifiziertes Regiosaatgut, UG 2 – Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland), alternativ ist die Möglichkeit einer Mahdgutübertragung von geeigneten Flächen im Gebiet zu prüfen • Bis auf weiteres dreimalige Mahd, davon möglichst eine frühe Mahd Ende Mai / Anfang Juni, 2. Mahd frühestens 6 Wochen nach erster Nutzung, das Mahdgut ist abzufahren, eine kurze Nachbeweidung ist möglich • Die Mahd der Parzellen sollte von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite erfolgen • Keine Düngung, Kein Pestizideinsatz, keine Grünlanderneuerung, keine Nachsaat oder Übersaat <ul style="list-style-type: none"> • Bei den in der Karte 6 dargestellten Bereichen handelt es sich jeweils um Suchräume für die beiden Teilmaßnahmen |
| <p>weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan</p> <p>Umsetzung der Maßnahme unter Vorbehalt der Flächenverfügbarkeit und der Finanzierbarkeit über Förderprogramme/Vertragsnaturschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> • B-Ge1: Entwicklung von artenreichem Grünland: 400 € / ha / Jahr • B-Ge2: Umwandlung von Acker in artenreiches Grünland (Dauergrünland): 1.200 € / ha / Jahr für insgesamt 5 Jahre, danach ggf. Neuverhandlung gem. den Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes • <i>Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.</i> |
| <p>Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet</p> <p>Die Maßnahmen erhöhen die Qualität potentieller Wanderkorridore sowie Sommerlebensräume für den Kammmolch</p> |
| <p>Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Grünlandextensivierung 1. Kontrolle im Jahr der Maßnahmenumsetzung, danach im zweijährlichen Rhythmus • Bei Umwandlung von Acker in Grünland jährliche Sichtkontrolle der Vegetationsentwicklung, die erforderliche Mahdhäufigkeit wird nach dem Erfolg der Aushagerung bzw. der Vegetationsentwicklung festgelegt |
| <p>Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die UNB |
| <p>Anmerkungen</p> |

5.2.17 Bb - Erhalten und Fördern sonstiger bedeutsamer Biotoptypen

| FFH 446 | | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | | Stand 11/2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|---------------|-------------|-------------|--------------------|-----------|----------------------|----------|----------|---|---|--------|-----|-----|----------|-------------|----------|------------|-------------|----------|------------|------|---|-----|---|-------|------|---|-------|
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Kar- te | Bb - Erhalten und Fördern sonstiger bedeutsamer Biotoptypen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | C-Bb1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1 | C-Bb2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,02 | C-Bb3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,1 | C-Bb4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,8 | B-Bb5- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile <table border="1"> <thead> <tr> <th>Art Anh. II</th> <th>Rel. Größe D (SDB)</th> <th>EHG (SDB)</th> <th>Populationsgröße SDB</th> <th>Referenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kammolch</td> <td>1</td> <td>C</td> <td>6 - 10</td> <td>SDB</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LRT</th> <th>Rep. SDB</th> <th>Fläche akt.</th> <th>EHG akt.</th> <th>A/B/C akt.</th> <th>Fläche Ref.</th> <th>EHG Ref.</th> <th>A/B/C Ref.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6510</td> <td>D</td> <td>0,8</td> <td>-</td> <td>-/-/-</td> <td>0,08</td> <td>-</td> <td>-/-/-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | 6510 | D | 0,8 | - | -/-/- | 0,08 | - | -/-/- |
| Art Anh. II | Rel. Größe D (SDB) | EHG (SDB) | Populationsgröße SDB | Referenz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kammolch | 1 | C | 6 - 10 | SDB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LRT | Rep. SDB | Fläche akt. | EHG akt. | A/B/C akt. | Fläche Ref. | EHG Ref. | A/B/C Ref. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6510 | D | 0,8 | - | -/-/- | 0,08 | - | -/-/- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Der Erhaltungsgrad der betroffenen Grünlandfläche ist gem. Detailkartierung BMS (2018) mit „B“ eingestuft | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile Als bedeutsame Biotoptypen des Gebietes sind zu sichern und zu fördern <ul style="list-style-type: none"> - Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Hügellandes (WQB) - Naturnahe Bäche des Berg- und Hügellandes (FBH, FBL) - Tümpelquelle (FQT) - Mäßig nährstoffreiche Nasswiesen (GNM) und Seggen-, Binsen- oder Hochstauden-reiche Flutrasen (GNF) - Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) eingestuft als FFH-LRT 6510 im Erhaltungsgrad B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzungszeitraum <input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input checked="" type="checkbox"/> Daueraufgabe | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahme nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input checked="" type="checkbox"/> Flächeneigentümer / Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Flächeneigentümer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel | | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input checked="" type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Hügellandes: Entwässerung, zu hoher Buchenanteil, Abnahme des Eichenanteils durch Nutzung, forstliche Förderung der Buche • Naturnahe Bäche des Berg- und Hügellandes: geringe/temporäre Wasserführung bzw. frühzeitiges Trockenfallen, Beeinträchtigung der Gewässermorphologie insbesondere kleiner Waldbäche durch forstliche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Maßnahmen (Durchfahren mit schweren Maschinen), Verschattung und Versauerung durch angrenzende Nadelholzbestände

- **Nasswiesen und Flutrasen:** Entwässerung, Intensivierung der Grünlandnutzung
- **Mesophiles Grünland feuchter Standorte (FFH-LRT 6510):** Intensivierung der Grünlandnutzung, Pflegeumbbruch, Neueinsaat, Melioration

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkretes Ziel der Maßnahme:

- **Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Hügellandes:** Erhalten eichenreicher Bestände auf feuchten Standorten
- **Naturnahe Bäche des Berg- und Hügellandes:** Erhalten der Gewässerstrukturen, Verringern von Gewässerbeeinträchtigungen durch angrenzende Nadelholzbestände
- **Tümpelquelle:** Erhalten der naturnahen Struktur und Hydrologie der Quellbereiche sowie der angrenzenden Quellbäche
- **Nasswiesen und Flutrasen sowie Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (FFH-LRT 6510) :** Erhalten einer extensiv genutzten, offensichtlich wenig gedüngten Wiesenfläche auf feuchtem Standort und mit typischem Artenspektrum

