
**Managementplan für das
FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“
(DE 3322-331)
Abschlussbericht**



Halle, Oktober 2021



MYOTIS – Büro für Landschaftsökologie
Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Magdeburger Str. 23
06112 Halle (Saale)
Tel.: 0345 - 122 76 78-0
Fax: 0345 - 122 76 78-30
E-Mail: info@myotis-halle.de

**Managementplan für das
FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“
(DE 3322-331)
Abschlussbericht**

Auftraggeber	Landkreis Nienburg/Weser 554 Fachdienst Naturschutz Kreishaus B Kreishaus am Schlossplatz 31582 Nienburg
Auftragnehmer	MYOTIS – Büro für Landschaftsökologie Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann Magdeburger Straße 23 06112 Halle (Saale) Tel.: 0345 - 122 76 78-0 Fax: 0345 - 122 76 78-30 E-Mail: info@myotis-halle.de
Projektleitung	Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann Dipl.-Ing. (FH) Marianna Curth B. Sc. Sebastian Voss
Hauptbearbeitung	B. Sc. Sebastian Voss M. Eng. Conny Meschter
Weitere Bearbeiter	Dipl.-Forstw. Rudolf Mönkemeyer B.T.S.A. Mélanie Turiault Dipl.-Ing. (FH) Kathrin Breuer
Technische Bearbeitung	Dipl.-Ing. Diana Borchert

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
Teil A: Grundlagen	7
1. Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben.....	7
1.1 Rahmenbedingungen.....	7
1.2 Rechtliche Vorgaben.....	7
1.3 Organisation und Zeitrahmen	8
2. Gebietscharakteristik.....	9
2.1 Lage und Abgrenzung.....	9
2.2 Natürliche Grundlagen	9
2.2.1 Naturräumliche Verhältnisse	9
2.2.2 Klima.....	9
2.2.3 Geologie	10
2.2.4 Boden	10
2.2.5 Hydrologie	11
2.3 Historische Entwicklung	12
2.4 Geschützte Gebiete	12
2.4.1 Landschaftsschutzgebiet.....	12
2.5 Planungen im Gebiet.....	15
2.5.1 Landesplanung.....	15
2.5.2 Regionalplanerische Vorgaben	15
2.5.3 Aktuelle Planungen im Gebiet.....	15
2.6 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	16
2.6.1 Nutzungsverhältnisse	16
2.6.2 Eigentumsverhältnisse	17
2.7 Bisherige Naturschutzaktivitäten.....	18
2.8 Verwaltungszuständigkeiten	18
3. Bestandsdarstellung und -bewertung.....	19
3.1 Biotoptypen	19
3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	26
3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	26
3.3.1 FFH-Arten des Anhang II	26
3.3.1.1 Großes Mausohr – <i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797).....	27
3.3.1.2 Bechsteinfledermaus – <i>Myotis bechsteinii</i> (KUHLE, 1817)	30
3.3.1.3 Bachneunauge – <i>Lampetra planeri</i> (BLOCH, 1784).....	33

3.3.1.4	Schlammpeitzger – <i>Misgurnus fossilis</i> (LINNAEUS, 1758)	34
3.3.1.5	Steinbeißer – <i>Cobitis taenia</i> (LINNAEUS, 1758)	35
3.3.1.6	Fischotter – <i>Lutra lutra</i> (LINNAEUS, 1758).....	36
3.3.2	FFH-Arten des Anhang IV	37
3.3.2.1	Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758)	37
3.3.2.2	Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i> (KUHLE, 1817)	39
3.3.2.3	Großer Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774).....	41
3.3.2.4	Breitflügelfledermaus – <i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774).....	43
3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	47
3.5	Nutzungs- und Eigentumsituation im Gebiet	47
3.6	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet	47
3.6.1	Biotopverbund	47
3.6.2	Klimawandel	47
3.7	Zusammenfassung der Bewertung	48
Teil B: Ziele und Maßnahmen		49
4. Zielkonzept		49
4.1	Grundlagen	49
4.2	Langfristig angestrebter Gebietszustand	49
4.3	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	52
4.3.1	FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	52
4.3.2	Arten (Anhang II und IV FFH-RL).....	52
4.4	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraumes	52
5. Handlungs- und Maßnahmenkonzept		53
5.1	Maßnahmenbeschreibung	53
5.1.1	Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL	53
5.1.1.1	Großes Mausohr – <i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797).....	53
5.1.1.2	Bechsteinfledermaus – <i>Myotis bechsteinii</i> (KUHLE, 1817)	54
5.1.1.3	Bachneunauge – <i>Lampetra planeri</i> (BLOCH, 1784).....	56
5.1.1.4	Schlammpeitzger – <i>Misgurnus fossilis</i> (LINNAEUS, 1758)	57
5.1.1.5	Steinbeißer – <i>Cobitis taenia</i> (LINNAEUS, 1758)	58
5.1.1.6	Fischotter – <i>Lutra lutra</i> (LINNAEUS, 1758).....	59
5.1.2	Maßnahmen für Arten des Anhangs IV der FFH-RL.....	60
5.1.2.1	Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758)	60
5.1.2.2	Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i> (KUHLE, 1817)	61
5.1.2.3	Großer Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774).....	63
5.1.2.4	Breitflügelfledermaus – <i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774).....	64
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie Betreuung des Gebietes	67
5.3	Verbleibendes Konfliktpotential/ Zielkonflikte.....	68

5.4	Datenlücken, zusätzlich erforderliche Untersuchungen.....	68
5.5	Standarddatenbogen.....	68
6.	Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring.....	69
7.	Anhang.....	70
7.1	Quellenverzeichnis.....	70
7.2	Kartenteil.....	76
7.3	Maßnahmenblätter.....	76

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Klimadaten des FFH-Gebietes „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (Referenzdaten 1961–1990)	10
Tab. 2	Bodenkundliche Merkmale im FFH-Gebiet Nr. 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“	11
Tab. 3	Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Nr. 444 (Quelle: LK Nienburg)	17
Tab. 4	Übersichtstabelle der im FFH-Gebiet vorkommenden Flächen-Biototypen	21
Tab. 5	Übersichtstabelle der im FFH-Gebiet vorkommenden Linien-Biototypen	25
Tab. 6	Übersichtstabelle der im FFH-Gebiet vorkommenden Punkt-Biototypen	25
Tab. 7	Übersicht der im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhang II	26
Tab. 8	Bewertungsschema Großes Mausohr nach BFN (2017)	29
Tab. 9	Bewertungsschema Bechsteinfledermaus nach BFN (2017)	32
Tab. 10	Übersicht der im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhang IV	37
Tab. 11	Maßnahmen für die Art Großes Mausohr	53
Tab. 12	Maßnahmen für die Art Bechsteinfledermaus	54
Tab. 13	Maßnahmen für die Art Bachneunauge	56
Tab. 14	Maßnahmen für die Art Schlammpeitzger	57
Tab. 15	Maßnahmen für die Art Steinbeißer	58
Tab. 16	Maßnahmen für die Art Fischotter	59
Tab. 17	Maßnahmen für die Art Braunes Langohr	60
Tab. 18	Maßnahmen für die Art Fransenfledermaus	61
Tab. 19	Maßnahmen für die Art Großer Abendsegler	63
Tab. 20	Maßnahmen für die Art Breitflügelfledermaus	64
Tab. 21	Maßnahmen für die Art Zwergfledermaus	65

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BK50	Bodenkarte 1:50.000
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)
BÜK200	Bodenübersichtskarte 1:200.000
DE	Deutschland
DWD	Deutscher Wetterdienst
EG	Europäische Gemeinschaft
EHZ	Erhaltungszustand (von NATURA 2000-Schutzgütern)
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979), kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009, in Kraft getreten am 15. Februar 2010
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (ABl L 206 vom 22.07.1992 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368)
GJB	Gemeinschaftsjagdbezirk
GÜK250	Geologische Übersichtskarte der Bundesrepublik Deutschland 1: 250 000
GVBl	Gesetz- und Verordnungsblatt
HÜK500	Hydrogeologische Übersichtskarte von Deutschland 1:250.000
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie); * = prioritärer Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 3 § 21 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88)
Nds.	Niedersachsen
Nds. FischG	Niedersächsisches Fischereigesetz
NMELV	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und

	Verbraucherschutz
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 6. Dezember 2017
N2000-LVO LSA	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt vom 20. Dezember 2018
PG	Plangebiet
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
RL D	Rote Liste Deutschland
RL NI	Rote Liste Niedersachsen
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
S.	Seite
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protection Area (= „Besonderes Schutzgebiet“ im Sinne der Vogelschutzrichtlinie)
Tab.	Tabelle
UNB	Untere Naturschutzbehörde
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WK	Wasserkörper

Teil A: Grundlagen

1. Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

1.1 Rahmenbedingungen

Hauptziel der FFH-Richtlinie ist der Schutz der biologischen Vielfalt. Für die aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie den Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sind durch die EU-Mitgliedstaaten besondere Schutzgebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) auszuweisen. Die FFH-Gebiete bilden mit den Vogelschutzgebieten (SPA) das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“.

Das FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331) wurde im Februar 2006 durch das Niedersächsische Umweltministerium als FFH-Gebiet vorgeschlagen und über das Bundesumweltministerium an die EU-Kommission gemeldet. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im November 2007 die Bestätigung durch die EU-Kommission (Amtsblatt der Europäischen Union - EG Nr. L 12/1 vom 12. November 2007).

Nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL müssen für die Arten und Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten durch die Mitgliedsstaaten die notwendigen Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes festgelegt werden. Dies geschieht in der Regel in Form von Managementplänen.

Der Managementplan bildet für die zuständige Untere Naturschutzbehörde (UNB) die Basis zur verbindlichen Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen über geeignete, vertragliche oder administrative Instrumente. Ferner sollen die Pläne Empfehlungen zur weiteren Entwicklung der Gebiete geben (BURCKHARDT 2016).

1.2 Rechtliche Vorgaben

Die europarechtliche Grundlage für die Managementplanung sind Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 13/17/EU des Rates vom 3. Mai 2013) sowie Art. 3 Abs. 2 und Art. 4 der EU-Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 in der kodifizierten Fassung der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten).

Auf Bundesebene erfolgt die Umsetzung des europarechtlichen Rahmens durch das Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG** – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)). In den §§ 31 – 38 des BNatSchG ist der Aufbau des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ geregelt, wobei die Umsetzung der Verpflichtungen (Auswahl der Gebiete, Formulierung von Erhaltungszielen, Aufstellung von Managementplänen) den Ländern übertragen wird.

Die rechtliche Umsetzung in Niedersachsen erfolgt durch das Niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19. Februar 2010

(Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 3 § 21 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88) sowie die Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA) vom 20. Dezember 2018.

1.3 Organisation und Zeitrahmen

Mit der Erarbeitung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 444 wurde das Büro MYOTIS von der UNB des Landkreises Nienburg/Weser im Januar 2019 beauftragt. Der Bearbeitungszeitraum lag zwischen Januar 2019 und September 2021.

2. Gebietscharakteristik

2.1 Lage und Abgrenzung

Das FFH-Gebiet Nr. 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ liegt im Landkreis Nienburg (Weser) in den Gemeinden Rodewald und Steimbke mit Gebietsmittelpunkt bei 52,6672° nördl. Breite und 9,4567° westl. Länge. Es umfasst nach Standarddatenbogen (SDB) eine Fläche von 393,62 ha.

Die Abgrenzung umfasst in den Kernbereichen flächige Komplexe aus Wald und Grünland und folgt in der offenen Landschaft linearen Strukturen, die für den Schutz der Arten des SDB von Bedeutung sind (Baumreihen, Hecken, Fließgewässer).

2.2 Natürliche Grundlagen

2.2.1 Naturräumliche Verhältnisse

Naturräumlich ist das FFH-Gebiet ausschließlich der Region 6 „Weser-Aller-Flachland“ zuzuordnen. Dieser Naturraum besteht aus den Urstromtälern von Aller und Weser sowie den südlich anschließenden, von Leine, Fuhse und Oker gegliederten, flachwelligen Moränenlandschaften. Im Westteil liegen zahlreiche, teilweise noch relativ naturnahe Hochmoore. Neben Acker und Grünland haben auch Wälder erhebliche Flächenanteile, wobei im sandigen Nordteil Kiefernforste, im Süden auf besseren Böden Laubwälder vorherrschen. (DRACHENFELS 2010)

2.2.2 Klima

Der größte Teil Niedersachsens liegt in der Region „Nordwestdeutsches Tiefland“. Hierzu zählt auch das FFH-Gebiet. Das südliche Niedersachsen ist Teil der Region „Zentrale Mittelgebirge und Harz“, ein kleiner Bereich im Nordosten gehört zur Region „Nordostdeutsches Tiefland“.

In Niedersachsen ist das Jahresmittel der Temperatur seit 1881 bis heute um 1,5 °C gestiegen. Der vieljährige Mittelwert im aktuellen 30-Jahreszeitraum 1981 - 2010 beträgt 9,3 °C. Zudem stieg die Anzahl der Sommertage als 30-jähriges Flächenmittel von 22,3 Tagen in der Referenzperiode 1961 - 1990 auf 29,2 Tage im Zeitraum 1981 - 2010. Weiterhin weist Niedersachsen für den Zeitraum 1981 - 2010 68 Frosttage auf. Seit 1951 ist im Trend eine Abnahme von 23 Frosttagen festzustellen.

In Bezug auf den Niederschlag beträgt das 30-jährige Mittel 1981 - 2010 746 mm. Im Trend gibt es für Niedersachsen im Zeitraum 1881 bis heute einen Zuwachs in der Jahressumme von knapp 100 mm. Auf die Jahreszeiten bezogen tragen insbesondere der Winter und der Herbst zu dieser Zunahme bei. (DWD 2018)

Die folgende Tabelle stellt die Referenz-Klimadaten des FFH-Gebietes „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, welches sich zum Teil einige Kilometer östlich vom FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ erstreckt und somit geografisch das nächste Referenzgebiet bildet, nach Daten vom POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG (PIK) und BFN (2009) dar.

Tab. 1 Klimadaten des FFH-Gebietes „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (Referenzdaten 1961–1990)

Lufttemperatur	
Mittlere Jahrestemperatur	8,9 °C
Absolutes Temperatur-Maximum	35,64 °C
Mittleres tägliches Temperatur-Maximum des wärmsten Monats	22,40 °C
Mittlere tägliche Temperaturschwankung	7,99 °C
Mittleres tägliches Temperatur-Minimum des kältesten Monats	-1,91°C
Absolutes Temperatur-Minimum	-22,2 °C
Monate mit mittleren Tagesminimum unter 0° C	Jan., Feb., Dez.
Monate mit absoluten Tagesminimum unter 0° C	Mär., Apr., Mai, Sep., Okt., Nov.
Anzahl frostfreier Tage	183
Niederschlag	
Mittlere Jahresniederschläge	660 mm
Monat des höchsten Niederschlages	Jun.
Monate des geringsten Niederschlages	Feb.
Sonstige Referenzdaten	
Sommertage	26,53
Heiße Tage	4,30
Frosttage	74,73
Eistage	21,00

2.2.3 Geologie

Mit ca. 47.620 km² erstreckt sich Niedersachsen als zweitgrößtes Bundesland Deutschlands von der Nordsee bis in die Mittelgebirge und umfasst dabei vielfältige Landschaften sowie unterschiedliche geologische Einheiten. (LBEG o. J.)

Laut der GÜK250 kommen im FFH-Gebiet überwiegend Sand und Kies (teilweise Schluff) aus (Bach- und) Flussablagerungen (teilweise Terrassenablagerungen) der Weichsel-Kaltzeit vor.

Zudem findet sich im westlichen Bereich des FFH-Gebiets, in einem geringeren Umfang, schwach bis stark zersetztes Sphagnumtorf aus Hochmoortorf des Holozäns.

2.2.4 Boden

Laut BÜK200 ist das FFH-Gebiet von Sanden und mächtigen sandigen Deckschichten geprägt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die bodenkundlichen Merkmale des Untersuchungsgebiets dar. Die Informationen stammen aus der digitalen Bodenkarte 1:50.000 (BK50). Das gesamte FFH-Gebiet befindet sich im Bereich der Bodenregion „Geest“.