Maßnahmenbeschreibung

C-Bb1: Erhalt bodensaurer Eichenmischwälder feuchter Böden des Hügellandes

Lage siehe Karte 6: D5, D6, E9, N9

- Erhalten eines Eichenanteils von größer 50 %, ggf. Entnahme von Schattbaumarten wie Buche
- keine forstliche Förderung der Buche bzw. anderer Schattbaumarten
- keine Durchführung von Maßnahmen in oder im Umfeld der Flächen, die zu einer Beeinträchtigung/Entwässerung der Waldstandorte führen

C-Bb2: Schutz naturnaher Bäche des Berg- und Hügellandes*

Lage siehe Karte 6: A9, B5-B10, C6, C7, D5, D6, E6, G2, G8, H2, H3, H7, H8, I3, I7, I8, J6, J7, J9, K7-K9, L6-L8, M8

- Erhalt ungestörter Bachläufe, kein künstlicher Anstau der Waldbäche
- Vermeiden morphologischer Beeinträchtigungen bei forstlichen Maßnahmen (kein Durchfahren der Bachläufe mit (schweren) Maschinen)
- Umwandlung von Nadelholz in bodenständige Laubwälder (i.d.R. Erlen-Eschenwald) entlang der naturnahen Bachläufe (siehe hierzu unter „We“ Teilmaßnahme B-We3, Kap.5.2.8)

C-Bb3: Schutz von Tümpelquellen*

Lage siehe Karte 6: H3, I3

- Verzicht auf forstliche Nutzung im unmittelbaren Umfeld der Quelltümpel, d. h. keine Ablagerung, kein Eintrag von Holz, Vermeiden des Befahrens der Quellbereiche bzw. ihres unmittelbaren Umfeldes

C-Bb4: Erhalt von Nasswiesen und Flutrasen*

Lage siehe Karte 6: E5, E6, F5, F6, K7, K8, I2,

- Ein- bis zweimalige Mahd, davon möglichst eine frühe Mahd Ende Mai / Anfang Juni, 2. Mahd frühestens 10 Wochen nach erster Nutzung, das Mahdgut ist abzuräumen, statt einer 2. Mahd ist eine Nachbeweidung möglich
- derzeit beweidete Flutrasen: Fortsetzen der extensiven Beweidung
- Keine Melioration, keine Entwässerung, keine Veränderung des Bodenreliefs
- Keine Lagerung auf den Flächen (landwirtschaftliche Geräte, Mist, Silagemieten o.Ä.)
- Kein Pestizideinsatz, keine Düngung
- Keine Grünlanderneuerung, keine Nachsaat oder Übersaat

B-Bb5: Schutz von mesophilem Grünland feuchter Standorte (FFH-LRT 6510)*

- Fortsetzung der Wiesennutzung durch ein- bis zweimalige Mahd, davon möglichst eine frühe Mahd Ende Mai / Anfang Juni, 2. Mahd frühestens 6 Wochen nach erster Nutzung, das Mahdgut ist abzuräumen
- Keine Melioration, keine zusätzliche Entwässerung, keine Veränderung des Bodenreliefs
- Keine Lagerung auf den Flächen (landwirtschaftliche Geräte, Mist, Silagemieten o.Ä.)
- Kein Pestizideinsatz

- Düngung nur als Entzugsdüngung, am besten mit Stallmist oder Kompost, alternativ je nach Versorgung (Bodenanalysen und Entzugsbilanzen) mit Phosphor, Kalium und Kalzium
- Keine Grünlanderneuerung, keine Nachsaat oder Übersaat mit konkurrenzkräftigen Gräsern

* Biotoptyp ist gem. § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützt und darf nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden. Einige der genannten (Schutz)Maßnahmen sind daher bereits durch die gesetzliche Regelung verpflichtend.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- **Bodensaurer Eichenmischwald feuchter Böden des Hügellandes**
Maßnahme erfolgt im laufenden Forstbetrieb. Zu entnehmende Buchen können vermarktet werden. Es entstehen keine zusätzlichen Kosten.
- **Naturnahe Bäche des Berg- und Hügellandes**
Berücksichtigung im laufenden Forstbetrieb. Maßnahme erzeugt keine zusätzlichen Kosten. Kosten für die Umwandlung angrenzender Nadelholzbestände sind unter Maßnahme „We“ (B-We3), Kap. 5.2.8, angeführt
- **Tümpelquellen**
Berücksichtigung ihres Schutzes im laufenden Forstbetrieb. Maßnahme erzeugt keine zusätzlichen Kosten.
- **Nasswiesen und Flutrasen**
Pflege und Entwicklung von extensiv genutztem, artenreichem Feuchtgrünland: 1.300 € / ha / Jahr
- **Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (FFH-LRT 6510)**
Pflege und Entwicklung von extensiv genutztem, artenreichem, mäßig feuchtem Grünland als FFH-LRT 6510: 350 € / ha / Jahr
- *Die genannten Angaben sind Richtwerte. Je nach vertraglichen Vereinbarungen kann der tatsächliche Finanzbedarf davon abweichen.*

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- 1. Kontrolle im Jahr der Maßnahmenumsetzung, danach im zweijährlichen Rhythmus