Tab. 2 Bodenkundliche Merkmale im FFH-Gebiet Nr. 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“

Bodengroßlandschaft	Bodenlandschaft	Bodentyp	Nutzung
Talsandniederungen und Urstromtäler	Weichselzeitliche Flussablagerungen	Mittlere Gley-Vega	G
Moore der Geest	Moore und lagunäre Ablagerungen	Mittleres Erdniedermoor	A
Talsandniederungen und Urstromtäler	Weichselzeitliche Flussablagerungen	Tiefer Gley	FL
Talsandniederungen und Urstromtäler	Talsandniederungen	Mittlerer Gley mit geringmächtiger Erdniedermoorauflage	FL
Talsandniederungen und Urstromtäler	Weichselzeitliche Flussablagerungen	Tiefer Gley mit Erdniedermoorauflage	G
Talsandniederungen und Urstromtäler	Talsandniederungen	Sehr tiefer Podsol-Gley	A

A = Acker, FL = Laubwald, G = Grünland, N = sonstige Nutzung

2.2.5 Hydrologie

Das FFH-Gebiet befindet sich im Bereich des hydrologischen Raums 01 „Nord- und mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet“, sowie im Bereich der hydrologischen Teilräume 013 „Niederungen im nord- und mitteldeutschen Lockergesteinsgebiet“, bzw. 01304 „Mittelweser-Aller-Leine Niederung“.

Weiterhin wird es von zwei hydrogeologischen Einheiten geprägt, einerseits überwiegend von Flussablagerungen, Hang- und Schwemmablagerungen, andererseits in einem geringeren Umfang von Mooren. Letzteres lässt sich lediglich im westlichen Bereich des FFH-Gebiets lokalisieren.

Insgesamt dominiert im Gebiet ein Porengrundwasserleiter, die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist dementsprechend hoch. In den moorigen Bereichen im Westen ist die Durchlässigkeit gering. (HÜK500)

Das gesamte FFH-Gebiet gehört zum Einzugsgebiet der Aller.

Fließgewässer

Das Gebiet wird durch verschiedene Gräben (Entlaster II, Alpe und Alte Alpe, Entlaster V, Wendenborsteler Grenzgraben und Entlaster I) durchflossen.

Die Alpe ist gemäß der Wasserkörperdatenblätter mit Handlungsempfehlungen für die Aller/Böhme mit der Priorität 0 ausgewiesen (LAVES 2020).

Stillgewässer

Größere stehende Gewässer sind im FFH-Gebiet nicht vorhanden. Im zentralen Bereich des FFH-Gebiets wurde jedoch ein 0,146 ha großes Sumpffeggenried (Biotop-Nr. 5.1.5.2) kartiert. Hierbei handelt es sich um das gesetzlich geschützte Biotop GB-NI-1154.

2.3 Historische Entwicklung

Durch die Rodung der Wälder durch die Grafen von Wölpe entstanden Siedlungen, die später Rodewald bildeten, woher auch der Name Rodewald kommt.

Es handelt sich um ein Hagenhufendorf, das mit ca. 14 Kilometern Länge eines der längsten Dörfer Deutschlands ist. Jeder Siedler erhielt ein gleich großes Stück Land, eine eingehegte Hufe, die sich in einem Streifen quer zur Straße erstreckte und innerhalb derer er sich ansiedelte und seine Gebäude errichtete. Diese Landstücke in der Größe von 60 bis 70 Morgen waren nur so breit wie der Hof, dafür allerdings sehr lang. Diese für das Hochmittelalter typische Aufteilung des Landes ist noch heute zu erkennen, wenn man die Landstraße 192 entlangfährt. (SAMTGEMEINDE STEIMBKE o. J.)

Rodewald war in drei eigenständige Gemeinden unterteilt: Die untere, die mittlere und die obere Bauernschaft. Dies ist unter anderem der historischen Karte von Preußen aus dem Jahr 1877 (MTB 1:25.000) zu entnehmen. Die Karte zeigt auch, dass im FFH-Gebiet insbesondere Wiesen und Weiden mit Büschen sowie Laubwälder dominierten.

2.4 Geschützte Gebiete

2.4.1 Landschaftsschutzgebiet

Das FFH-Gebiet befindet sich fast vollflächig im Landschaftsschutzgebiet „Fledermaus-Lebensraum in der Alpeniederung“. Um das FFH-Gebiet herum befindet sich das LSG NI 30.

Laut § 26 BNatSchG sind Landschaftsschutzgebiete (LSG) rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

LSG „Fledermaus-Lebensraum in der Alpeniederung“ (LSG NI 070)

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet NI 70 „Fledermaus-Lebensraum in der Alpeniederung“ in der Samtgemeinde Steimbke, Landkreis Nienburg (Weser) vom 22.06.2018

Schutzzweck:

(1) Das Landschaftsschutzgebiet liegt im Naturraum Weser-Aller-Flachland. Den Kernbereich bilden mehrere strukturreiche Waldbestände und Feldgehölze unterschiedlichen Alters, die vorwiegend aus Laubbäumen zusammengesetzt sind. Ein Netz aus dichten, breiten Strauchhecken mit vielen alten Eichen verbindet die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen mit den Wäldern und zahlreichen mit Kräutern bewachsenen Waldsäumen. Das

Gebiet wird von der Alpe und der Alten Alpe durchzogen, die von Süden herkommend zur Aller fließen.

Die Wälder und Hecken weisen eine hohe Zahl älterer, zum Teil mächtiger Bäume, vornehmlich Eichen, mit vielen Höhlen auf. Mehrere geschützte Fledermausarten nutzen diese Höhlen als Sommer-, Paarungs- oder Winterquartiere, wobei die Quartiere im Sommer häufig gewechselt werden müssen, um Parasitenbefall gering zu halten. Auch mehrere Wochenstubenkolonien bestehen im Gebiet. Insekten als Nahrung für sich und ihre Jungtiere erbeuten die Fledermäuse im Flug, indem sie sich an Hecken und Waldrändern orientieren. Besonders insektenreich sind die Grünländer und ihre Übergänge zu Wäldern und Hecken. Einige Arten jagen bevorzugt in locker bestandenen Waldbereichen mit wenig Unterholz und nehmen z. B. Laufkäfer vom Waldboden auf. Die verschiedenen Fledermausarten profitieren besonders von den sehr unterschiedlich entwickelten Waldbeständen sowie den Hecken und dem Grünland im Gebiet.

Die Alpe und die Alte Alpe stellen einen Lebensraum des Steinbeißers dar. Diese Fischart nutzt die Gewässersohle mit ihren ständig bewegten Sanden. Die Fließgewässer zur Aller dienen dem Fischotter als Lebensraum und Verbindungsgewässer im Einzugsgebiet der Aller. Der Fischotter nutzt die Gewässer zur Jagd und Fortbewegung, auch die Uferandbereiche werden in den Lebensraumkomplex einbezogen.

Das LSG hat mit seiner Vielfalt an Waldbeständen, Grünländern, landschaftsbildprägenden Hecken und Baumreihen und Einzelbäumen, Äckern und Fließgewässern einen hohen Wert für die ruhige, naturbezogene Erholung des Menschen. Die Wege werden von Spaziergängern und Radfahrern genutzt, die Gewässer werden beangelt und die Alpe auch mit Kanus befahren.

(2) Allgemeiner Schutzzweck für das LSG ist

1. die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, insbesondere der Schutz von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften wildlebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten,
2. der Schutz der Natur und des Landschaftsbilds wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit,
3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes für die Erholung des Menschen.

(3) Das LSG ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung des FFH-Gebietes trägt dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der maßgeblichen Arten im FFH-Gebiet insgesamt zu erhalten oder wiederherzustellen.

(4) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungs- und Entwicklungsziel) zur Umsetzung der FFH-Richtlinie im LSG ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines mindestens günstigen Erhaltungszustandes folgender für das LSG wertbestimmender Arten, die in den Anhängen der FFH-Richtlinie geführt werden:

a) Steinbeißer (*Cobitis taenia*, Anhang II)

Ziele sind der Erhalt und die Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, besonnten Gewässerabschnitten der Alpe und der Alten Alpe sowie in den Grabensystemen mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen, hoher Gewässergüte und einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett durch eine angepasste Gewässerunterhaltung, die in einem Unterhaltungsplan geregelt werden soll.

b) Fischotter (*Lutra lutra*, Anhang II)

Ziele sind der Erhalt und die Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population durch Sicherung und Entwicklung der Alpe und der Alten Alpe als Lebensraum und Wanderstrecke. Diese Verbindungsgewässer zur Aller sind hin zu hoher Gewässergüte, hoher Strukturvielfalt und reicher Ufervegetation mit Röhrichten und Hochstauden zu entwickeln.

c) Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Anhang II und IV), Großes Mausohr (*Myotis myotis*, Anh. II und IV), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, Anh. IV), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, Anh. IV) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, Anh. IV)

Ziele sind der Erhalt und die Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen aller genannten Arten durch Sicherung feuchter, unterwuchsreicher Laubwaldbestände mit hoher Strukturvielfalt und langfristig funktionierendem Altersklassenmosaik. Gerade die stark an den Wald gebundenen Arten wie die Bechsteinfledermaus nutzen Baumhöhlen als Wochenstuben und als häufig wechselnde Sommerquartiere. Ein hoher Anteil an Alt- und Totholzbäumen in den Wäldern und sonstigen Gehölzbeständen soll daher als Lebensraum erhalten und entwickelt werden. Besonders die Grünländer sind als Jagdgebiet z. B. für das Große Mausohr unverzichtbar; sie stellen auch Insekten als Nahrung bereit, wenn die Kulturen der Ackerflächen nicht mehr blühen oder bereits abgeerntet sind. Gleichzeitig bieten sie aufgrund unterschiedlicher Mähzeitpunkte immer wieder kurzrasige Vegetationsstadien, die u. a. besonders wichtig für das Große Mausohr zur Nahrungssuche nach Laufkäfern in Zeiträumen sind, in denen Ackerflächen hierfür noch nicht zur Verfügung stehen. Die strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft mit Wäldern, Grünländern, Feldhecken und Feldgehölzen dient der Vernetzung isolierter Wochenstubenquartiere und auch als Jagdlebensraum.

(5) Im Landschaftsschutzgebiet leben verschiedene weitere zum Teil seltene und gefährdete Fledermausarten, Säugetiere, Insekten, Fische, Amphibien und Vogelarten, z. B. der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), der Rotmilan (*Milvus milvus*) und mehrere Specht-Arten, die von der Entwicklung des LSG für die oben genannten wertbestimmenden Arten ebenfalls erheblich profitieren sollen. Das Gebiet dient auch als Streifraum der Wildkatze (*Felis sylvestris*), die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt wird.

2.5 Planungen im Gebiet

2.5.1 Landesplanung

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) ist der Raumordnungsplan für das Land Niedersachsen. Das LROP basiert auf einer Verordnung aus dem Jahre 1994 und wurde seitdem mehrfach aktualisiert.

Die Neubekanntmachung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen ist am 6. Oktober 2017 in der Fassung vom 26. September 2017 im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378) veröffentlicht worden.

Die Niedersächsische Landesregierung beabsichtigt, das LROP fortzuschreiben (NMELV 2019).

2.5.2 Regionalplanerische Vorgaben

Ein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) ist der Raumordnungsplan, der für einen regionalen Teilraum des Landes Niedersachsen (§ 13 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz - ROG, § 1 Abs. 2 Nr. 4 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz - NROG) aufgestellt wird.

Die Teilgebiete Nr. 1, 2 und 3 werden von einem Regionalen Raumordnungsprogramm berührt:

- **Landkreis Nienburg:** Neuaufstellung, Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten vom 23.11.2015 (Verfahrenswechsel von Änderung zu Neuaufstellung); 4. Änderung des RROP (Windenergie), Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten am 07.01.2019.

2.5.3 Aktuelle Planungen im Gebiet

Es sind bisher keine Maßnahmen im Gebiet umgesetzt worden und es sind zurzeit auch keine Maßnahmen, mit Auswirkungen auf die Gebiete, in Planung (Schrift. Mitt. BAUER 2020).

2.6 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

2.6.1 Nutzungsverhältnisse

Landwirtschaft und Landschaftspflege

Im FFH-Gebiet befinden sich zahlreiche Feldblöcke (SLA o.J.).

Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Für den Abschnitt „Mittlere Alpe ab Molkerei Rodewald bis L 192“ sieht der Unterhaltsplan folgende Maßnahmen vor:

- ab 01.07: einseitige Böschungsmahd, Sohlmahd, teilweise Böschungssicherung,
- Sep.-Dez.: Sohlmahd mit Mähkorb, teilweise Unterhaltung per Hand.

Im Bereich des FFH-Gebiets gibt es keinen Gewässerentwicklungsplan. Die Alpe führt hier entlang eines bituminös befestigten Wirtschaftsweges (Westseite), dessen Seitenräume durch die Gemeinde unterhalten werden. An der Ostseite des Gewässers sind zum größten Teil Gehölzbestände/-reihen vorhanden. Gewässerrandstreifen sind nicht vorhanden. Seitens des Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbands Alpe – Schwarze Riede sind aktuell keine wesentlichen Baumaßnahmen in Planung. (POPPE 2020)

Die Gewässer III. Ordnung der Wasser- und Bodenverbände werden überwiegend „konventionell“ unterhalten (NOLTE 2020).

Jagd

Im FFH-Gebiet werden die betroffenen Flächen von sieben Jagdbezirken bejagt: Gemeinschaftsjagdbezirk (GJB) Rodewald m. B. I, GJB Rodewald m. B. II, GJB Rodewald o. B. I, GJB Rodewald o. B. III, GJB Rodewald u. B. II, Wendenborstel I und Wendenborstel II. Diese gehören dem Hegering VIII an.

Es wird hauptsächlich Reh- und Schwarzwild bejagt, aber auch Damwild, Füchse, Nutria und Rabenkrähen erlegt. Der Bestand an invasiven Arten, Prädatoren, Schwarzwild etc. hat erhebliche Auswirkungen auf die Brut- oder Schlüpfertel von Federwild, insbesondere der Bodenbrüter. (Schrift. Mitt. DEEDE 2020).

Fischerei

Die Rechtsgrundlage für jegliche Ausübung der Fischerei bildet § 1 Abs. 1 des Niedersächsischen Fischereigesetzes: Das Fischereirecht in einem oberirdischen Gewässer (Binnengewässer) ist die ausschließliche Befugnis, in diesem Gewässer Fische und Krebse der fischereiwirtschaftlich nutzbaren Arten zu hegen, zu fangen und sich anzueignen. Nach § 40 Abs. 1 Nds. FischG hat der Fischereiberechtigte (die Fischereigenossenschaft) einen der Größe und Art des Gewässers entsprechenden Fischbestand zu erhalten und zu hegen. Im Falle der Verpachtung obliegt diese Pflicht dem Pächter.

Durch die bestehende Verordnung über das LSG „Fledermaus-Lebensraum in der Alpeniederung“ ist die ordnungsgemäße Fischerei gemäß Niedersächsisches Fischereigesetz

(Nds. FischG) freigestellt, jedoch ohne die Befestigung von Angelplätzen und Pfaden, ohne Intensivierung der fischereilichen Nutzung der Gewässer sowie ohne Verwendung von Reusen; zur Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten ist der Einsatz von Reusen nach vorheriger Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig.

Erholung / Tourismus

Verschiedene Radwege, bzw. -touren führen ins FFH-Gebiet.

Beispielsweise „Die Wolfstour“ (Süd-Route) mit einer Gesamtlänge von ca. 60 km überquert das FFH-Gebiet über die Bundesstraße 214. Die „Eulentour“ (ca. 35 km) sowie „Natur pur“ (ca. 27 km) führen durch das Gebiet, zum Teil entlang der Alpe. (MITTELWESER-TOURISTIK GMBH o. J.)

Sonstige Nutzungen einschließlich bereits genehmigter/ planfestgestellter Vorhaben mit Beeinträchtigung des FFH-Gebietes

Sonstige Nutzungen einschließlich bereits genehmigte oder planfestgestellte Vorhaben mit einer möglichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes sind aktuell nicht vorhanden/bekannt.

2.6.2 Eigentumsverhältnisse

Im Gebiet kommen insgesamt fünf Eigentumskategorien vor, wobei sich der überwiegende Teil der Flächen mit 96,7 % im Privateigentum befindet. Den zweiten Platz belegt die Kategorie Unterhaltungsverband, welche 1,9 % der Flächen umfasst. Es folgt die Kategorie Gemeinde mit 1,3 %. Die zwei übrigen Kategorien (Bundesstraße und Land Niedersachsen) liegen deutlich unter 1 %.

Die Eigentumsituation im FFH-Gebiet ist aufgrund des hohen Anteils an Flächen im Privateigentum als inhomogen einzuschätzen.

Tab. 3 Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet Nr. 444 (Quelle: LK Nienburg)

Eigentumsverhältnisse im Plangebiet	Fläche in [ha]	Fläche in [%]
Privat	375,29	96,7
Unterhaltungsverband	7,39	1,9
Gemeinde	4,95	1,3
Bundestraße	0,44	0,1
Land Niedersachsen	0,03	0

2.7 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Bei der Recherche der vorliegenden Fledermausdaten wurden Fledermauskästen erwähnt. Weitere Informationen hierzu und zu Naturschutzaktivitäten im Allgemeinen liegen nicht vor.

Im Rahmen des Allerprojektes (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ E.V. 2018) wurden in den Jahren 2016 bis 2018 sowohl oberhalb wie unterhalb des Plangebietes Abschnitte der Alpe renaturiert. Die dadurch verbesserten ökologischen Bedingungen für die Fischfauna und den Fischotter erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Arten der FFH-Anhänge II und IV im Plangebiet anfinden.

2.8 Verwaltungszuständigkeiten

Das FFH-Gebiet befindet sich vollflächig im Landkreis Nienburg und ist den Gemeinden Rodewald und Steimbke zugeordnet, wobei zur Gemeinde Steimbke nur ein sehr geringer Flächenanteil im Südwesten gehört.

3. Bestandsdarstellung und -bewertung

3.1 Biotoptypen

Die vorliegende Biotopkartierung ist lt. Herrn Bauer (mdl. Mitteilung) vermutlich anhand von Satellitenaufnahmen getätigt worden. Eine FFH-Basiserfassung erfolgte bisher nicht, so dass auch keine Geländebögen oder sonstige spezifizierende Informationen von den hier behandelten Flächen vorliegen. Die Daten der nachfolgenden Tabelle 4 wurden den Angaben der vorliegenden Biotopkartierung entnommen. Die Biotopcodes weichen teilweise von denen von DRACHENFELS 2012 ab, weshalb eine Zuordnung zumeist nur angenommen werden kann. Im Folgenden werden die in den vorliegenden Daten verwendeten Biotopcodes verwendet.

Das Gebiet wird von der Alpe und der Alten Alpe durchflossen. Weiterhin befinden sich einige Gräben in der FFH-Fläche. Zusammen nehmen die Gräben bzw. Bäche mit ihren Randstreifen eine Fläche von 9,18 ha ein. Davon sind 5,53 ha den Gräben (FG) und 3,65 ha den „mäßig ausgebauten Tieflandbächen mit Sandsubstrat“ (FMS) Alpe und Alte Alpe zuzuordnen.

Ackerbauliche Flächen, Grünland, Sumpffeggenried, Ruderalflur, halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte sowie Waldlichtungsflur nehmen zusammen 180,82 ha ein. Die ackerbaulichen Flächen „Acker“ (A) (108,84 ha), „Ackerbrache“ (Ab) (0,09), „Mooracker“ (AM) (0,09) und „Sandacker“ (AS) (7,75) haben daran ein Anteil von 116,77 ha. Das Grünland hat eine Fläche von 73,05 ha und ist in die Grünländer „undifferenziertes Intensivgrünland“ (G) (16,5 ha), „Grünland-Einsaat“ (GA) (2,43), „Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden“ (GEM) (1,15), „Artenarmes Intensivgrünland“ (GI) (53,4) und „Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte“ (GMF) (0,02) eingeteilt. „Ruderalflur“ (U) und „Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UHM) sind zu ungefähr gleichen Teilen (1,14 bzw. 1,06 ha) Bestand des FFH-Gebiets. Der Biotoptyp „Waldlichtungsflur“ (Uw) hat einen Anteil von 4,71 ha am Gesamtgebiet.

„Straßen (einschl. stark befestigter Wege)“ (Ovs) und „Sand-/ Graswege“ (Ovw) sind zu ungefähr gleichen Teilen (4,22 bzw. 4,4 ha) Bestand des FFH-Gebiets.

Insgesamt 0,5 ha sind dem Biotoptyp „Baumhecke, Feldgehölz, Baumreihe, Baumgruppe“ (Hb) zuzuordnen. Zudem kommen 78 Einzelbäume (Hb) hinzu. Als Linienbiotop sind zusätzlich 78 Biotope des Biotoptyps Hb mit einer Gesamtlänge von 14,11 km angegeben.

Den größten Anteil des Gebiets nehmen Wälder bzw. Forste in Anspruch (178,15 ha, 45,3 %). Hiervon beträgt der Anteil der Laubwälder ca. 121,69 ha. Eichen-Mischwälder sind auf einer Fläche von 68,12 ha anzutreffen. Die Biotope der vorkommenden Eichenmischwälder sind „bodensaurer oder mesophiler Eichen-Mischwald“ (Wq) (6,54 ha), „Bodensaurer Eichenmischwald“ (WQ) (55,9) sowie „Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands“ (WQL) (5,68). Weiter Laubwälder sind „Erlen-Bruchwald“ (WA), „Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands“ (WAT), „Erlen- und Eschen-Galeriewald“ (WEG), „Erlenwald entwässerter Standorte“ (WU), „Laubforst aus einheimischen Arten (einschließlich Laubwald-Jungbestand)“ (Wxe), „Laubforst aus einheimischen Arten“ (WXH) und „sonstiger Laubforst“ (WX).

„Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore“ (WV) sind auf einer Fläche von 2,41 ha zu finden.

Die Fläche der Nadelforste bzw. des Kiefernwaldes beträgt insgesamt 48,75 ha und ist in die Biotoptypen „Nadelforst aus einheimischen Arten (einschließlich Nadelwald-Jungbestand)“ (Wze) (44,29 ha), „Fichtenforst“ (WZF) (4,03) und „Kiefernwald armer Sandböden“ (Wzk) (0,44) unterteilt.

„Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald“ (WP) kommt auf einer Fläche von 5,31 ha vor.

Im Gelände zeigen sich gegenüber dem Erfassungszeitpunkt der Biotopkartierung Veränderungen. Im Waldbereich gibt es Ausfälle im Nadelholz, die bereichsweise zum Aufkommen von Waldlichtungsfluren oder zu Sukzession mit Laubholzpionierarten geführt haben. In Mischbeständen ist durch Ausfall von Fichten eine Tendenz zu Laubwaldbiotoptypen erkennbar.

Auch im Grünland gibt es Verschiebungen im Biotopspektrum, augenscheinlich werden einige Flächen weniger intensiv genutzt, es zeigen sich Verbrachungstendenzen und ein mutmaßlich etwas höherer Anteil mesophilen Grünlands.

Neben den in der Kartierung festgestellten Saum- und Ruderalbiotopen finden sich entlang der Gräben und feuchten Waldränder auch Uferstaudenfluren der Typen UFB und UFW.

Lt. Drachenfels 2012 sind einige der vorkommenden Biotope geschützt. Soweit zuordbar, sind die Biotope „Sumpffeggenried“ (NSGA), „Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands“ (WAT), „Erlen- und Eschen-Galeriewald“ (WEG) nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG als geschützte Biotope anzusehen. Vorkommende Biotope, nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt, sind „Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands“ (WQL) und „Erlenwald entwässerter Standorte“ (WU).

Im SDB werden als Biotopkomplexe „Ackerkomplex, extensive Nutzung, Getreide (extensiver Getreideanbau)“ (18 %), „Intensivgrünlandkomplexe (verbessertes Grasland)“ (23 %), „Niedermoorkomplexe (auf organischen Böden)“ (10 %), „Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)“ (6 %), „Forstl. Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) Kunstforsten“ (8 %) und „Mischwaldkomplex (30-70 % Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)“ (35 %)“ angegeben.

Tab. 4 Übersichtstabelle der im FFH-Gebiet vorkommenden Flächen-Biototypen

Biototyp	möglicherweise LRT	Biotop- typ 1	Biotop- typ 2	Wertstufe	Schutz	RL NI	Anzahl der Flächen	Gesamtfläche in ha	Anteil am Gebiet in %	Bemerkung
Acker	-	A		2			54	108,84	27,67	
Ackerbrache		Ab		2			1	0,09	0,02	Biototyp nicht bei DRACHENFELS (2012) vorhanden
Mooracker	-	AM		1			1	0,09	0,02	
Sandacker	-	AS		1 (III) I		2	5	7,75	1,97	
Graben	-	FG		3			26	5,53	1,41	
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	(3260)	FMS		3 (IV) III		3d	9	3,65	0,93	
undifferenziertes Intensivgrünland		G		3			10	16,05	4,08	
Grünland-Einsaat	-	GA		1 (II) I			1	2,43	0,62	
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	-	GEM		3 III (II)		3d	9	1,15	0,29	
Artenarmes Intensivgrünland	-	GI		2			38	53,40	13,58	
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	(6510)	GMF		5 (V) IV		2	1	0,02	0,01	

Biototyp	möglicherweise LRT	Biototyp 1	Biototyp 2	Wertstufe	Schutz	RL NI	Anzahl der Flächen	Gesamtfläche in ha	Anteil am Gebiet in %	Bemerkung
Baumhecke, Feldgehölz, Baumreihe, Baumgruppe		Hb		3			9	0,50	0,13	Biototyp nicht bei DRACHENFELS (2012) vorhanden
Sumpfschilfried	-	NSGA	(UHF), BNR, SEZ (VEC)	5 V	§	2	1	0,15	0,04	
Straße (einschl. stark befestigter Wege)	-	Ovs		1 I			9	4,22	1,07	
Sand-/Grasweg (Weg?)	-	Ovw		2 I			11	4,40	1,12	
Ruderalflur	-	U		3			4	1,14	0,29	
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	UHM		3 (III) II		*d	1	1,06	0,27	
Waldlichtungsflur		Uw		3			4	4,71	1,20	
Erlen-Bruchwald		WA	WQ2, WZF1	5			1	6,33	1,61	
Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	(91E0*)	WAT	WBR, (WV, WU)	5 (V)	§	1	3	9,94	2,53	
Erlen- und Eschen-Galeriewald	(91E0*)	WEG		4 (V) IV (III)	§	2	4	1,09	0,28	

Biototyp	möglicherweise LRT	Biotop- typ 1	Biotop- typ 2	Wertstufe	Schutz	RL NI	Anzahl der Flächen	Gesamtfläche in ha	Anteil am Gebiet in %	Bemerkung
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald		WP		3			5	5,31	1,35	
Bodensaurer oder mesophiler Eichen- Mischwald		Wq		5			8	6,54	1,66	
Bodensaurer Eichenmischwald		WQ		5			30	55,90	14,21	
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	9190	WQL		5	§ü	2	1	5,68	1,44	
Erlenwald entwässerter Standorte	-	WU		3 (IV) III	§ü	*d	12	23,48	5,97	
Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore		WV		4			1	2,41	0,61	
Sonstiger Laubforst		WX		3			1	0,89	0,23	
Laubforst aus einheimischen Arten (einschließlich Laubwald- Jungbestand)		Wxe		3			4	9,52	2,42	widersprüchlich: bei DRACHENFELS 2012 wird der Code WXE dem Roteichenforst zugeordnet
Laubforst aus einheimischen Arten	-	WXH		3 (III) II			2	2,33	0,59	

Biotoptyp	möglicherweise LRT	Biotoptyp 1	Biotoptyp 2	Wertstufe	Schutz	RL NI	Anzahl der Flächen	Gesamtfläche in ha	Anteil am Gebiet in %	Bemerkung
Nadelforst aus einheimischen Arten (einschließlich Nadelwald-Jungbestand)		Wze		3			21	44,29	11,26	Biotoptyp nicht bei DRACHENFELS (2012) vorhanden
Fichtenforst	-	WZF		3 (III) II			1	4,03	1,02	
Kiefernwald armer Sandböden	-	Wzk	Wq	4 (III) II			1	0,44	0,11	

Wertstufe: arabische Zahlen: lt. Vorliegenden Daten der Biotopkartierung; römische Ziffern nach DRACHENFELS (2012)

Schutz: § - nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen; §ü - nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt

RL NI: 1 - von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt, 2 - stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt, 3 - gefährdet bzw. beeinträchtigt, * - nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig, entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

Tab. 5 Übersichtstabelle der im FFH-Gebiet vorkommenden Linien-Biototypen

Biototyp	LRT	Biotop- nr.	Biotop- typ 1	Biotop- typ 2	Wertstufe	Schutz	RL NI	Anzahl der Linienbiotope	Länge in m	Bemerkung
Baumhecke, Feldgehölz, Baumreihe, Baumgruppe			Hb					78	14105,52	Biototyp nicht bei DRACHENFELS (2012) vorhanden
Erlen- und Eschen Galeriewald	(91E0*)	1.10.4	WEG		2	§	2	2	486,58	

Tab. 6 Übersichtstabelle der im FFH-Gebiet vorkommenden Punkt-Biototypen

Biototyp	LRT	Biotop- nr.	Biotop- typ 1	Biotop- typ 2	Wertstufe	Schutz	RL NI	Anzahl der Punktbiotope	Bemerkung
Einzelbaum			Hb		3			78	Biototyp nicht bei DRACHENFELS (2012) vorhanden

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Die vorliegende Biotopkartierung weist den Biotoptypen keine LRT zu. Aufgrund fehlender näherer Beschreibungen der Biotope ist wäre eine Ableitung von LRT spekulativ. Allerdings sind Biotope vorhanden, die lt. DRACHENFELS (2012) bei entsprechender Ausprägung als LRT gelten können. Dies betrifft die Biotope „Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat“ (3260), „Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte“ (6510), „Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands“ (91E0*), „Erlen- und Eschen-Galeriewald“ (91E0*) und „Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands“ (9190). Daneben lassen sich streckenweise vorkommende feuchte Hochstaudenfluren dem LRT „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (6430) zuordnen. Im Rahmen der Planerstellung war keine Kartierung der FFH_LRT vorgesehen.

In dem SDB sind keine LRT verzeichnet.

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

3.3.1 FFH-Arten des Anhang II

Für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ liegen Nachweise für die in den beiden folgenden Kapiteln näher betrachteten Arten des Anhangs II sowie des Anhangs IV der FFH-RL vor.

Tab. 7 Übersicht der im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhang II

Art	FFH-RL Anh. II/ IV	SDB	Datengrundlage
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	II/ IV	X	SDB, NLWKN-shape, KLÜPPEL et al. (2015)
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	II/ IV	X	SDB, NLWKN-shape, KLÜPPEL et al. (2015)
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	II	-	LAVES
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	II	-	LAVES
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	II	X	SDB, FFH-Steckbrief „Fische in Niedersachsen“, LAVES
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	II/ IV	-	NLWKN-shape

3.3.1.1 Großes Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen				
FFH-RL: Anh. II/IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): V	RL NI (2015): 2
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BFN 2019)			EHZ Gesamtbewertung und -trend	
Verbreitung: FV	Habitat: XX		EHZ:	Trend:
Population: U1	Zukunft: U1		Deutschland (2019) (atlantische Region): U1	stabil
EHZ: FV – <i>günstig</i> , U1 – <i>ungünstig-unzureichend</i> , XX - <i>unbekannt</i>				

Rote Liste D nach MEINING et al. (2009)

Rote Liste NI nach NLWKN (2015)

Methodik

Zur Erstellung des Managementplans wurden keine aktuellen Untersuchungen durchgeführt. Die folgende Bewertung bezieht sich auf vorliegende Daten des SDB, des NLWKN (Stand: 2018) (NLWKN-shape) sowie auf durchgeführte Untersuchungen durch KLÜPPEL et al. (2015).