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB

Anmerkungen

5.2.18 Bs - Besucherlenkung

| | | |
|---|---|--|
| FFH 446 | „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ | Stand 11/2021 |
| Flächen- größe (ha) | Kürzel in Karte | Bs - Besucherlenkung |
| - | B-Bs | |
| Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> notwendige Erhaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot <input type="checkbox"/> notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang Aus EU-Sicht nicht verpflichtend <input checked="" type="checkbox"/> zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile | | Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile Die Maßnahme dient allen Schutzgütern |
| Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile <input type="checkbox"/> sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000) | | Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile |
| Umsetzungszeitraum <input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig bis ca. 2030 <input type="checkbox"/> langfristig nach 2030 <input type="checkbox"/> Daueraufgabe | Umsetzungsinstrumente <input type="checkbox"/> Flächenerwerb, Erwerb von Rechten <input checked="" type="checkbox"/> Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Vertragsnaturschutz <input type="checkbox"/> Natura 2000-verträgliche Nutzung <input type="checkbox"/> ... nachrichtlich <input type="checkbox"/> Schutzgebietsverordnung | Maßnahmenträger <input checked="" type="checkbox"/> UNB <input type="checkbox"/> NLWKN für Landesnaturschutzflächen <input type="checkbox"/> Flächeneigentümer/Bewirtschafter Partnerschaften für die Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Kommune • Flächeneigentümer |
| Priorität <input type="checkbox"/> 1= sehr hoch <input type="checkbox"/> 2= hoch <input checked="" type="checkbox"/> 3 = mittel | Finanzierung <input checked="" type="checkbox"/> Förderprogramme <input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung <input type="checkbox"/> kostenneutral <input type="checkbox"/> Landesmittel nachrichtlich <input type="checkbox"/> Erschwernisausgleich | |
| wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen <ul style="list-style-type: none"> • Freizeitdruck mit Beeinträchtigung der Vegetation (Tritt, Müll) sowie Störung der Fauna und Verlust von Rückzugsbereichen bei Nutzung von nicht als Rad-/Wanderweg ausgewiesener Wege | | |
| Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung negativer Einflüsse auf den Erhaltungsgrad der Schutzgüter durch Freizeit- und Erholungsnutzung • Förderung der Akzeptanz von Umweltmaßnahmen in der Bevölkerung | | |
| Konkretes Ziel der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung gekennzeichnete Wege, Vermeidung von Trampelpfaden, Trittschäden und unsachgemäßer Müllentsorgung bei Verlassen der Wege | | |
| Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkretes Ziel der Maßnahme: -- | | |
| Maßnahmenbeschreibung | | |

Das FFH-Gebiet ist ein bekanntes Naherholungsziel, das von zahlreichen Erholungssuchenden zur Tages- und Feierabenderholung genutzt wird. Zudem verlaufen überregional bedeutende Wanderwege durch das Gebiet. Der Anteil des Gebietes nutzender Mountainbiker auf nicht gekennzeichneten Rad-/Wanderwegen und abseits davon ist noch gering, aber allgemein zunehmend. Es ist notwendig, geeignete Maßnahmen zur Besucherlenkung zu ergreifen.

- Aufstellen von Hinweis- und Informationsschildern an wichtigen Einstiegs-/Aktivitätspunkten (Wanderparkplätze, Schutzhütten/Rastplätze, Wanderwegekreuzungen) für Erholungssuchende. Hinweis- und Informationsschilder sollen auf attraktive Weise dazu dienen, Informationen zu Besonderheiten des Gebiets (z.B. zu Geologie, (Nutzungs-)Geschichte, Fledermäusen, dem Kammmolch oder zu besonderen Lebensräumen) zu vermitteln. Vorschläge für Schilderstandorte sind in Karte 6 dargestellt.

weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- Preis pro Schild 400 €, angenommen für 8 Schilder: 3.200 €

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

- Durch die UNB

Anmerkungen

Die Informationsschilder sollen die bestehende Wegebeschilderung und vorliegende digitale Infos (siehe hierzu unter <https://www.geopark-terravita.de/de/natura-2000>) ergänzen. Eine Verknüpfung mit vorliegenden digitalen Infos kann z.B. über entsprechende QR-Codes auf den Schildern erfolgen

5.3 Kostenschätzung und Maßnahmenfinanzierung

In Tabelle 17 ist der kurz- und mittelfristige Finanzbedarf der benannten Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen (hellrot hinterlegt) sowie der zusätzlichen Maßnahmen (hellgrün hinterlegt) zu entnehmen. Der Finanzbedarf wird dabei nach Maßnahmen, die projektbezogen (einmalig), jährlich wiederkehrend (z. B. Dauerpflege) oder einmal oder zweimal innerhalb von 5 Jahren (nicht-jährliche Dauerpflege) unterschieden.

Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Land Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht oder noch nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitverzögert – bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.

Finanzierungsmöglichkeiten für Maßnahmen im Landkreis Osnabrück sind unter <https://terrannatura2000.de/infothek> einsehbar. Ob und in welchem Umfang die Maßnahmen mit diesen Instrumenten förderfähig sind, wird im Weiteren geprüft.

Als wesentliche Förder- bzw. Finanzierungsmöglichkeiten stehen derzeit zur Verfügung:

- SAB (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung spezieller Arten- und Biotopschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (Förderrichtlinie „Spezieller Arten- und Biotopschutz SAB“) RdErl. d. MU v. 28. 8. 2015 — 28-22620/2/010
- EELA (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (Förderrichtlinie „Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten — EELA“) RdErl. d. MU v. 28. 8. 2015 — 28-22620/1/010
- AUM (Agrarumweltmaßnahmen). Richtlinie NiB-AUM Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen NiB-AUM — (Richtlinie NiB-AUM) Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 15.7.2015 — ML-104-60170/02/14, MU-28-04036/03/05 — (Nds. MBl. S. 909) in der Fassung vom 15.3.2019)
- Erschwernisausgleich - Verordnung über den Erschwernisausgleich für Wald in geschützten Teilen von Natur und Landschaft in Natura 2000-Gebieten (Erschwernisausgleichsverordnung-Wald - EA-VO-Wald) Vom 31. Mai 2016, zuletzt geändert durch Verordnung vom 14.12.2021 (GVBl. S. 893)