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung:

In Deutschland ist die Art weit verbreitet und es liegen Nachweise aus allen Flächenländern vor (GESKE 2006, SIMON 2004). Auffallend sind eine von Süden nach Norden abnehmende Wochenstubendichte und eine deutliche Präferenz für walddreiche und klimatisch begünstigte Regionen. Für den Zeitraum 1990–2010 hat sich der Wochenstubenbestand der Spezies im gesamten Bundesgebiet signifikant vergrößert (MESCHÉDE 2012).

Die Verbreitungsschwerpunkte des Mausohrs in Niedersachsen befinden sich in den südlichen Regionen des Bundeslandes. Die größten Wochenstubenverbände lokalisieren sich im Weser- und Leinebergland (Meinbrexten >1.700 ad. Weibchen, Hehlen >1.400 ad. Weibchen), weitere bedeutende Wochenstubenkolonien sind aus den Landkreisen Osnabrück und Nienburg bekannt. Vereinzelt kann das Mausohr im östlichen Tiefland (u. a. Wendland) dokumentiert werden, äußerst selten gelingen Nachweise im westlichen Tiefland. Durch den Norden von Niedersachsen verläuft die nordwestliche Arealgrenze der Spezies. Die gegenwärtig etwa 120 bekannten Winterquartiere des Mausohrs lokalisieren sich überwiegend in Höhlen und Stollenanlagen der Bergländer bzw. Mittelgebirge (hierbei v. a. im Osnabrücker Hügelland, Hils und Harz). Im Tiefland überwintert die Art vereinzelt in optimierten Bunkeranlagen (NLWKN 2010, NLWKN 2009a).

Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Die Weibchen des Mausohrs bilden ab März kopfstärke Wochenstubengemeinschaften auf warmen Dachböden in Kirchen, Schlössern, Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, Autobahnbrücken sowie gelegentlich in warmen unterirdischen Räumen. Die Männchen leben in der Wochenstubenzeit solitär in Gebäuden oder auch in Baumhöhlen, hier lassen sich auch häufig Paarungsquartiere lokalisieren. Zum Überwintern nutzt das Mausohr große, sehr feuchte und warme unterirdische Räume (Höhlen, Bunker, Stollen, Keller). Überwinterungen in

Baumhöhlen sind belegt, aber offensichtlich selten. Als „ground gleaner“ nehmen Mausohren ihre Beute, bodenbewohnende Arthropoden, hauptsächlich direkt von der Bodenoberfläche auf. Daher spielt ein ungehinderter, nicht durch höhere Vegetation verdeckter Zugang zum Boden eine bedeutsame Rolle bei der Auswahl der Jagdhabitats. Neben Flächen der offenen Kulturlandschaft besitzen Hallenwaldstrukturen in der Jagdstrategie daher eine besondere Bedeutung. SIMON & BOYE (2004) gehen davon aus, dass sich ca. 75 % der Jagdgebiete in geschlossenen Waldbeständen und hier besonders in Laubwäldern befinden. Die Jagdgebiete liegen in einem Umkreis von 15 km um das Wochenstubenquartier (ebd.).

STEFFENS et al. (2004) können in dem artspezifisch engen Zeitfenster, in dem Transferflüge zwischen den Sommerhabitats und den Überwinterstätten erfolgen, für Weibchen 304 km und für Männchen 328 km als maximale Entfernungen belegen. Meist werden Entfernungen zwischen 50 – 100 km zwischen Sommer- und Winterquartier zurückgelegt (ITN 2015). Insgesamt scheint es jedoch einen erheblichen Anteil von Tieren zu geben, die Ortswechsel mit einer Entfernung >100 km vollziehen.

Bestand und Habitatflächen im Plangebiet

Lt. NLWKN (2018) und KLÜPPEL et al. (2015) wurden im Jahr 2014 drei Männchen des Großen Mausohrs bei einem Netzfang festgestellt. Weiterhin gelang lt. NLWKN (2018) ein indirekter Nachweis von vier Individuen. In 2003 wurden zwei weitere, nicht näher beschriebene Individuen mittels Fund, Sichtbeobachtung, Fang oder Fotofalle nachgewiesen.

KLÜPPEL et al. (2015) wies für die nachgewiesenen Männchen des Großen Mausohrs in einem unterwuchersarmen Laubwaldbestand an der Alpe nördlich der Bundesstraße eine Jagdgebietenfunktion aus. Insgesamt bietet das Gebiet nur kleinflächig geeignete Jagdhabitats für das Große Mausohr.

Nächstgelegene Wochenstuben des Großen Mausohrs befinden sich lt. SIEWERS & HOZAK (2018) in einem Wohnhaus in Eystrup (ca. 20 km) sowie in der Kirche in Bücken (ca. 25 km).

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes

Zustand der Population:

Der Zustand der Population des Großen Mausohrs kann kaum abgeschätzt werden, da Nachweise nur in geringem Umfang vorliegen. Es kann daher nur von wenigen Männchen ausgegangen werden, die das Gebiet gelegentlich als Jagdhabitat nutzen. Leider liegen für die indirekten Fortpflanzungsnachweise 2014 keine genaueren Informationen vor. Daher kann der Zustand der Population lediglich als „mittel bis schlecht“ (C) bewertet werden.

Habitatqualität:

Das Gebiet ist vielfältig ausgestaltet und bietet insektenreiche Grünländer und Heckenstrukturen und, wenn auch in geringem Umfang, Wälder, die zur Nahrungsaufnahme genutzt werden können. Galeriewälder sind jedoch nur in geringem Umfang vorhanden. Die potentiellen Jagdhabitats im Wald erfüllen wegen ausgeprägter vertikaler Strukturierung zumeist nicht die Ansprüche der Art. Es handelt sich vorwiegend um zweischichtige und/oder strauchreiche Bestände aus Lichtbaumarten. Verbreitet tritt eine höherwüchsige Krautschicht auf. Hallenwaldstrukturen mit freiem Zugang zum Waldboden sind eher selten. Positiv

hervorzuheben ist der relativ hohe Laubbaumanteil und die teilweise alten Bäume der vorhandenen Wälder.

Quartierpotential für das Große Mausohr, insbesondere für Wochenstuben oder Winterquartiere, ist nicht vorhanden. In den vorkommenden Wäldern ist eine Nutzung der Höhlenbäume als Zwischen- und Paarungsquartier einzelner Männchen jedoch nicht auszuschließen.

Auch wenn für Jagdaktivitäten geeignete Strukturen vorhanden sind, so sind diese jedoch lediglich in maximal mittlerem Umfang vorzufinden. Potentielle Wochenstubenquartiere fehlen ganz. Daher kann die Habitatqualität lediglich als „mittel (bis schlecht)“ (C) eingeschätzt werden.

Beeinträchtigungen:

Forstwirtschaftliche, großflächige Eingriffe sind nicht bekannt und widersprechen den Schutzziele der LSG-VO. Aktuell können die Beeinträchtigungen daher als „gering“ (A) eingeschätzt werden.

Tab. 8 Bewertungsschema Großes Mausohr nach BFN (2017)

Kriterien/Wertstufe	A	B	C	
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht	C
Anzahl der adulten Weibchen	Nachweise für das Vorkommen adulter Weibchen liegen nicht vor.			C
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht	C
Jagdgebiete				
Laubholzbestände mit mittlerem & starkem Baumholz mit hohem Kronenschlussgrad	Laubholzbestände sind lt. vorliegenden Daten der Biotopkartierung lediglich in geringem Umfang vorhanden und werden noch als „mittel“ eingeschätzt.			C
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark	k.B.
Jagdgebiet				
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. großflächiger Pestizideinsatz, großflächige Anwendung des Schirmschlagverfahrens)	Forstwirtschaftliche, großflächige Eingriffe sind nicht bekannt und widersprechen der LSG-VO.			A
Wochenstubenquartier	Wochenstubenquartiere sind aufgrund fehlender Ausstattung des Gebietes nicht vorhanden.			k.B.

k.B. – keine Bewertung möglich

Gesamt-Erhaltungszustand:

Auf der Ebene des FFH-Gebietes und der vorangegangenen Betrachtung wird dem Großen Mausohr aktuell ein „ungünstiger“ Erhaltungszustand (C) bescheinigt.

Das Große Mausohr wird im SDB in einem „mittel-schlechten“ EHZ (C) gemeldet. Die angegebene Populationsgröße für das FFH-Gebiet ist mit „p“ (vorhanden) und die Datenqualität mit „kD“ (keine Daten vorhanden) angegeben.

3.3.1.2 Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii* (KUHLE, 1817)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen				
FFH-RL: Anh. II/IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): 2	RL NI (2015): 2
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)		EHZ Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: U1	Habitat: U1	Deutschland (2019) (atlantische Region):		EHZ: U1
Population: U1	Zukunft: U1			Trend: sich verbessernd
EHZ: U1 – <i>ungünstig-unzureichend</i>				

Rote Liste D nach MEINIG et al. (2009), Rote Liste NI nach NLWKN (2015)
 Kategorie 2: stark gefährdet

Methodik

Zur Erstellung des Managementplans wurden keine aktuellen Untersuchungen durchgeführt. Die folgende Bewertung bezieht sich auf vorliegende Daten des SDB, des NLWKN (Stand: 2018) (NLWKN-shape) sowie auf durchgeführte Untersuchungen durch KLÜPPEL et al. (2015).

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung:

In Deutschland erschließt die Art vor allem die südlichen und mittleren Landesteile. Süddeutschland bildet parallel den Verbreitungsschwerpunkt der Art im Bundesgebiet. In großen Teilen des Norddeutschen Tieflandes fehlt hingegen die Bechsteinfledermaus. (NLWKN 2009, TLUG 2009, MEINIG et al. 2004)

Die Bechsteinfledermaus zeigt in NI lediglich eine regionale Präsenz, die sich weitestgehend auf die südlichen Landesteile beschränkt. Aktuell sind 7 Wochenstuben- und 21 Winterquartiere der Art in NI bekannt (Stand 2009). Das bedeutendste Reproduktionsvorkommen lokalisiert sich im Raum Rodewald (Landkreis Nienburg). Weitere Wochenstubengesellschaften sind aus dem Südharz und dem Solling sowie aus dem Umfeld von Osnabrück, Hannover und Rotenburg bekannt. Die landesweit bedeutendsten Winterquartiere der Art (mit max. 3 Ind./ Quartier) befinden sich im Harz, im Teutoburger Wald, im Raum des Deisters und im Bereich Bückeberge. Neben den Bergländern werden vereinzelt auch optimierte Bunkeranlagen außerhalb der Hügel- bzw. Gebirgsregionen als Überwinterungsquartier erschlossen. (NLWKN 2009)

Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Die ortstreue Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldart mit Schwerpunkt vorkommen in naturnahen Buchen- und Eichenwäldern. Daneben werden schwerpunktmäßig auch Streuobstwiesen mit Altholzbeständen in sehr strukturreicher Umgebung als Habitat erschlossen. Mitunter werden auch Misch- und Nadelwälder besiedelt. Nahrungshabitate befinden sich meist unmittelbar im Quartiersumfeld (< 1 km), seltener > 1,5 km um das Refugium. Als Sommerquartiere werden häufig Spechthöhlen genutzt, seltener werden Hohlräume hinter abstehender Borke bezogen. Als Überwinterungsquartiere werden v. a. Baumstrukturen (Baumhöhlen, abstehende Borke) genutzt. (MEINIG et al. 2004)

Die Bechsteinfledermaus zeigt ein relativ standorttreues Verhalten auf. Es wurden bislang nur kleine Aktionsräume, i. d. R. bis max. ca. 30 km belegt. Ortswechsel > 30 km sind selten. Als Maximalwert wurde bei den Männchen 73 km, bei den Weibchen bis 37 km festgestellt. (STEFFENS et al. 2004)

Bestand und Habitatflächen im Plangebiet

Für die Bechsteinfledermaus liegen Nachweise aus Netzfängen sowie Nachweise über Wochenstuben vor. KLÜPPEL et al. (2015) erfasste 2014 vier Quartierbäume mittels Telemetry. Bei vorangegangenen Netzfängen konnten 19 Tiere gefangen werden, von denen 18 Individuen Weibchen waren und indirekte Fortpflanzungsmerkmale aufwiesen. Bei den Ausflugszählungen von zwei der vier Quartiere wurden insgesamt maximal 48 Tiere an einem Abend gezählt. In einem dritten Quartier wurden an einem anderen Abend zwei Große Mausohren erfasst. Eine Analyse der Raumnutzung durch KLÜPPEL et al. (2015) ergab eine Nutzung des nahezu gesamten Bereichs nördlich der Bundesstraße und lässt auf dortige Jagdhabitats schließen.

Zudem sind den Daten des NLWKN (2018) zwei Wochenstubenfunde aus dem Jahr 2010 mit 47 und 24 Individuen zu entnehmen. Weiterhin sind der shape-Datei 2 Wochenstuben aus dem Jahr 2003 zu entnehmen, deren Bestand jeweils 10 Individuen umfasste. Lt. KLÜPPEL et al. (2015) ist eine Wochenstubengesellschaft der Bechsteinfledermaus in einem Kastenrevier bereits seit 1993 dokumentiert.

Eine stichprobenhafte Ermittlung der Höhlenbaumdichte durch KLÜPPEL et al. (2015) ergab eine Dichte von 3 bis 9 Baumhöhlen je Hektar, exklusive vorhandener Fledermauskästen.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes

Zustand der Population:

Eine Population der Bechsteinfledermaus ist nachweislich vorhanden. Es wurden Wochenstubenquartiere und säugende Weibchen im Gebiet festgestellt. Eine Abschätzung der Entwicklung der Population ist aufgrund der geringen Untersuchungsichte oder nicht vorliegender Daten nicht möglich. Insgesamt kann der Zustand der Population als „gut“ (B) eingeschätzt werden.

Habitatqualität:

Die Habitatqualität kann ebenfalls als „gut“ (B) bezeichnet werden. Insbesondere die lt. LSG-VO vorhandenen alten und mit viel Quartierpotential ausgestatteten Eichen stellen wertvolle Quartiermöglichkeiten dar. Diese Habitatbäume finden sich nicht nur in den Eichenwaldbiotoptypen, sie kommen auch verbreitet an den Rändern anderer Waldbiotope (u.a. Erlen- oder Fichtenbestände) vor. Daneben sind auch andere Baumarten mit ähnlicher Ausprägung im FFH-Gebiet vorhanden. Insgesamt ist der relativ hohe Laubbaumbestand positiv hervorzuheben.

Beeinträchtigungen:

Großflächige und sich signifikant negativ auswirkende Beeinträchtigungen sind nicht bekannt. Aktuell können die Beeinträchtigungen als „gering“ (A) eingeschätzt werden.

Tab. 9 Bewertungsschema Bechsteinfledermaus nach BFN (2017)

Kriterien/Wertstufe	A	B	C	
Zustand der Population	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht	B
Anzahl der adulten Weibchen	Die vergangenen Untersuchungen zeigen eine regelmäßige Nutzung des Gebiets zur Fortpflanzung. So wurden mehrere Wochenstubenkomplexe und säugende Weibchen nachgewiesen.			B
Habitatqualität	Hervorragend	Gut	Mittel bis schlecht	B
Jagdgebiete				
Geschätzter Anteil geeigneter Laub- und Laubmischwaldbestände (>100 Jahre) im BZR	≥ 50 %	≥ 30 bis < 50 %	< 30 %	B
Wochenstubenquartier				
Höhlenbaumdichte in Laub- und Laubmischwald-bestände (Höhlen-bäume/ha) im BZR 1)	≥ 10 Bäume/ha	≥ 7 bis < 10 Bäume/ha	< 7 Bäume/ha	B
Beeinträchtigungen	Keine bis gering	Mittel	Stark	A
Jagdgebiet und Wochenstubenquartier				
Forstwirtschaftliche Maßnahmen im BZR (z. B. Pestizideinsatz, Absenkung des Quartierangebots)	Expertenvotum mit Begründung			A
Weitere Beeinträchtigungen für <i>Myotis bechsteinii</i> (Expertenvotum mit Begründung)	Keine	Mittlere bis geringe	Starke	B

k.B. – keine Bewertung möglich

Gesamt-Erhaltungszustand:

Auf der Ebene des FFH-Gebietes und der vorangegangenen Betrachtung wird der Bechsteinfledermaus aktuell ein „günstiger“ Erhaltungszustand (B) bescheinigt.