Tab. 17: Kostenschätzung und Finanzierungsinstrumente der Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen

| Code | Kapitel | Maßnahmenbeschreibung | (Teil-) Finanzierungsmöglichkeit* | Zeitraumen | Finanzbedarf [€] | | | | |
|----------------|---------|---|-----------------------------------|---------------|---|----------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | | | | | Projektumsetzung | jährlich | 2 x innerhalb von 5 Jahren | 1 x innerhalb von 5 Jahren | 1 x innerhalb von 10 Jahren |
| A2-Mj | 5.2.1 | Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohrjagdgebiete | EELA, Erschwernisausgleich | Daueraufgabe | tlw. kostenneutral, ansonsten keine Angabe möglich | | | | |
| A1-Bj | 5.2.2 | Optimierung der Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus | EELA, Erschwernisausgleich | Daueraufgabe | überwiegend kostenneutral, ansonsten keine Angabe möglich | | | | |
| A2-Bj | 5.2.2 | Optimierung der Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus | EELA, Erschwernisausgleich | Daueraufgabe | überwiegend kostenneutral, ansonsten keine Angabe möglich | | | | |
| A1-Hg | 5.2.3 | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | EELA, Erschwernisausgleich | Daueraufgabe | 118.100 | | | | |
| A1-Th A2-Th | 5.2.4 | Belassen von Totholz | EELA, Erschwernisausgleich | Daueraufgabe | 14.600 | | | | |
| A2-Sf | 5.2.5 | Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten | EELA, Erschwernisausgleich | mittelfristig | 1.000 | | | | |
| A2-Gb | 5.2.6 | Geschwindigkeitsbegrenzung auf der L 87 (Engter Straße) | - | kurzfristig | 2.000 | | | | |
| A2-Fs | 5.2.7 | Sicherung der Flugkorridore vom Großen Mausohr zwischen Wochenstube und Jagdgebiet / Planungsraum | - | kurzfristig | 800 | | | | |
| A1-We | 5.2.8 | Entwicklung von Waldflächen zu FFH-LRT 9110, 9120 oder 91E0 (Angabe für 1 ha) | EELA, Erschwernisausgleich | Daueraufgabe | 12.000 | | | 5.000 | |
| A1-Kg | 5.2.10 | Gehölzrückschnitt am Kammolchgewässer | SAB, EELA | kurzfristig | 9.000 | | | | |
| A1-Kf | 5.2.11 | Entnahme des Fischbestandes aus Kammolchgewässern | SAB, EELA | kurzfristig | 2.000 | | | | |
| A1-Kp | 5.2.12 | Anlage von Pufferstreifen an Kammolchgewässern (bei Flächenankauf) | SAB | kurzfristig | 8.100 | | | | |
| A1-Ko | 5.2.13 | Optimieren von Stillgewässern für den Kammolch | SAB, AUM, EELA | kurzfristig | 7.800 | | | | |
| A1-Kn | 5.2.14 | Anlage von Stillgewässern für den Kammolch (Angabe für 4 Gewässer, mit Flächenerwerb für Pufferstreifen | SAB, EELA | kurzfristig | 51.000 | | | | |

Landkreis Osnabrück
 FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ (DE 3614-334)
 Managementplan

| Code | Kapitel | Maßnahmenbeschreibung | (Teil-) Finanzierungsmöglichkeit* | Zeitraumen | Finanzbedarf [€] | | | | |
|--|---------|---|-----------------------------------|------------------|--|--------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | | | | | Projektumsetzung | jährlich | 2 x innerhalb von 5 Jahren | 1 x innerhalb von 5 Jahren | 1 x innerhalb von 10 Jahren |
| | | (Acker/Grünland) Mit ext. Grünlandnutzung | | | | 800 | | | |
| B-Hg | 5.2.3 | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | EELA, Erschwernisausgleich | Daueraufgabe | 28.500 | | | | |
| B-Th | 5.2.4 | Belassen von Totholz | Erschwernisausgleich | Daueraufgabe | 41.800 | | | | |
| B-Sf | 5.2.5 | Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten | EELA, Erschwernisausgleich | mittelfristig | 4.000 | | | | |
| B-Wn | 5.2.9 | Umwandlung von Nadelholz in Laubwald | EELA | Daueraufgabe | im laufenden Forstbetrieb, keine zusätzlichen Kosten | | | | |
| B-Kw | 5.2.15 | Erhalten und Optimieren von Wanderkorridoren für den Kammmolch (Angabe für 1 ha Acker/Grünland, Kammmolcherfassung für 10 Gewässer) | SAB, AUM, EELA | mittelfristig | 8.000 | 800 | | | |
| B-Ge | 5.2.16 | Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland (Angabe für 1 ha) | AUM | Daueraufgabe | | 800 | | | |
| B-Bb | 5.2.17 | Erhalten und Fördern sonstiger bedeutsamer Biotoptypen (Angabe für 1 ha) | SAB, AUM, EELA | Daueraufgabe | | 1.300 | | | |
| C-Bb | 5.2.17 | Erhalten und Fördern sonstiger bedeutsamer Biotoptypen (Angabe für 1 ha) | AUM | Daueraufgabe | | 350 | | | |
| Finanzbedarf notwendiger Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen gesamt | | | | 2022-2027 | 225.400 | 800 | - | 5.000 | - |
| | | | | 2027-2032 | 1.000 | 800 | - | 5.000 | - |
| Finanzbedarf zusätzlicher Maßnahmen | | | | 2022-2027 | 43.150 | 1.250 | - | - | - |
| | | | | 2027-2032 | 39.150 | 2.050 | - | - | - |