Die Bechsteinfledermaus wird im SDB in einem günstigen EHZ (B) gemeldet. Die Populationsgröße für das FFH-Gebiet ist mit 11 - 50 Individuen angegeben.

3.3.1.3 Bachneunauge – *Lampetra planeri* (BLOCH, 1784)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen					
FFH-RL: Anh. II-Art	BNatSchG: b	BArtSchV: b	RL D (2009): *	RL NI (2016): V	
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)			EHZ Deutschland Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: FV	Habitat: XX			EHZ:	Trend:
Population: FV	Zukunft: FV		Deutschland (2019) (atlantische Region):	FV	stabil
EHZ: XX – unbekannt, FV – <i>günstig</i>					

Rote Liste D nach FREYHOF, J. (2009), Rote Liste NI nach LAVES (2016)

Kategorie V: Vorwarnliste, Kategorie *: ungefährdet

Methodik

Zur Erstellung des Managementplans wurden keine aktuellen Untersuchungen durchgeführt. Die folgende Bewertung bezieht sich auf vorliegende Daten des LAVES (2020).

Allgemeine Charakteristik

Das Bachneunauge ist Bewohner des Rhitrals. Es präferiert Bäche und Oberläufe kleinerer Flüsse mit naturnaher Morphologie, Hydrodynamik und diverser Ausprägung sandig-kiesiger und feinsandig-schlammiger Substrate. Das Bachneunauge benötigt eine durchgängig hohe Gewässergüte und gilt als Charakterart der Forellenregion der Fließgewässer.

Die Eiablage erfolgt meist an sandig-kiesigen Bereichen in Flachwasserbereichen von Oberläufen der Fließgewässer. Die Querder leben bis zu sechs Jahre eingegraben im Sediment. Als adulte Individuen stirbt das Bachneunauge nach dem Ablachen. Zur Anlegung von Laichgruben werden auch kurze Wanderungen flussaufwärts unternommen. (BEUTLER & PLÜCKEN 2002)

Bestand und Habitatflächen im Plangebiet

Das Bachneunauge wurde am 23.04.2018 ca. 2 km nördlich des FFH-Gebietes mit 18 subadulten Individuen in der Alpe nachgewiesen. (LAVES 2020)

Ein Vorkommen des Bachneunauges kann aufgrund der Nähe des FFH-Gebiets zu den Fundpunkten nicht ausgeschlossen werden. Eine Einschätzung der Habitate ist aufgrund der unspezifischen Angaben der Biotopkartierung nicht möglich. Grundlegend wird anhand der Nachweise angenommen, dass Habitatpotential in dem Gewässersystem des Gebiets vorliegt. Der gerade kanalisierte Verlauf der Alpe mit einheitlicher Morphologie und geringer Substratvielfalt schränkt dieses Potential im Plangebiet ein.

3.3.1.4 Schlammpeitzger – *Misgurnus fossilis* (LINNAEUS, 1758)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen					
FFH-RL: Anh. II-Art	BNatSchG: -	BArtSchV: -	RL D (2009): 2	RL NI (2016): 2	
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)			EHZ Deutschland Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: FV	Habitat: U1			EHZ:	Trend:
Population: FV	Zukunft: U1		Deutschland (2019) (atlantische Region):	U1	stabil
EHZ: U1 – <i>ungünstig-unzureichend</i> , FV – <i>günstig</i>					

Rote Liste D nach FREYHOF, J. (2009), Rote Liste NI nach LAVES (2016)
 Kategorie 2: stark gefährdet

Methodik

Zur Erstellung des Managementplans wurden keine aktuellen Untersuchungen durchgeführt. Die folgende Bewertung bezieht sich auf vorliegende Daten des LAVES (2020).

Allgemeine Charakteristik

Als präferierte Landlebensräume werden v. a. sommerwarme stehende oder schwach strömende eutrophe Gewässer mit lockeren Schlammböden aufgesucht. Diese Art nutzt neben kleinen Seen, Weihern, Teichen, Auengewässern, Altarmen und Restwassertümpeln auch künstliche Gewässer wie Gräben (z. B. Meliorationsgräben) und Kanäle.

Mit zunehmender Austrocknung des Gewässers gräbt sich der Fisch in Trockenperioden bis zu 70 cm tief in die Schlammschicht ein. Die Nebengewässer stark strömender Flüsse werden nicht besiedelt. Lockere Schlammböden mit einem hohen Anteil von Schwebstoffen und organischem Detritus werden bevorzugt. Typischerweise liegt die Mächtigkeit der Schlamm-schicht zwischen 0,5 und 1 m. Die Art stellt keine hohen Ansprüche an die Gewässergüte. Auch hohe Wassertemperaturen (25 °C) und niedriger Sauerstoffgehalt (unter 2 mg/l) werden ertragen. (BEUTLER & PLÜCKEN 2002, BLOHM et al. 1994, FUSKO 1987)

Bestand und Habitatflächen im Plangebiet

Der Schlammpeitzger wurde am 10.09.2014 ca. 2,2 km nördlich der B214 und unmittelbar an der nördlichen Gebietsgrenze des FFH-Gebietes mit einem adulten Individuum in der Alpe nachgewiesen. (LAVES 2020)

Ein Vorkommen des Schlammpeitzgers kann aufgrund der unmittelbaren Nähe des FFH-Gebiets zu den Fundpunkten nicht ausgeschlossen werden. Eine Einschätzung der Habitate ist aufgrund der unspezifischen Angaben der Biotopkartierung nicht möglich. Grundlegend wird anhand der Nachweise angenommen, dass Habitatpotential in dem Gewässersystem des Gebiets vorliegt.

Aufgrund der hohen Wahrscheinlichkeit des Vorkommens des Schlammpeitzgers im vorliegenden FFH-Gebiet, ist eine Aufnahme der Art in den SDB anzuraten.

3.3.1.5 Steinbeißer – *Cobitis taenia* (LINNAEUS, 1758)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen					
FFH-RL: Anh. II-Art	BNatSchG: -	BArtSchV: -	RL D (2009): *	RL NI (2016): V	
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)			EHZ Deutschland Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: FV	Habitat: U1			EHZ:	Trend:
Population: FV	Zukunft: U1	Deutschland (2019) (atlantische Region):		U1	stabil
EHZ: U1 – <i>ungünstig-unzureichend</i> , FV – <i>günstig</i>					

Rote Liste D nach FREYHOF, J. (2009), Rote Liste NI nach LAVES (2016)

Kategorie V: Vorwarnliste, Kategorie *: ungefährdet

Methodik

Zur Erstellung des Managementplans wurden keine aktuellen Untersuchungen durchgeführt. Die folgende Bewertung bezieht sich auf vorliegende Daten des LAVES (2020).

Allgemeine Charakteristik

Der Steinbeißer ist ein stationär lebender Bodenfisch, der fließende und stehende Gewässer mit sandigem Grund besiedelt. Die Art ist dämmerungsaktiv und ist tagsüber im Gewässergrund eingegraben. Als Nahrungsgrundlage dienen dem Steinbeißer kleine Gewässerorganismen wie Mollusken, Ruderfußkrebse und andere Crustaceen. Bevorzugte Substrate sind Feinsubstrate und feiner Sand mit organischen Partikeln. Schlammige Gewässerböden werden gemieden. Präferiert werden vor allem lockere, frisch sedimentierte Feinsandbereiche in Ufernähe oder in langsam strömenden und stehenden Gewässerabschnitten. Zur Eiablage werden vorzugsweise leicht erwärmbare, flache und dichtwüchsige Uferabschnitte bevorzugt. (STEINMANN & BLESS 2004, BLOHM et al. 1994, BOHLEN 2003)

Bestand und Habitatflächen im Plangebiet

Der Steinbeißer wurde am 23.04.2018 ca. 2 km nördlich des FFH-Gebietes mit 11 adulten Individuen in der Alpe nachgewiesen. 2009 und 2014 gelangen Nachweise ca. 2,2 km nördlich der B214 und unmittelbar an der nördlichen Gebietsgrenze des FFH-Gebietes mit 5 subadulten und 13 adulten bzw. 4 subadulten und 84 adulten Individuen in der Alpe. (LAVES 2020)

Ein Vorkommen des Steinbeißers kann aufgrund der unmittelbaren Nähe des FFH-Gebiets zu den Fundpunkten nicht ausgeschlossen werden. Eine Einschätzung der Habitate ist aufgrund der unspezifischen Angaben der Biotopkartierung nicht möglich. Grundlegend wird anhand der Nachweise angenommen, dass Habitatpotential in dem Gewässersystem des Gebiets vorliegt.

Im SDB ist der Steinbeißer mit dem Erhaltungszustand „C“ angegeben. Die Population wird mit „selten, mittlere oder kleine Population“ angegeben. Die Datenqualität ist mit „kD – keine Daten“ vermerkt.

3.3.1.6 Fischotter – *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen					
FFH-RL: Anh.II/ IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): 3	RL NI (2015): 1	
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)			EHZ Deutschland Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: U1	Habitat: FV			EHZ:	Trend:
Population: U1	Zukunft: U1		Deutschland (2019) (atlantische Region):	U1	sich verbessernd
EHZ: U1 – <i>ungünstig-unzureichend</i> , FV – <i>günstig</i>					

Rote Liste D nach MEINING et al. (2009), Rote Liste NI nach NLWKN (2015)
Kategorie 1: vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht, Kategorie 3: gefährdet

Methodik

Zur Erstellung des Managementplans wurden keine aktuellen Untersuchungen durchgeführt. Die folgende Bewertung bezieht sich auf vorliegende Daten des NLWKN (2018).

Allgemeine Charakteristik

Biologie/ Habitatansprüche: Der Fischotter bevorzugt gewässergeprägte störungsarme Landschaftsräume aller Art. Als Lebensraum kommen sowohl Gebirgsbäche als auch Auenbereiche (Flüsse, Ströme), Standgewässer (Seen, Teiche) sowie Küstenregionen in Betracht. Selbst Sumpf- und Bruchflächen werden erschlossen. Habitatstrukturell wertgebend sind eine ausgeprägte Ufervegetation und eine hohe Strukturvielfalt der Uferbereiche im genutzten Lebensraum. Wichtig hierbei sind kleinräumige Wechsel zwischen verschiedenen Uferbeschaffenheiten (z. B. Flach- und Steilufer, Mäander, Sandbänke, Uferunterspülungen, Röhricht- und Schilfgürtel, Höhlenstrukturen, Hochstaudenflure, Baum und Strauch begleitende Uferbereiche etc.). Bedeutsam ist ebenso eine geringe Schadstoffbelastung der Gewässer. Als hochmobile Art erschließt der Fischotter große Reviere, wobei er teilweise bis zu 20 km in einer Nacht zurücklegt. (BEUTLER & PLÜCKEN 2002, TEUBNER & TEUBNER 2004)

Bestand und Habitatflächen im Plangebiet

Der Fischotter wurde lt. vorliegenden Daten des NLWKN (2018) bisher lediglich durch einen Kotfund im Jahr 2014 belegt. Der Kotfund erfolgte im Bereich der Querung der Alpe durch die B214.

Eine Einschätzung der Habitate ist aufgrund der unspezifischen Angaben der Biotopkartierung nicht möglich. Grundlegend wird anhand des Nachweises angenommen, dass Habitatpotential in dem Gewässersystem des Gebiets vorliegt.

Aufgrund der hohen Wahrscheinlichkeit des Vorkommens des Fischotters im vorliegenden FFH-Gebiet, ist eine Aufnahme der Art in den SDB anzuraten.

3.3.2 FFH-Arten des Anhang IV

Für das FFH-Gebiet liegen Nachweise der in der untenstehenden Tabelle genannten Arten des Anhangs IV vor. Arten, die im Anhang II sowie im Anhang IV gelistet sind, wurden bereits im vorangegangenen Kapitel bearbeitet.

Tab. 10 Übersicht der im FFH-Gebiet vorkommenden Arten des Anhang IV

Art	FFH-RL Anh. II/ IV	SDB	Datengrundlage
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	IV	-	NLWKN-shape, KLÜPPEL et al. (2015)
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	-	NLWKN-shape, KLÜPPEL et al. (2015)
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	-	NLWKN-shape, KLÜPPEL et al. (2015)
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	-	KLÜPPEL et al. (2015)
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	-	KLÜPPEL et al. (2015)

3.3.2.1 Braunes Langohr – *Plecotus auritus* (LINNAEUS, 1758)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen					
FFH-RL: Anh. IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): V	RL NI (2015): 2	
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)			EHZ Deutschland Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: FV	Habitat: FV			EHZ:	Trend:
Population: FV	Zukunft: XX		Deutschland (2019) (atlantische Region):	FV	sich verbessernd
EHZ: FV – <i>günstig</i> , XX - <i>unbekannt</i>					

Rote Liste D nach MEINING et al. (2009), Rote Liste NI nach NLWKN (2015)

Kategorie V: Vorwarnliste, Kategorie 2: stark gefährdet

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung:

Die Spezies ist für alle deutschen Bundesländer nachgewiesen (GESKE 2006). Es wird für viele Regionen von bestandssichernden Populationsgrößen ausgegangen (NLWKN 2010a).

Das Braune Langohr ist in NI in allen Regionen nachweisbar und regelmäßig, lokal jedoch in sehr unterschiedlichen Dichten, verbreitet. Im Zeitraum 1994 – 2009 wurden ca. 15 Wochenstubenquartiere dokumentiert und etwa 150 Winterquartiere gezählt. Für den gleichen Zeitraum liegen Artnachweise aus 231 Rastern vor, was einer Rasterfrequenz von 11,6 % entspricht. (NLWKN 2010a)

Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Das Braune Langohr ist eine typische Waldfledermaus. Daneben besiedelt es mitunter auch Parkanlagen und Siedlungsräume (GRIMMBERGER et al. 2009). Die Sommerquartiere des Braunes Langohrs befinden sich bevorzugt in Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Angenommen werden aber auch Dachböden, gelegentlich Felshöhlen oder Keller bzw. Fensterläden oder Spalten an Gebäuden. Die Winterquartiere befinden sich bevorzugt in Kellern, Stollen, Höhlen oder anderen unterirdischen Hohlräumen (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Als relativ kältehart ist das Braune Langohr oft auch in der Nähe des Quartiereinganges zu finden. Auch wenn im Winter die Art nur selten in Bäumen nachgewiesen werden konnte, vermuten MESCHÉDE & HELLER (2000) eine größere Bedeutung von Baumhöhlen für die Überwinterung, als dies bislang angenommen wurde. Die Jagdhabitats liegen primär im Wald oder in Gehölzen, wo das Braune Langohr auf engem Raum sehr geschickt agieren kann. Die Art ist stark strukturgebunden und fliegt auch bei Transferbewegungen möglichst vegetationsnah.

Die ortstreue, nicht wanderfreudige Art weist überwiegend eine enge räumliche Verzahnung von Sommer- und Winterlebensräumen auf (Entfernungen meist < 20 km) (ITN 2015, KIEFER & BOYE 2004).

Vorkommen und Einschätzung der Habitate

Nachweise für das Braune Langohr liegen aus der von KLÜPPEL et al. (2015) durchgeführten Untersuchung im Jahr 2014 sowie in den Daten des NLWKN (2018) vor. Bei den Netzfängen von KLÜPPEL et al. (2015) wurden insgesamt sechs Braune Langohren gefangen (zwei Männchen und 4 Weibchen). Einige Weibchen waren säugend. In den Daten des NLWKN liegt für 2014 ein Nachweis von einem Individuum vor.