5.4 Prioritätensetzung und Umsetzungszeiträume

Eine sehr hohe Umsetzungspriorität besitzen im Planungsraum Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Schutzgüter, für die eine Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang gilt oder deren Erhaltungsgrad sich im Vergleich zu früheren Kartierungen verschlechtert hat. Eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades konnte für keines der maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile aufgrund fehlender früherer Vergleichsdaten ermittelt werden. Vorrangig sind daher neben den notwendigen Erhaltungsmaßnahmen solche Maßnahmen durchzuführen, die sich aus der Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang ergeben. Dies betrifft bei den FFH-Lebensräumen den LRT 9160, für den die Verbesserung des Erhaltungsgrades von „C“ auf „B“ sowie die Vergrößerung seiner Bestandsfläche erforderlich wird. Für die beiden FFH-Arten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr ist der Erhalt ihrer Quartiere bzw. quartiernaher Jagdgebiete erforderlich. Darüber hinaus besteht für sie aus dem Netzzusammenhang aufgrund des ungünstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region die Verpflichtung für eine substantielle Verbesserung ihrer Habitatbedingungen (Quartierstandorte, Jagdgebiete). Weitere Erhaltungsmaßnahmen für die Wald-FFH-LRT mit sehr hoher Priorität dienen der mittelfristigen Erhaltung des guten bzw. sehr guten Erhaltungsgrades.

In der folgenden Maßnahmenübersicht (Tabelle 18) sind die in den Maßnahmenblättern beschriebenen Maßnahmen je Schutzgut sowie die Umsetzungsverpflichtung und Priorisierung der einzelnen Maßnahmen dargestellt.

Tab. 18: Maßnahmenübersicht

| FFH-LRT (Anh. I) FFH-Art (Anh. II) | Kapitel | (Teil-) Maßnahmenkürzel | Maßnahme | Verpflichtende Natura 2000- Maßnahme | Umsetzungspriorität |
|---------------------------------------|---------|----------------------------|---|--|---------------------|
| 9110 | 5.2.1 | Mj | Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohrjagdgebiete | ja | sehr hoch |
| | 5.2.2 | Bj | Optimierung der Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus | ja | sehr hoch |
| | 5.2.3 | Hgb, Hgm | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th2 | Belassen von Totholz (gem. Schutzgebietsverordnung) | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th3 | Belassen von zusätzlichem Totholz | nein | hoch |
| | 5.2.8 | We1 | Entwicklung von Waldflächen zu FFH-LRT 9110 | ja | sehr hoch |
| | 5.2.9 | Wn | Umwandlung von Nadelholz in Laubwald | nein | hoch |
| 9120 | 5.2.1 | Mj | Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohrjagdgebiete | ja | sehr hoch |
| | 5.2.8 | We2 | Entwicklung von Waldflächen zu FFH-LRT 9120 | ja | sehr hoch |
| | 5.2.3 | Hgb, Hgm | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th2 | Belassen von Totholz (gem. Schutzgebietsverordnung) | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th3 | Belassen von zusätzlichem Totholz | nein | hoch |
| | 5.2.9 | Wn | Umwandlung von Nadelholz in Laubwald | nein | hoch |
| 9130 | 5.2.1 | Mj | Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohrjagdgebiete | ja | sehr hoch |
| | 5.2.3 | Hgb, Hgm | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th2 | Belassen von Totholz (gem. Schutzgebietsverordnung) | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th3 | Belassen von zusätzlichem Totholz | nein | hoch |
| | 5.2.9 | Wn | Umwandlung von Nadelholz in Laubwald | nein | hoch |
| 9160 | 5.2.1 | Mj | Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohrjagdgebiete | ja | sehr hoch |
| | 5.2.2 | Bj | Optimierung der Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus | ja | sehr hoch |
| | 5.2.3 | Hg1, Hgb | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | ja | sehr hoch |

Landkreis Osnabrück
 FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ (DE 3614-334)
 Managementplan

| FFH-LRT (Anh. I) FFH-Art (Anh. II) | Kapitel | (Teil-) Maßnahmenkürzel | Maßnahme | Verpflichtende Natura 2000- Maßnahme | Umsetzungspriorität |
|---------------------------------------|---------|----------------------------|--|--|---------------------|
| 9160 | 5.2.3 | Hgbm | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | nein | hoch |
| | 5.2.4 | Th2 | Belassen von Totholz (gem. Schutzgebietsverordnung) | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th1 | Belassen von <u>zusätzlichem, stehendem</u> Totholz | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th3 | Belassen von zusätzlichem Totholz | nein | hoch |
| | 5.2.9 | Wn | Umwandlung von Nadelholz in Laubwald | nein | hoch |
| 91E0* | 5.2.3 | Hgb | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | ja | sehr hoch |
| | 5.2.3 | Hgbm | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | nein | hoch |
| | 5.2.4 | Th3 | Belassen von Totholz | nein | hoch |
| | 5.2.5 | Sf | Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten | ja | hoch |
| | 5.2.5 | Sf | Entnahme nicht lebensraumtypischer Baumarten | nein | mittel |
| | 5.2.8 | We3 | Entwicklung von Waldflächen zu 91E0 | ja | sehr hoch |
| | 5.2.9 | Wn | Umwandlung von Nadelholz in Laubwald | nein | hoch |
| Kammolch | 5.2.10 | Kg | Gehölzrückschnitt am Kammolchgewässer | ja | hoch |
| | 5.2.11 | Kf | Entnahme des Fischbestandes aus Kammolchgewässern | ja | sehr hoch |
| | 5.2.12 | Kp | Anlage von Pufferstreifen an Kammolchgewässern | ja | sehr hoch |
| | 5.2.13 | Ko | Optimieren von Stillgewässern für den Kammolch | ja | sehr hoch |
| | 5.2.14 | Kn | Anlage von Stillgewässern für den Kammolch | ja | sehr hoch |
| | 5.2.15 | Kw | Erhalten und Optimieren von Wanderkorridoren für den Kammolch | nein | hoch |
| | 5.2.16 | Ge | Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland | nein | hoch |
| | 5.2.17 | Bb5 | Erhalten und Fördern sonstiger bedeutsamer Biotoptypen (Schutz von mesophilem Grünland feuchter Standorte) | nein | hoch |