Die Habitatqualität für das Braune Langohr kann allgemein als gut bezeichnet werden. Die Habitatausstattung mit den verschiedenen Laubgehölzen und dem insgesamt vorkommenden Waldflächen sowie der guten Ausstattung an Baumhöhlen bietet dem Braunen Langohr gute Quartierbedingungen. Dies zeigt sich auch bei den nachgewiesenen Tieren, die teilweise Fortpflanzungsmerkmale aufwiesen. Aufgrund des geringen Aktionsradius dieser Art, kann davon ausgegangen werden, dass eine Nutzung als Quartierstandort in dem Gebiet vorliegt. Ebenso ist durch die abwechslungsreiche Biotopausstattung mit u. a. feuchten Wäldern und Grünländern mit einer relativ hohen Insektdichte zu rechnen, die insbesondere in den Wäldern für gute Jagdbedingungen für das Braune Langohr sorgt. Auch die an das Gebiet angrenzenden Siedlungsbereiche, als Elemente des Lebensraums des Braunen Langohrs, begünstigen das Vorkommen dieser Art im FFH-Gebiet.

3.3.2.2 Fransenfledermaus – *Myotis nattereri* (KUHLE, 1817)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen					
FFH-RL: Anh. IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): *	RL NI (2015): 2	
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)			EHZ Deutschland Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: FV	Habitat: FV			EHZ: FV	Trend: sich verbessernd
Population: FV	Zukunft: FV		Deutschland (2019) (atlantische Region):		
EHZ: FV – <i>günstig</i>					

Rote Liste D nach MEINING et al. (2009), Rote Liste NI nach NLWKN (2015)

Kategorie *: ungefährdet, Kategorie 2: stark gefährdet

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung:

In Deutschland ist die Fransenfledermaus für alle Bundesländer nachgewiesen. In den meisten Regionen sind jedoch nur wenige Wochenstuben bekannt (TRAPPMANN 2004). Der Erhaltungszustand der Art auf Bundesebene wird mit „günstig“ bewertet (BfN 2019).

Im Zeitraum 1994-2009 wurde die Fransenfledermaus in NI in 155 Rastern nachgewiesen, was einer Rasterfrequenz von ca. 9 % entspricht. Höhere Rasterdichten werden v. a. im Weserbergland, im Raum Hannover, im Osnabrücker Hügelland, in der Elbtalniederung sowie im Raum Wilhelmshaven und in der Harzregion erreicht. Aktuell sind 18 Wochenstuben und 117 Winterquartiere der Spezies im Bundesland bekannt (NLWKN 2010b). Nach NLWKN (2010b) dürfte die Anzahl der Wochenstuben aufgrund von Melde- und Erfassungslücken um ein Vielfaches höher liegen.

Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Die Fransenfledermaus ist als eine Art einzustufen, die bevorzugt Waldbereiche sowohl als Quartierstandort als auch zur Jagd nutzt. Sie kann jedoch auch die freie Landschaft entlang linearer Gehölzstrukturen erschließen. Wochenstuben und Sommerquartiere können sich zudem innerhalb des Siedlungsbereiches bzw. an anthropogenen Strukturen befinden. So werden als Quartiere im Sommer neben Baumhöhlen auch Nistkästen, Spalten an oder in Gebäuden, Fensterläden und gelegentlich auch Brücken und ähnliche Bauwerke genutzt (BOYE 1999). Die Winterquartiere befinden sich in untertägigen Hohlräumen wie Stollen, Höhlen und Kellern. Hier überwintern die Tiere oft eng in Spalten eingezwängt. In den Winterquartieren werden sowohl Einzeltiere als auch Gruppen mit großer Individuenzahl festgestellt. Überwinterungen in Baumhöhlen sind nicht belegt, können aber auch nicht ausgeschlossen werden. Ein typisches Charakteristikum ist der oftmals sehr häufige Quartierwechsel innerhalb des Sommerlebensraums (i. d. R. im Radius ≤ 2 km, z. T. mehrmals wöchentlich) bei einer gleichzeitig sehr hohen Quartiertreue (alljährliche Wiederbesiedlung) (NLWKN 2010b, MESCHÉDE 2004). Die Jagdhabitate befinden sich überwiegend unmittelbar um den Quartierstandort (kleinräumiges Aktionsareal, i. d. R. max. 3 – 4 km um das Refugium). Die Nahrung sammelt die Art hauptsächlich vom Blattwerk der Vegetation ab (TRAPPMANN 2004, MESCHÉDE 2000), ein Verhalten, dass als „cleaning“ bezeichnet wird. Entsprechend befinden sich die Hauptjagdgebiete in Wäldern bzw. in gehölzreichen Landschaften.

Die Spezies besitzt einen mehr oder weniger großen Aktionsraum und vollzieht keine gerichteten Wanderungen (STEFFENS 2004). Von den in Ostdeutschland markierten Tieren liegen bislang nur wenige Funde in Entfernungen über 100 km vor. Als Maximalwerte wurden bisher 327 km für Weibchen bzw. 266 km für Männchen bekannt. Insgesamt besteht zum Wanderungsverhalten der Fransenfledermaus noch erheblicher Klärungsbedarf. (ebd.)

Vorkommen und Einschätzung der Habitate

Nachweise für die Fransenfledermaus liegen aus der von KLÜPPEL et al. (2015) durchgeführten Untersuchung im Jahr 2014 sowie in den Daten des NLWKN (2018) vor. Bei den Netzfängen von KLÜPPEL et al. (2015) wurden insgesamt 20 Fransenfledermäuse gefangen (fünf Männchen und 15 Weibchen). Einige Weibchen waren säugend. Die Daten des NLWKN beruhen auf der Untersuchung von KLÜPPEL et al. (2015).

Die Habitatqualität für die Fransenfledermaus kann allgemein als gut bezeichnet werden. Die Habitatausstattung mit den verschiedenen Laubgehölzen und den insgesamt vorkommenden Waldflächen sowie der guten Ausstattung an Baumhöhlen bietet der Fransenfledermaus gute Quartierbedingungen. Dies zeigt sich auch bei den nachgewiesenen Tieren, die teilweise Fortpflanzungsmerkmale aufwiesen. Aufgrund des geringen Aktionsradius dieser Art, kann davon ausgegangen werden, dass eine Nutzung als Quartierstandort in dem Gebiet vorliegt. Ebenso ist durch die abwechslungsreiche Biotopausstattung mit u. a. feuchten Wäldern und Grünländern mit einer relativ hohen Insektendichte zu rechnen, die insbesondere in den Wäldern und entlang der Heckenstrukturen für gute Jagdbedingungen für die Fransenfledermaus sorgt. Auch die an das Gebiet angrenzenden Siedlungsbereiche, als Elemente des Lebensraums der Fransenfledermaus, begünstigen das Vorkommen dieser Art im FFH-Gebiet.

3.3.2.3 Großer Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen					
FFH-RL: Anh. IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): V	RL NI (2015): 2	
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)			EHZ Deutschland Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: FV	Habitat: FV			EHZ:	Trend:
Population: FV	Zukunft: XX		Deutschland (2019) (atlantische Region):	FV	stabil
EHZ: FV – <i>günstig</i> , XX - <i>unbekannt</i>					

Rote Liste D nach MEINING et al. (2009), Rote Liste NI nach NLWKN (2015)

Kategorie V: Vorwarnliste, Kategorie 2: stark gefährdet

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung:

In Deutschland ist die Art flächendeckend nachweisbar, aufgrund der saisonalen Wanderungen jedoch mit deutlichen jahreszeitlichen Verschiebungen. Die Wochenstubenschwerpunkte befinden sich in den gewässerreichen Regionen Mecklenburg-Vorpommerns, Brandenburgs und Sachsens. (BOYE & DIETZ 2004, HÄUSSLER & NAGEL2003)

Der Abendsegler ist in NI sowohl in den Gebirgsregionen und Hügelländern als auch in den Tiefländern flächendeckend verbreitet. Artnachweise fehlen lediglich in Küstennähe und an der Unteren Ems, was allerdings auf Erfassungslücken zurückgeführt wird. Die waldarmen Regionen des Tieflandes werden in ausgedünnten Beständen besiedelt. Im Zeitraum 1994 – 2009 wurde der Abendsegler in 279 Rastern nachgewiesen (Rasterfrequenz 15,9 %). Aktuell sind lediglich 7 Wochenstubenquartiere sowie 8 Überwinterungsquartiere der Art im Bundesland bekannt. (NLWKN 2010c)

Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Der Abendsegler ist eine typische Baum- und Waldfledermaus. Der überwiegende Teil der Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben befindet sich in Baumhöhlen (Specht- und Fäulnishöhlen, Stammrisse). Fledermauskästen werden gern genutzt, ebenso hohle Betonmasten sowie Spaltenquartiere an höheren Gebäuden. Ihre Winterquartiere bezieht die Art in Baumhöhlen, tiefen Felsspalten bzw. an menschlichen Bauwerken. Der Abendsegler weist nur eine sehr geringe Strukturbindung auf. Wegen seiner außerordentlichen Flughöhe kann er unabhängig von terrestrischen Strukturen agieren. So finden auch die Nahrungsflüge v. a. im freien Luftraum statt. Die Hauptjagdgebiete stellen offene Flächen mit hoher Beutetierproduktion dar, hier insbesondere größere Stillgewässer sowie Grünlandbereiche. Im Bereich von Wäldern wird in der Regel nicht im Bestand, sondern über den Baumkronen gejagt. Die Aktionsräume des Abendseglers sind als sehr groß einzustufen. Die Jagdhabitats liegen häufig weit entfernt vom Quartier (oft > 10 km, zur Wochenstubenzeit aber meist im Umkreis von 2 – 3 km um das Quartier). (NLWKN 2010c, BOYE & DIETZ 2004, MESCHÉDE & HELLER 2000)

Abendsegler legen zwischen ihren Hauptreproduktionsstätten im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa und ihren Paarungs- und Überwinterungsgebieten im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa saisonale Wanderungen zurück. Nach Auflösung der Wochenstuben im August wandern die Tiere vorwiegend nach Südwesten ab. Parallel setzt hierzu der Überflug von Durchzüglern aus östlichen und nordöstlichen Gebieten ein. Der Frühjahrsdurchzug liegt schwerpunktmäßig im Zeitraum zwischen Mitte April und Mitte Mai. (STEFFENS et al. 2004, WEID 2002)

Vorkommen und Einschätzung der Habitate

Nachweise für den Großen Abendsegler liegen aus der von KLÜPPEL et al. (2015) durchgeführten Untersuchung im Jahr 2014 sowie in den Daten des NLWKN (2018) vor. Bei den Netzfängen von KLÜPPEL et al. (2015) wurden insgesamt vier Männchen des Großen Abendseglers gefangen. Einige Weibchen waren säugend. In den Daten des NLWKN liegen zudem Nachweise für die Jahre 2003 und 2010 vor. In 2003 wurden 20 Individuen mittels Fund, Sichtbeobachtung, Fang oder Fotofallenbild nachgewiesen. 2010 gelang der Nachweis eines Quartiers mit zwei Individuen.

Die Habitatqualität für den Großen Abendsegler kann allgemein als gut bezeichnet werden. Die Habitatausstattung mit den verschiedenen Laubgehölzen und dem insgesamt vorkommenden Waldflächen sowie der guten Ausstattung an Baumhöhlen bietet der Art gute Quartierbedingungen. Dies zeigt sich auch bei den nachgewiesenen Tieren, die teilweise Fortpflanzungsmerkmale aufwiesen. Aufgrund des geringen Aktionsradius dieser Art zur Wochenstubenzeit, kann davon ausgegangen werden, dass eine Nutzung als Quartierstandort in dem Gebiet vorliegt. Ebenso ist durch die abwechslungsreiche Biotopausstattung mit u.a. feuchten Wäldern und Grünländern mit einer relativ hohen Insektdichte zu rechnen, die insbesondere über den Wäldern und den Offenlandflächen für gute Jagdbedingungen für den Großen Abendsegler sorgen.

3.3.2.4 Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen					
FFH-RL: Anh. IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): G	RL NI (2015): 2	
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)			EHZ Deutschland Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: FV	Habitat: U1			EHZ: U1	Trend: sich verschlechternd
Population: U1	Zukunft: U1		Deutschland (2019) (atlantische Region):		
EHZ: FV – <i>günstig</i> , U1 – <i>ungünstig-unzureichend</i>					

Rote Liste D nach MEINING et al. (2009), Rote Liste NI nach NLWKN (2015)

Kategorie G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, Kategorie 2: stark gefährdet

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung:

Die Art kommt in ganz Deutschland vor, wobei der Verbreitungsschwerpunkt in der Norddeutschen Tiefebene liegt und die Spezies in den Mittelgebirgen seltener als im Tiefland auftritt (ROSENAU & BOYE 2004). In einigen Bundesländern ist sie neben der Zwergfledermaus die häufigste Fledermausart im Siedlungsbereich (BOYE et al. 1999).

Die Breitflügelfledermaus ist in NI weit verbreitet und erschließt im Bundesland bevorzugt die Tiefländer als Lebensraum. In den Berg- und Hügelländern besiedelt die Spezies vornehmlich die Flusstäler. Für den Zeitraum 1994 – 2009 liegen insgesamt 729 Artnachweise für 344 Raster vor (Rasterfrequenz 12,7 %). Es sind 80 Wochenstuben- und 11 Winterquartiere gemeldet, wobei davon ausgegangen wird, dass die Anzahl der Winterquartiere in NI in etwa der Summe der Wochenstuben entspricht. Als durchschnittliche Kopfstärke der Wochenstubenkolonien werden 20 – 30 Weibchen angegeben. (NLWKN 2010e)

Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Art des Siedlungsbereiches. Hier lokalisieren sich auch die Sommerquartiere und ein bedeutender Teil der Jagdhabitats. Bevorzugte Hangplätze in den Sommermonaten sind Hausverkleidungen, Fensterläden und die Firstbereiche von Gebäuden sowie Zwischenböden. Charakteristisch sind häufige Quartierwechsel, die auch unter Mitführung der noch nicht flugfähigen Jungtiere erfolgen. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen, Keller, aber auch Balkenkehlen von Dachstühlen und Holzstapel genutzt. Insgesamt ist die im Sommer häufige Art in den Winterquartieren unterrepräsentiert und wird nur vereinzelt angetroffen. Dies deutet darauf hin, dass sie in hohem Maße in oberirdischen Gebäudeteilen überwintert. Jagende Breitflügelfledermäuse werden vor allem in der Nähe von alten Bäumen, im Wald und an Waldrändern, über Grünland und an Gewässerufeln nachgewiesen. In den Siedlungsbereichen werden Park- und Grünanlagen, Gärten, aber auch dichter bebaute Bereiche zur Jagd genutzt. Oft jagen die Tiere auch im Umfeld von Straßenlaternen. Charakteristisch ist meist ein hoher Grünland- und Gewässeranteil des Jagdgebietes. Gelegentlich können Breitflügelfledermäuse auch über Ackerflächen nachgewiesen werden. Zwischen dem Quartier und dem Jagdlebensraum können Entfernungen von bis zu 6 km zurückgelegt werden. (vgl. ROSENAU & BOYE 2004, BRAUN 2003, BOYE et al. 1999, DENSE 1992)

Die Breitflügelfledermaus ist eine weitgehend ortstreue Art. Ein Großteil der dokumentierten Winterquartiere befindet sich in Distanzen < 50 km zu den Sommerlebensräumen (DIETZ et al. 2016). Gelegentlich unternimmt die Spezies jedoch auch Wanderungen über 100 km. Von den in Ostdeutschland markierten Tieren liegen Rückmeldungen aus maximal 201 km bei den Weibchen und 92 km für Männchen als Entfernung vor (STEFFENS et al. 2004). Von einem auffälligen saisonalen Zugeschehen wie bei den beiden Abendseglerarten bzw. der Rauhautfledermaus kann jedoch nicht gesprochen werden. Meist dürften sich die Überwinterungsplätze nahe den Sommerlebensräumen befinden.

Vorkommen und Einschätzung der Habitate

Nachweise für die Breitflügelfledermaus liegen aus der von KLÜPPEL et al. (2015) durchgeführten Untersuchung im Jahr 2014 vor. Die Breitflügelfledermaus wurde akustisch mit sieben Rufsequenzen erfasst. Weitere Nachweise liegen nicht vor.

Die Habitatqualität für die Breitflügelfledermaus kann als gut eingeschätzt werden. Allerdings ist bei dieser Art zu berücksichtigen, dass sie insbesondere in Bezug auf Quartiere (Wochenstuben) eher anthropogen geprägt ist und Gebäude nutzt. Die an das Gebiet angrenzenden Siedlungsbereiche, als Hauptelemente des Lebensraums der Breitflügelfledermaus, begünstigen das Vorkommen dieser Art im FFH-Gebiet, da gelegentlich auch Baumhöhlen als Quartier genutzt werden. Die vielfältige Habitatausstattung des FFH-Gebiets bietet zudem auch für die Breitflügelfledermaus geeignete Jagdhabitate, insbesondere entlang von Waldkanten.