Landkreis Osnabrück
 FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ (DE 3614-334)
 Managementplan

| FFH-LRT (Anh. I) FFH-Art (Anh. II) | Kapitel | (Teil-) Maßnahmenkürzel | Maßnahme | Verpflichtende Natura 2000- Maßnahme | Umsetzungspriorität |
|---------------------------------------|---------|----------------------------|---|--|---------------------|
| | 5.2.1 | Mj | Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohrjagdgebiete | ja | sehr hoch |
| Großes Mausohr | 5.2.3 | Hgm | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | ja | sehr hoch |
| | 5.2.3 | Hgbm | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | nein | hoch |
| | 5.2.4 | Th2 | Belassen von stehendem Totholz | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th4 | Belassen von stehendem Totholz | nein | hoch |
| | 5.2.6 | Gb | Geschwindigkeitsbegrenzung auf der L 87 (Engter Straße) | ja | sehr hoch |
| | 5.2.7 | Fs | Sicherung der Flugkorridore vom Großen Mausohr zwischen Wochenstube und Jagdgebiet / Planungsraum | ja | sehr hoch |
| | 5.2.8 | We1 | Entwicklung von Waldflächen zu FFH-LRT 9110, 9120 oder 91E0 | ja | sehr hoch |
| | 5.2.9 | Wn | Umwandlung von Nadelholz in Laubwald | nein | hoch |
| Bechsteinfledermaus | 5.2.1 | Mj | Erhalt der Gesamtfläche strukturell geeigneter Mausohrjagdgebiete | ja | sehr hoch |
| | 5.2.2 | Bj | Optimierung der Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus | ja | sehr hoch |
| | 5.2.3 | Hg1, Hgb | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | ja | sehr hoch |
| | 5.2.3 | Hgbm | Sicherung von Habitatbäumen/-baumgruppen | nein | hoch |
| | 5.2.4 | Thb | Belassen von <u>zusätzlichem, stehendem</u> Totholz | ja | sehr hoch |
| | 5.2.4 | Th4 | Belassen von stehendem Totholz | nein | hoch |
| | 5.2.6 | Gb | Geschwindigkeitsbegrenzung auf der L 87 (Engter Straße) | ja | sehr hoch |
| | 5.2.8 | We1 | Entwicklung von Waldflächen zu FFH-LRT 9110, 9120 oder 91E0 | ja | sehr hoch |
| | 5.2.9 | Wn | Umwandlung von Nadelholz in Laubwald | nein | hoch |
| Alle Schutzgüter | 5.2.18 | Bs | Besucherlenkung | nein | mittel |

6 Monitoring

In Tabelle 19 ist der Finanzbedarf der notwendigen Monitoringmaßnahmen (hellrot hinterlegt) sowie der sonstigen Monitoringmaßnahmen (hellgrün hinterlegt) aufgelistet. Der Finanzbedarf wird nach Monitoringmaßnahmen, die einmalig (z. B. als Referenz vor Umsetzung einer Maßnahme), jährlich wiederkehrend oder einmal oder zweimal innerhalb von 5 Jahren oder einmal innerhalb von 10 Jahren unterschieden.

Die Maßnahmen können nur bei Sicherung der Finanzierung durch das Land Niedersachsen oder den Landkreis Osnabrück durchgeführt werden. Ist die Finanzierung nicht/nicht ausreichend gesichert, kann die jeweilige Maßnahme nicht, nur teilweise oder zeitversetzt - bis zur Sicherung der Finanzierung - umgesetzt werden.

Ob und in welchem Umfang in Zukunft die in Tabelle 19 aufgeführten Monitoringmaßnahmen durch die Fördermöglichkeiten (teil-) finanziert werden können, bleibt offen. In Tabelle 19 werden hierfür folgende Finanzierungsmöglichkeiten genannt:

- EELA (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (Förderrichtlinie „Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten — EELA“) RdErl. d. MU v. 28. 8. 2015 28-22620/1/010

Bezüglich der Lebensraumtypen muss eine Kontrolle der Erhaltungsgrade der Lebensraumtypen und für die Arten des Anhangs II (Strukturkartierung Mausohrjagdgebiete, Erfassung Bechsteinfledermausquartiere, Erfassung Kammolchgewässer) erfolgen.

Tab. 19: Finanzbedarf Monitoringmaßnahmen

| Maßnahme | (Teil-) Finanzierungsmöglichkeit* | Zuständigkeit | Finanzbedarf [€] | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------|------------------|----------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | | | Projektumsetzung | jährlich | 2 x innerhalb von 5 Jahren | 1 x innerhalb von 5 Jahren | 1 x innerhalb von 10 Jahren |
| Großes Mausohr: Kartierung geeigneter Jagdgebietsstrukturen | EELA | UNB | | | | | 9.000 |
| Bechsteinfledermaus: Erfassung genutzter Quartiere mittels Telemetry | EELA | UNB | | | | | 9.500 |
| Kammolch: Untersuchung auf Vorkommen gem. Vorgaben BfN | EELA | UNB | | | | 4.800 | |
| Kammolch: Untersuchung bekannter Kammolchgewässer gem. Vorgaben BfN | EELA | UNB | 2.400 | | | 2.400 | |
| Kammolch: Untersuchung bekannter Kammolchgewässer gem. Vorgaben BfN | EELA | UNB | 8.000 | | | 8.000 | |
| Biotop/ Lebensraumtypenkartierung | EELA | UNB | | | | | 25.000 |
| Finanzbedarf Monitoringmaßnahmen | 2022-2027 | | 10.400 | - | - | 15.200 | - |
| | 2027-2032 | | - | - | - | 15.200 | 43.500 |

7 Literatur

- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & S. LEHRKE (2016a): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeographischen Region - Zielstellung, Methoden und ausgewählte Ergebnisse des F+E-Vorhabens (FKZ 3511 82 1600). BfN-Skript 449, Bonn-Bad Godesberg.
- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & S. LEHRKE (2016b): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeographischen Region. Bundesamt für Naturschutz. www.bfn.de/themen/natura-2000/management/massnahmenkonzepte/###Bechsteinfledermaus##
<https://www.bfn.de/massnahmenkonzepte>
https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/mam_myotbech.pdf
- ARGE PLANUNGSGRUPPE UMWELT / SIMON & WIDDIG (2020a): Neubau der Bundesautobahn A 33 von der A 1 (nördlich Osnabrück) bis zur A 33/B 51n (OU Belm) - Feststellungsentwurf - Unterlage 19.3.3.1 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 3614-331 „Mausohr-Wochenstubegebiet Osnabrücker Raum“ -Textteil –
- ARGE PLANUNGSGRUPPE UMWELT / SIMON & WIDDIG (2020b): Neubau der Bundesautobahn A 33 von der A 1 (nördlich Osnabrück) bis zur A 33/B 51n (OU Belm) - Faunistische Untersuchungen 2019.
- BFN (2017a): Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil I: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen Säugetiere). Stand: Oktober 2017. BfN-Skripten 480.
- BFN (2017b): Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (Hrsg.): Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungsgrades von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil II: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume). Stand: Oktober 2017. BfN-Skripten 480.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019> sowie https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamttrend_kon_20190830.pdf
- BIO-CONSULT (2006a): UVS zum Neubau der A 33 von A 33/B 51 (OU Belm) bis A 1 (nördl. Osnabrück). Fachbeitrag zur Umweltverträglichkeitsstudie: Amphibien und Avifauna. Unveröffentlicht.
- BIO-CONSULT (2006b): UVS zum Neubau der A 33 von A 33/B51 (OU Belm) bis A 1 (nördl. Osnabrück). Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung Amphibien - vertiefende Untersuchungen Kammolch. Unveröffentlicht.
- BMS-UMWELTPLANUNG (2018): Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung sowie floristische Erfassung im FFH-Gebiet 446 „Fledermaus-Lebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück. Im Auftrag des Landkreises Osnabrück.

- BUG, J., ENGEL, N., GEHRT, E. & K. KRÜGER (2019): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen.. In: LBEG Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg.). GeoBerichte 8. S. 3-56, 4. Aufl. Hannover 2019.
- DENSE-GOLL-LORENZ GBR (2004): Telemetrische Untersuchungen an Mausohren (*Myotis myotis*) der als FFH-Gebiet vorgeschlagenen Wochenstubenkolonien in den Kirchen Belm und Engter (LK Osnabrück) zur Ermittlung von Nahrungshabitaten. In Zusammenarbeit mit Meyer & Rahmel Biologische Gutachten und Planungen, Harpstedt. Im Auftrag des NLÖ – Naturschutz. Unveröffentlichtes Gutachten. 6 Seiten mit Kartenanhang.
- DENSE-GOLL-LORENZ GBR (2005): UVS zum Neubau der A 33 Abschnitt Belm-Wallenhorst, Linienfindung. Fachbeitrag Fledermäuse. Unveröffentlichtes Gutachten. 40 Seiten.
- DENSE & LORENZ GBR (2006a): FFH-Verträglichkeitsuntersuchung - Fachbeitrag Fledermäuse - Bechsteinfledermaus. Unveröffentlichtes Gutachten. 16 Seiten.
- DENSE & LORENZ GBR (2006b): FFH-Verträglichkeitsuntersuchung - Fachbeitrag Fledermäuse - Großes Mausohr. Unveröffentlichtes Gutachten. 7 Seiten.
- DENSE & LORENZ GBR (2013): Untersuchungen an Bechsteinfledermäusen im FFH-Gebiet 446 „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“. Gutachten im Auftrag des NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim.
- DENSE & LORENZ GBR (2018): Kartierung strukturell als Jagdgebiet für Große Mausohren geeigneter Waldflächen in den FFH-Gebieten Nr. 446 „Mausohr-Lebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“ und Nr. 448 „Mausohr-Jagdgebiet Belm.
- DIETZ, M. (2019): Ausreichender Schutz in FFH-Gebieten? – Erfordernisse und Empfehlungen zum Schutz der Bechsteinfledermaus. Tagung der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz: Fledermausschutz im Kontext von Natura 2000 vom 23.10.2019.
- DIETZ M. & J.B. PIR (2011): Distribution, Ecology and Habitat Selection by Bechstein's Bat (*Myotis bechsteinii*) in Luxembourg. *Ökologie der Säugetiere* 6. Herausgeber: P. Boye & H. Meinig. 88 Seiten.
- DIETZ, M. & A. KRANNICH, (2019): Die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* – Eine Leitart für den Waldnaturschutz. Handbuch für die Praxis. Hrsg. Naturpark Rhein-Taunus
- DIETZ M., MORTEL, C., WILD, O. & R. PETERMANN (2020): Waldfledermausschutz in Deutschland: Sichern FFH-Gebiete und Alt- und Totholzkonzepte den Erhaltungszustand geschützter Fledermausarten? In: *Natur und Landschaft*, 95 Heft 4: 162-171.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 32: 1-60.
- DRACHENFELS, O. V. (Bearb., 2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand Juli 2016. – *Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs.*, Heft A/4, Hannover: 326
- SGEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: *Rote Liste gefährdeter Tier Deutschlands*: 168-230. *Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz*, Bonn-Bad-Godesberg.
- HETZEL, I., FUCHS, R., KEIL, P. & T. SCHMITT (2006): Pflanzensoziologische Stellung bodensaurer Buchenwälder im Übergang vom Bergischen Land zum Niederrheinischen Tiefland. *Tuexenia* 26: 7-26 . Göttingen 2006.
- GAUER J. & F. KROIHER (Hrsg.) 2012) : *Waldökologischen Naturräume Deutschlands – Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke – Digitale Topographische Grundlagen –*