3.3.2.5 Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)

Schutz- und Gefährdungseinstufungen					
FFH-RL: Anh. IV-Art	BNatSchG: b, s	BArtSchV: -	RL D (2009): D	RL NI (2015): 3	
EHZ Deutschland (atlantische Region) (BfN 2019)			EHZ Deutschland Gesamtbewertung und -trend		
Verbreitung: FV	Habitat: FV			EHZ:	Trend:
Population: FV	Zukunft: FV		Deutschland (2019) (atlantische Region):	FV	stabil
EHZ: FV – <i>günstig</i>					

Rote Liste D nach MEINIG et al. (2009), Rote Liste NI nach NLWKN (2015)

Kategorie D: Daten unzureichend, Kategorie 3: gefährdet

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung:

In Deutschland ist die Zwergfledermaus nicht selten und nach BOYE et al. (1999) die bundesweit am häufigsten nachgewiesene Fledermausart überhaupt. Es liegen, teilweise in beträchtlicher Anzahl, Wochenstubenfunde aus allen Bundesländern vor. Die Art gilt als die häufigste Fledermaus in und an Gebäuden. (ebd.)

Aktuell sind in NI ca. 200 Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus bekannt. Aufgrund der häufigen Quartierwechsel ist nicht ausschließbar, dass bei den Erfassungen einige Kolonien doppelt gezählt wurden. Die Anzahl der Winterrefugien wird auf eine ähnliche Größenordnung wie die der Wochenstubenquartiere geschätzt. Im Zeitraum 1994 – 2009 liegen Fundpunkte aus insgesamt 435 Rastern vor (Rasterfrequenz: ca. 25 %). Eine weitgehend geschlossene Verbreitung zeigt sich v. a. in den südlichen Landesteilen sowie im Südraum von Hamburg. In den verbleibenden Landesteilen ist die Nachweislage lückiger (NLWKN 2010d). Nach NLWKN (2010d) dürfte die Zwergfledermaus die häufigste wie auch die am weitesten verbreitete Fledermausart in NI sein.

Lebensraumsprüche/ Verhaltensweisen:

Die Spezies ist eine der typischen Fledermausarten des Siedlungsraumes. Entsprechend befinden sich die Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben in einer breiten Palette in von außen zugänglichen Spaltenquartieren an Gebäuden, z. B. Bretterverschalungen, Wandverkleidungen, Fensterläden, in Hohlblocksteinen, hinter Schildern etc. Gelegentlich wird die Art auch in Fledermauskästen oder Baumhöhlen nachgewiesen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Winterquartiere wurden in großen Kirchen, alten Bergwerken, tiefen Felsspalten, Mauerspalten, aber auch Kellern belegt (SCHÖBER 1998). Die Jagdgebiete befinden sich meist im Umfeld der Sommerquartiere (Entfernung 1–2 km) und liegen über Teichen, an Waldrändern, in Gärten, aber auch im unmittelbaren Siedlungsbereich, z. B. um Laternen (MEINIG 2004).

Zwergfledermäuse sind offensichtlich überwiegend ortstreu und legen zwischen ihren Sommerlebensräumen und Winterquartieren Entfernungen von 10–20 (-50) km zurück (SCHÖBER 1998).

Vorkommen und Einschätzung der Habitate

Nachweise für die Zwergfledermaus liegen aus der von KLÜPPEL et al. (2015) durchgeführten Untersuchung im Jahr 2014 vor. Die Zwergfledermaus wurde akustisch mit vier Rufsequenzen erfasst. Weitere Nachweise liegen nicht vor.

Die Habitatqualität für die Zwergfledermaus kann als gut eingeschätzt werden. Allerdings ist bei dieser Art zu berücksichtigen, dass sie insbesondere in Bezug auf Quartiere (Wochenstuben) eher anthropogen geprägt ist und Gebäude nutzt. Die an das Gebiet angrenzenden Siedlungsbereiche, als Hauptelemente des Lebensraums der Zwergfledermaus, begünstigen das Vorkommen dieser Art im FFH-Gebiet, da gelegentlich auch Baumhöhlen als Quartier genutzt werden. Die vielfältige Habitatausstattung des FFH-Gebiets bietet auch für die Zwergfledermaus geeignete Jagdhabitate.

3.4 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums

Lt. LSG-VO des LSG-Gebiets NI 070 kommen in dem Gebiet Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und mehrere Specht-Arten vor. Fundpunkte oder sonstige Nachweise liegen nicht vor, sodass keine Bewertung vorgenommen werden kann.

3.5 Nutzung- und Eigentumssituation im Gebiet

Die Nutzungs- und Eigentumssituation ist dem Kapitel 2.6 zu entnehmen.

3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

3.6.1 Biotopverbund

Das PG hat bezüglich des Biotopverbundes eine Bedeutung für den Verbund mit den umliegenden Waldkomplexen, Offenlandflächen und Siedlungen für die Fledermäuse. Fledermausarten des Siedlungsbereichs scheinen das PG zumindest als Nahrungshabitat zu nutzen, aber auch eine Quartiernutzung (Zwischenquartiere, Paarungsquartiere) ist nicht auszuschließen. Insgesamt benötigen viele Fledermausarten ein weites Netz an Quartiermöglichkeiten, das sich aufgrund ihrer Verhaltensweisen auch auf die umliegenden Waldkomplexe erstreckt.

Für die Fische und den Fischotter ist das PG Bestandteil eines wichtigen Verbunds aus Gewässerläufen.

3.6.2 Klimawandel

In Niedersachsen ist das Jahresmittel der Temperatur seit 1881 bis heute um 1,5 °C gestiegen. Der vieljährige Mittelwert im aktuellen 30-Jahreszeitraum 1981 - 2010 beträgt 9,3 °C. Zudem stieg die Anzahl der Sommertage als 30-jähriges Flächenmittel von 22,3 Tagen in der Referenzperiode 1961 - 1990 auf 29,2 Tage im Zeitraum 1981 - 2010. Weiterhin weist Niedersachsen für den Zeitraum 1981-2010 68 Frosttage auf. Seit 1951 ist im Trend eine Abnahme von 23 Frosttagen festzustellen. Für Niedersachsen ist ein weiterer Anstieg der Temperaturen zu erwarten. Zwischen 2021 und 2050 beträgt dieser etwa 0,9 bis 1,4 °C (bis 2100 etwa 1,0 °C). In Abhängigkeit der Treibhausgasemissionen (Weiter-wie-bisher-Szenario) liegt die Erwärmung zwischen 2,5 und 4,9 °C. (DWD 2018)

In Bezug auf den Niederschlag beträgt das 30-jährige Mittel 1981-2010 746 mm. Im Trend gibt es für Niedersachsen im Zeitraum 1881 bis heute einen Zuwachs in der Jahressumme von

knapp 100 mm. Auf die Jahreszeiten bezogen tragen insbesondere der Winter und der Herbst zu dieser Zunahme bei. Eine deutliche Änderung der mittleren Jahressumme des Niederschlags ist im Zeitraum 2021 - 2050 nicht zu erwarten. Bis 2100 ist mit einer leichten Zunahme der Niederschläge zu rechnen. (DWD 2018)

Die klimatische Wasserbilanz ergibt sich aus der Differenz von Niederschlag und Verdunstung. Aufgrund prognostizierter zunehmender Temperaturen steigt auch die Verdunstung. Innerhalb der Sommermonate übersteigt die Verdunstung den Niederschlag, weshalb hier ein Defizit entsteht. Dies wird sich in Zukunft aufgrund der steigenden Temperaturen verstärken. (DWD 2018)

3.7 Zusammenfassung der Bewertung

Die Datenlage ist, insbesondere die Habitatausprägung betreffend, lückenhaft, weshalb eine Bewertung kaum möglich ist. Die schlechte Datenlage schlägt sich auf die Bewertungsmöglichkeiten der Fauna nieder.

Nichtsdestotrotz wurde eine Bewertung für die FFH-Anhang II-Arten, soweit möglich, durchgeführt. Einige offene Fragen zu Habitatstrukturen ließen sich zum Teil im Gelände klären. Für die Arten Bachneunauge, Schlammpeitzger, Steinbeißer und Fischotter war jedoch aufgrund der lückenhaften Daten der Biotopkartierung sowie den fehlenden oder nur in sehr geringem Umfang vorhandenen Nachweise keine belastbare Bewertung möglich.

Der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs wurde mit „ungünstig“ (C) bewertet. Ausschlaggebend war hierfür die geringe Nachweisdichte, die lediglich auf eine Nutzung als Jagdhabitat schließen lässt. Für das Große Mausohr gut ausgeprägte Waldhabitate sind zwar vorhanden, dies jedoch nur in geringem Umfang. Potential für Wochenstuben oder Winterquartiere bietet das PG nicht.

Der Erhaltungszustand der Bechsteinfledermaus wurde mit „günstig“ (B) bewertet. Die Bewertung ergibt sich dem Vorhandensein von nachgewiesenen Wochenstuben und reproduzierenden Weibchen. Zudem bietet das Gebiet in Teilen, soweit ersichtlich, eine gute Habitatausstattung.

Insgesamt ist das Gebiet aufgrund der Datenlage schwer einzuschätzen. Die Beschreibung der Habitate in der LSG-VO ist, aufgrund der strukturreichen, zumeist Laubwaldbestände und Feldgehölzen sowie mit Kräutern bewachsenen Waldsäumen unterschiedlichen Alters, als insgesamt positiv für die Fledermausfauna einzuschätzen.

Eine Einschätzung der Habitatqualität für die Fische und den Fischotter gestaltet sich aufgrund der Datenlage als schwierig. Es ist lt. LSG-VO lediglich bekannt, dass die Alpe und die Alte Alpe einen Lebensraum für den Steinbeißer aufgrund ständig bewegter Sande der Gewässersohle darstellt. Die Fließgewässer nutzt der Fischotter als Lebensraum und Verbindungsgewässer.

Die klimatischen Veränderungen werden langfristig betrachtet Einfluss auf die Wasserbilanz haben, wodurch die Gräben und deren Fauna negativ beeinflusst werden könnten. Für die Fledermäuse sind die klimatischen Auswirkungen als gering einzuschätzen, sofern eine geeignete Vegetation und weiterhin ausreichend Insekten vorhanden sind.

Teil B: Ziele und Maßnahmen

4. Zielkonzept

4.1 Grundlagen

Eine wesentliche Grundlage für die Ausarbeitung des Zielkonzepts bilden die Bestandsdarstellungen und Bewertungen der vorangegangenen Kapitel. Ferner sind zudem die folgenden Vorgaben und Ziele der EU und des Bundes zu beachten:

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten,
- Verschlechterungsverbot,
- Ziele zur Verbesserung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes,
- Regelungen zu gesetzlich geschützten Biotopen und Artenschutzregelungen nach BNatSchG und NAGBNatSchG,
- Ziele zur Bewahrung der Biodiversität, insbesondere in Umsetzung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt.

Die in den vorangegangenen Kapiteln erarbeiteten Grundlagen der Bestandsanalyse und -bewertung sollen eine räumlich differenzierte Betrachtung der zu erhaltenden bzw. wiederherzustellenden Elemente ermöglichen.

4.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Gemäß dem Leitfaden zur Managementplanung (BURCKHARDT 2016) wird das Zielkonzept in drei Arbeitsschritten entwickelt:

1. Ermittlung gebietsbezogener Ziele für die einzelnen Schutzgegenstände,
2. Lösung von naturschutzinternen Zielkonflikten durch eine räumliche und inhaltliche Schwerpunktsetzung,
3. Anpassung der Gebietsbezogenen Einzelziele an den langfristig angestrebten Gebietszustand.

Bei Vorhandensein einer aktuellen Schutzgebietsverordnung zur Sicherung von Natura 2000, die bereits gebietsbezogene Erhaltungsziele beinhaltet, können diese in das Zielkonzept übernommen werden, so dass der erste Arbeitsschritt entfallen kann.

Für das FFH-Gebiet 444 liegt die Verordnung des LSG NI 070 „Fledermauslebensraum bei Rodeberg“ vom 22.06.2018 vor, die gebietsbezogene Erhaltungs- und Entwicklungsziele beinhaltet.

Als allgemeiner Schutzzweck für das Gebiet ist dort

1. die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, insbesondere der Schutz von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften wildlebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten,
2. der Schutz der Natur und des Landschaftsbilds wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit,
3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes für die Erholung des Menschen

beschrieben.

Als besonderer Schutzzweck (Erhaltungs- und Entwicklungsziel) zur Umsetzung der FFH-Richtlinie im LSG ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines mindestens günstigen Erhaltungszustandes folgender für das LSG wertbestimmender Arten, die in den Anhängen der FFH-Richtlinie geführt werden, angeführt.

a) Steinbeißer (*Cobitis taenia*, Anhang II)

Ziele sind der Erhalt und die Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, besonnten Gewässerabschnitten der Alpe und der Alten Alpe sowie in den Grabensystemen mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen, hoher Gewässergüte und einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett durch eine angepasste Gewässerunterhaltung, die in einem Unterhaltungsplan geregelt werden soll.

b) Fischotter (*Lutra lutra*, Anhang II)

Ziele sind der Erhalt und die Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population durch Sicherung und Entwicklung der Alpe und der Alten Alpe als Lebensraum und Wanderstrecke. Diese Verbindungsgewässer zur Aller sind hin zu hoher Gewässergüte, hoher Strukturvielfalt und reicher Ufervegetation mit Röhrichten und Hochstauden zu entwickeln.

c) Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, Anhang II und IV), Großes Mausohr (*Myotis myotis*, Anh. II und IV), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, Anh. IV), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, Anh. IV) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, Anh. IV)

Ziele sind der Erhalt und die Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen aller genannten Arten durch Sicherung feuchter, unterwuchsreicher Laubwaldbestände mit hoher Strukturvielfalt und langfristig funktionierendem Altersklassenmosaik. Gerade stark an den Wald gebundene Arten wie die Bechsteinfledermaus nutzen Baumhöhlen als Wochenstuben und als häufig wechselnde Sommerquartiere. Ein hoher Anteil an Alt- und Totholzbäumen in den Wäldern und sonstigen Gehölzbeständen soll daher als Lebensraum erhalten und entwickelt werden. Besonders die Grünländer sind als Jagdgebiet z. B. für das Große Mausohr unverzichtbar; sie stellen auch Insekten als Nahrung bereit, wenn die Kulturen der Ackerflächen nicht mehr blühen oder bereits abgeerntet sind. Gleichzeitig bieten sie aufgrund unterschiedlicher Mähzeitpunkte immer wieder kurzrasige Vegetationsstadien, die u. a. besonders wichtig für das Große Mausohr sind zur

Nahrungssuche nach Laufkäfern in Zeiträumen, in denen Ackerflächen hierfür noch nicht zur Verfügung stehen. Die strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft mit Wäldern, Grünländern, Feldhecken und Feldgehölzen dient der Vernetzung isolierter Wochenstubenquartiere und auch als Jagdlebensraum.

4.3 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Die gebietsbezogenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele sind der LSG-Verordnung zu entnehmen. Eine von BURCKHARDT (2016) geforderte ggf. weitere Ausdifferenzierung und Quantifizierung ist jedoch aufgrund der lückenhaften Datenlage nur bedingt möglich. Insbesondere die Datengrundlage der vorliegenden Biotopkartierung lässt dies nicht zu.

4.3.1 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Der vorliegenden Biotopkartierung sind keine LRT zuzuordnen.

4.3.2 Arten (Anhang II und IV FFH-RL)

Als Ziel für das Große Mausohr muss aufgrund der aktuellen Bewertung („C“) sowie der Bewertung im SDB („C“) das Ziel die Verbesserung des Erhaltungszustands in einen zumindest „B“-Zustand angestrebt werden. Für die Bechsteinfledermaus gilt das Ziel zumindest des Erhalts des aktuellen Erhaltungszustands. Im Fokus möglicher Entwicklungsziele stehen die Schaffung und der Erhalt von Quartieren und Jagdhabitaten. Dies trifft untergeordnet ebenso auf die festgestellten Arten des Anhangs IV zu.