- Neubearbeitung Stand 2011. Landbauforschung vTI Agriculture and Forestry Research, Sonderheft Nr. 359. 39 Seiten.
- IPW INGENIEURPLANUNG WALLENHORST (2019): Neubau der Bundesautobahn A 33 von der A 1 (nördlich Osnabrück) bis zur A 33/B 51n (OU Belm) - Feststellungsentwurf - Unterlage 22.1 Verkehrsuntersuchung - Fortschreibung 2018 – Erläuterungsbericht mit Anlagen -
- KORTEMEIER & BROKMANN (2006): UVS zum Neubau der A 33 von A 33/B 51 (OU Belm) bis A 1 (nördl. Osnabrück). Teil A: Raumanalyse. 139.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35(4): 181-256.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel. 79 S.
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2004): Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Osnabrück
<https://geoinfo.lkos.de/webinfo/externalcall.jsp?project=rrop&user=gast>
Zeichnerische Darstellung unter
https://www.landkreis-osnabrueck.de/sites/default/files/2020-01/zeichn_darstellung_suedteil.pdf
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2009): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet Nr. OS 50 „Wiehengebirge und Nördliches Osnabrücker Hügelland“ vom 28.09.2009 (Amtsblatt Nr. 20, S. 254 für den Landkreis Osnabrück vom 31.10.2009)
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2021): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "FFH-Gebiet Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück" im Bereich der Gemeinden Wallenhorst und Belm sowie der Stadt Bramsche vom 22.03.2021. (Amtsblatt Nr. 8, S. 241) für den Landkreis Osnabrück vom 30.04.2021)
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2009a): 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*) (Stand Juni 2009). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Hannover, 11 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (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*) (Stand Juni 2009). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 11 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2009c): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Teil 1: Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 9 Seiten.

- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (Hrsg.; 2009d): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Rotmilan (*Milvus milvus*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 7 S., unveröff.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010a): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 2: Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete - Mittelspecht (*Dendrocopus medius*). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 7 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) (Stand Juli 2010, Entwurf). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 12 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010c): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) (Stand Juli 2010, Entwurf). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 13 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010d): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) (Stand Juli 2010, Entwurf). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 13 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010e): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) (Stand Juli 2010, Entwurf). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 17 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010f): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) (Stand Juli 2010, Entwurf). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft. 13 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010g): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) (Stand Juli 2010, Entwurf). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 13 Seiten.

- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010h): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) (Stand Juli 2010, Entwurf). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 13 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010i): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (Stand Juli 2010, Entwurf). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 13 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (2010j): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) (Stand Juli 2010, Entwurf). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. 10 Seiten.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2011a): Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf, Stand Januar 2011, ergänzt September 2011. Hannover
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (Hrsg.) (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kammolch (*Triturus cristatus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (Hrsg.) (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Magere Flachland-Mähwiesen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S., unveröff.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (Hrsg.) (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 16 S., unveröff.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Kap. 2), aus: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1, Juni 2012
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung –

Aktualisierte Fassung vom 1. Januar 2015 der gleichnamigen Veröffentlichung von THEUNERT (2008) s. u.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (Hrsg.) (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 36(2). – Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2018): Wochenstubenatlas Großes Mausohr in Niedersachsen. Unveröff.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2019): Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Fledermauslebensraum Wiehengebirge bei Osnabrück“.

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-VS

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (Hrsg.) (2020a): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder sowie Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 21 S.,

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2020c): Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 446. – unveröffentlicht.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (Hrsg.) (2020d): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 1: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 19 S.,

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (Hrsg.) (2020e): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Erlen-Eschenwälder an Fließgewässern. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 19 S.,

NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (Hrsg.) (2020f): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Teil 2: FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Waldmeister-Buchenwald. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S.,

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2021): Denkmalatlas Niedersachsen. <https://denkmalatlas.niedersachsen.de>

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT - LANDESVERMESSUNG (O.J.): Königl.-Preuss. Landes-Aufnahme; Blatt 3614, Aufnahme aus 1895, herausgegeben 1897.

- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MELV (2013): Langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass), RdErl. d. ML v. 27.02.2013 - 405 – 64210-56.1, VORIS 79 100, im Einvernehmen mit dem MU
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MELV (2016): Änderung LROP-Entwurf 2016
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MELV (2019): Klimaangepasste Baumartenwahl in den Niedersächsischen Landesforsten (Stand 2019). Aus dem Walde, Schriftenreihe Waldentwicklung in Niedersachsen, Heft 61. Online verfügbar unter: https://www.ml.niedersachsen.de/download/145619/Klimaangepasste_Baumartenwahl_in_den_Niedersaechsischen_Landesforsten_-_Aus_dem_Walde_Heft_61_-_Schriftenreihe_Waldentwicklung_in_Niedersachsen_2019_.pdf
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND KLIMASCHUTZ NMU (Hrsg.) (2015): Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung - Gemeinsamer Runderlass des MU und des ML vom. 21. 10. 2015 – 27a/22002 07 – VORIS 28100. Nds. MBl. 2015 Nr. 40, S. 1300.
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 260-263. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- OTT, J., CONZE, K.J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & F. SUHLING (2015): Rote Liste und Gesamtartenlist der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata. Libellula Supplement 14: 395-422.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (4) (4/13): 121-168.
- SIMON & WIDDIG (2016) zit. aus ARGE PLANUNGSGRUPPE UMWELT / SIMON & WIDDIG (2016): Neubau der Bundesautobahn A 33 von der A 1 (nördlich Osnabrück) bis zur A 33/B 51n (OU Belm) - Feststellungsentwurf - Unterlage 19.4 Faunistische Untersuchungen 2010 - 2014.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28(3): 69-141.
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil B: Wirbellose Tiere. Inform.d. Naturschutz Niedersachs 28(4): 153-210.
- WELLMANN, L. (2013): Verbreitung, Bestand und Gefährdungssituation des Rotmilans *Milvus milvus* in Niedersachsen und Bremen 2008–2012. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 43: 209-240.