Bei den aquatischen Arten des Anhangs II können lediglich allgemeine Ziele ausgegeben werden, da die Datengrundlage keine aktuelle Zustandseinschätzung zulässt. Der Steinbeißer ist jedoch zumindest im SDB mit dem Erhaltungszustand „C“ vermerkt. Ziel sollte es sein, den Arten Bachneunauge, Steinbeißer, Schlammpeitzger und Fischotter gute Bedingungen zu schaffen, um das FFH-Gebiet als Lebensraum nutzen zu können. Eine Nutzung der genannten Arten des Gebiets ist nicht oder nur in sehr geringem Umfang nachgewiesen. Vielmehr besteht bei den Fischen die Annahme einer Präsenz aufgrund gebietsnaher Nachweise. Für den Fischotter liegt lediglich ein Nachweis vor.

4.4 Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstigen Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen für die sonstige Entwicklung des Planungsraumes

Das PG ist lt. RROP (2003), Ausschnitt 3322 und 3323, als Vorsorge- (zentraler Bereich) und Vorranggebiet (westlicher Bereich) für Natur und Landschaft sowie als Vorsorgegebiet für Erholung (östlicher Bereich) ausgegeben. Durch die Nutzung von Teilen des Gebiets zur Erholung sind keine negativen Auswirkungen bezogen auf das Gesamtgebiet auf die Fauna zu erwarten.

5. Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Im Handlungs- und Maßnahmenkonzept werden entsprechend des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für die Umsetzung der oben beschriebenen Erhaltungsziele die gebietsbezogenen, notwendigen Erhaltungsmaßnahmen sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt.

5.1 Maßnahmenbeschreibung

5.1.1 Maßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-RL

5.1.1.1 Großes Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)

Das Große Mausohr nutzt das PG als Jagdhabitat. Um den Erhaltungszustand (aktuell „C“) der Art zu verbessern, sind die folgenden Maßnahmen empfehlenswert.

Tab. 11 Maßnahmen für die Art Großes Mausohr

BfN-Code	Maßnahme
1.2/ 1.3	Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen
2.2	Erhaltung und Entwicklung naturnaher, unterwuchsarmer Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen
2.2.5	Vermeidung von Biozideinsatz
2.4	Belassen von Altholz- und Totholzanteilen sowie Höhlenbäumen
11.1.2	Sicherung von Fledermausquartieren
11.1.2.1	Ausbringen von Fledermauskästen

1.2/ 1.3 – Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen

Extensivierte Grünland- und Ackerbauflächen sollen vermehrt der Insektenfauna dienen, die als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse dient.

2.2 – Erhaltung und Entwicklung naturnaher, unterwuchsarmer Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher, unterwuchsarmer Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs dienen der Verbesserung des Nahrungsangebotes und können von der Art als Flugrouten zwischen Quartier und Jagdgebieten genutzt werden.

2.4 – Belassen von Altholz-/ Totholzanteil sowie Höhlenbäumen

Das Belassen von Alt- und Totholz fördert die Insektenfauna als Grundlage für den Nahrungserwerb des Großen Mausohrs. Höhlenbäume sind ebenfalls im Gebiet zu belassen.

2.2.5 - Vermeidung von Biozideinsatz

Auf die Verwendung von Bioziden, insbesondere Insektiziden, im Bereich des FFH-Gebiets sollte verzichtet werden, um der Art nicht die Nahrungsgrundlage (Insektenfauna) zu entziehen.

11.1.2 - Sicherung von Fledermausquartieren

Um eine Störung der Quartiere oder Fällung der Quartierbäume zu vermeiden, sollten Quartier- und Höhlenbäume gekennzeichnet werden.

11.1.2.1 – Ausbringen von Fledermauskästen

Das Ausbringen von Fledermauskästen erhöht das Quartierpotenzial. Die Kästen sind möglichst in kleineren Gruppen und in 3-5 m Höhe mit Süd- oder Ost-Ausrichtung anzubringen. Um möglichst den Ansprüchen vieler Fledermausarten gerecht zu werden, ist die Verwendung verschiedener Kastentypen sinnvoll. Für das Große Mausohr als Höhlen bewohnende Art sind Kästen mit größerem Hohlraum auszuwählen.

5.1.1.2 **Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii* (KUHLE, 1817)**

Die Bechsteinfledermaus nutzt das PG als Wochenstuben- und Jagdhabitat. Um den Erhaltungszustand (aktuell „B“) der Art zu erhalten, sind die folgenden Maßnahmen empfehlenswert.

Tab. 12 Maßnahmen für die Art Bechsteinfledermaus

BfN-Code	Maßnahme
1.2/ 1.3	Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen
2.2	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder mit mehrschichtigem Unterbau sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen
2.2.5	Vermeidung von Biozideinsatz
2.4	Belassen von Altholz- und Totholzanteilen sowie Höhlenbäumen
11.1.2	Sicherung von Fledermausquartieren
11.1.2.1	Ausbringen von Fledermauskästen

1.2/ 1.3 – Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen

Extensivierte Grünland- und Ackerbauflächen sollen vermehrt der Insektenfauna dienen, die als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse dient.

2.2 – Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder mit mehrschichtigem Unterbau sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder mit mehrschichtigem und mosaikartigem Bestandsaufbau sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs dienen der Verbesserung des Nahrungsangebotes und können von der Art als Flugrouten zwischen Quartier und Jagdgebieten genutzt werden.

2.4 – Belassen von Altholz-/ Totholzanteil sowie Höhlenbäumen

Das Belassen von Alt- und Totholz fördert die Insektenfauna als Grundlage für den Nahrungserwerb der Bechsteinfledermaus. Zudem wird hierdurch die Ausbildung von Höhlen als potentiell Quartier gefördert. Höhlenbäume sind ebenfalls im Gebiet zu belassen.

2.2.5 - Vermeidung von Biozideinsatz

Auf die Verwendung von Bioziden, insbesondere Insektiziden, im Bereich des FFH-Gebiets sollte verzichtet werden, um der Art nicht die Nahrungsgrundlage (Insektenfauna) zu entziehen.

11.1.2 - Sicherung von Fledermausquartieren

Diese Maßnahme soll dem Erhalt und der Sicherung von Quartierbäumen dienen, indem diese ausfindig gemacht und markiert werden, um eine Störung oder Fällung zu vermeiden.

11.1.2.1 – Ausbringen von Fledermauskästen

Das Ausbringen von Fledermauskästen erhöht das Quartierpotenzial. Die Kästen sind möglichst in kleineren Gruppen und in 3-5 m Höhe mit Süd- oder Ost-Ausrichtung anzubringen. Um möglichst den Ansprüchen vieler Fledermausarten gerecht zu werden, ist die Verwendung verschiedener Kastentypen sinnvoll. Für die Bechsteinfledermaus sind, als Höhlen bewohnende Art, Kästen mit größerem Hohlraum auszuwählen.

5.1.1.3 Bachneunauge – *Lampetra planeri* (BLOCH, 1784)

Das Bachneunauge wurde ca. 2 km nördlich des FFH-Gebietes mit subadulten Individuen in der Alpe nachgewiesen. Aufgrund der Nähe zum PG kann von einem Vorkommen ausgegangen werden. Die Art ist nicht im SDB gelistet und die fehlende Nachweise im Gebiet lassen keine Bestimmung des aktuellen Erhaltungszustands zu. Um dieser Art im PG gerecht zu werden, werden die folgenden allgemeinen Maßnahmen empfohlen.

Tab. 13 Maßnahmen für die Art Bachneunauge

BfN-Code	Maßnahme
4.4	Vernetzung der Gewässer
4.4.6	Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen
4.6	Ökologische Graben- und Sohlräumung

4.4 – Vernetzung der Gewässer

Eventuell isolierte Gewässer sollen dem bestehenden Gewässersystem angeschlossen werden, um den Tieren das Verlassen als Lebensraum ungeeigneter Abschnitte (z. B. durch vorangegangene Graben- oder Sohlräumung) zu ermöglichen.

4.4.6 – Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen

Der Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen soll zur Förderung der Gewässereigendynamik und natürlicher Sukzessionsprozessen mit dem Ziel der Entstehung von vielfältigen Sohlstrukturen und z. B. Uferabbrüchen, Unterspülungen und Flachwasserzonen dienen.

4.6 – Ökologische Graben- und Sohlräumung

Die Durchführung von Graben- und Sohlräumungen sollte möglichst minimalinvasiv und nur bei Bedarf durchgeführt werden, um den Tieren während und nach den Eingriffen weiterhin Schutzräume zu bieten. Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen.

4.8 - Neuanlage bzw. Belassen von Uferrandstreifen/ Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel

Eine Neuanlage bzw. das Belassen ausreichend breiter Uferrandstreifen dient dem Schutz des Gewässers vor Belastungen durch Pestizide und Nährstoffeinträge. Um diese negativen Einflüsse weiter zu reduzieren, sollten auch in der näheren Umgebung keine Pestizide und Düngemittel verwendet werden.

5.1.1.4 Schlammpeitzger – *Misgurnus fossilis* (LINNAEUS, 1758)

Der Schlammpeitzger wurde unmittelbar an das PG angrenzend nachgewiesen. Daher kann von einem Vorkommen im PG ausgegangen werden. Die Art ist nicht im SDB gelistet und die fehlenden Nachweise im Gebiet lassen keine Bestimmung des aktuellen Erhaltungszustands zu. Um dieser Art im PG gerecht zu werden, werden die folgenden allgemeinen Maßnahmen empfohlen.

Tab. 14 Maßnahmen für die Art Schlammpeitzger

BfN-Code	Maßnahme
4.4	Vernetzung der Gewässer
4.4.6	Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen
4.6	Ökologische Graben- und Sohlräumung

4.4 – Vernetzung der Gewässer

Eventuell isolierte Gewässer sollen dem bestehenden Gewässersystem angeschlossen werden, um den Tieren das Verlassen als Lebensraum ungeeigneter Abschnitte (z. B. durch vorangegangene Graben- oder Sohlräumung) zu ermöglichen. Für den Schlammpeitzger dürften sich Verbindungen zu untergeordneten Gräben positiv auswirken, wenn dort die Schlammauflage stärker ist als in den schneller fließenden Bächen.

4.4.6 – Rückbau von Längsverbauungen / Uferbefestigungen

Der Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen soll zur Förderung der Gewässereigendynamik und natürlicher Sukzessionsprozessen mit dem Ziel der Entstehung von vielfältigen Sohlstrukturen wie z. B. Uferabbrüchen, Unterspülungen und Flachwasserzonen dienen.

4.6 – Ökologische Graben- und Sohlräumung

Die Durchführung von Graben- und Sohlräumungen sollte möglichst minimalinvasiv und nur bei Bedarf durchgeführt werden, um den Tieren während und nach den Eingriffen weiterhin Schutzräume zu bieten. Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen.

4.8 - Neuanlage bzw. Belassen von Uferrandstreifen/ Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel

Eine Neuanlage bzw. das Belassen von Uferrandstreifen dient dem Schutz des Gewässers vor dem Eintrag von Pestiziden und Nährstoffen. Um diese negativen Einflüsse weiter zu reduzieren, sollten auch in der näheren Umgebung keine Pestizide und Düngemittel verwendet werden.

5.1.1.5 Steinbeißer – *Cobitis taenia* (LINNAEUS, 1758)

Der Steinbeißer wurde unmittelbar an das PG angrenzend nachgewiesen. Daher kann von einem Vorkommen im PG ausgegangen werden. Die Art ist im SDB mit dem Erhaltungszustand „C“ gelistet. Die fehlende Nachweise im Gebiet sowie die lückenhafte Biotopkartierung lassen keine Bestimmung des aktuellen Erhaltungszustands zu. Um den Erhaltungszustand der Art zu verbessern, sind die folgenden allgemeinen Maßnahmen empfehlenswert.

Tab. 15 Maßnahmen für die Art Steinbeißer

BfN-Code	Maßnahme
4.4	Vernetzung der Gewässer
4.4.6	Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen
4.6	Ökologische Graben- und Sohlräumung
4.8	Neuanlage bzw. Belassen von Uferrandstreifen/ Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel

4.4 – Vernetzung der Gewässer

Eventuell isolierte Gewässer sollen dem bestehenden Gewässersystem angeschlossen werden, um den Tieren das Verlassen als Lebensraum ungeeigneter Abschnitte (z. B. durch vorangegangene Graben- oder Sohlräumung) zu ermöglichen.

4.4.6 – Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen

Der Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen soll zur Förderung der Gewässereigendynamik und natürlicher Sukzessionsprozessen mit dem Ziel der Entstehung von vielfältigen Sohlstrukturen wie z. B. Uferabbrüchen, Unterspülungen und Flachwasserzonen dienen.

4.6 – Ökologische Graben- und Sohlräumung

Die Durchführung von Graben- und Sohlräumungen sollte möglichst minimalinvasiv und nur bei Bedarf durchgeführt werden, um den Tieren während und nach den Eingriffen weiterhin Schutzräume zu bieten. Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen.

4.8 - Neuanlage bzw. Belassen von Uferrandstreifen/ Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel

Eine Neuanlage bzw. das Belassen ausreichend breiter Uferrandstreifen dient dem Schutz des Gewässers vor Belastungen durch Pestizide und Nährstoffeinträge. Um diese negativen Einflüsse weiter zu reduzieren, sollten auch in der näheren Umgebung keine Pestizide und Düngemittel verwendet werden.

5.1.1.6 Fischotter – *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758)

Nachweise für den Fischotter liegen lediglich durch einen einmaligen Kotfund vor. Die Art ist nicht im SDB gelistet und die geringen Nachweise im Gebiet lassen keine Bestimmung des aktuellen Erhaltungszustands zu. Um dieser Art im PG gerecht zu werden, werden die folgenden allgemeinen Maßnahmen empfohlen.

Tab. 16 Maßnahmen für die Art Fischotter

BfN-Code	Maßnahme
4.4	Vernetzung der Gewässer
4.4.6	Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen
4.6	Ökologische Graben- und Sohlräumung
4.7	Schaffung/Erhaltung von Strukturen
4.8	Neuanlage bzw. Belassen von Uferandstreifen/ Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel

4.4 – Vernetzung der Gewässer

Eventuell isolierte Gewässer sollen dem bestehenden Gewässersystem angeschlossen werden, um den Tieren das Verlassen als Lebensraum ungeeigneter Abschnitte (z. B. durch vorangegangene Graben- oder Sohlräumung) zu ermöglichen.

4.4.6 – Rückbau von Längsverbauungen / Uferbefestigungen

Der Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen soll zur Förderung der Gewässereigendynamik und natürlicher Sukzessionsprozessen mit dem Ziel der Entstehung von vielfältigen Sohlstrukturen wie z. B. Uferabbrüchen, Unterspülungen und Flachwasserzonen dienen.

4.6 – Ökologische Graben- und Sohlräumung

Die Durchführung von Graben- und Sohlräumungen sollte möglichst minimalinvasiv und nur bei Bedarf durchgeführt werden, um den Tieren während und nach den Eingriffen weiterhin Schutzräume zu bieten. Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen.

4.7 – Schaffung/Erhalt von Strukturen

Durch streckenweises Abflachen der Uferböschungen und durch den punktuellen Einbau von Lenkbuhnen soll das Niedrigwasserprofil verengt und eine naturnahe Fließgewässerdynamik initialisiert werden.

4.8 - Neuanlage bzw. Belassen von Uferrandstreifen/ Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel

Eine Neuanlage bzw. das Belassen ausreichend breiter Uferrandstreifen dient dem Schutz des Gewässers vor Belastungen durch Pestizide und Nährstoffeinträge. Um diese negativen Einflüsse weiter zu reduzieren, sollten auch in der näheren Umgebung keine Pestizide und Düngemittel verwendet werden.

Dem Fischotter bieten Uferrandstreifen geschützte Wanderrouten.

5.1.2 Maßnahmen für Arten des Anhangs IV der FFH-RL

5.1.2.1 Braunes Langohr – *Plecotus auritus* (LINNAEUS, 1758)

Das Braune Langohr nutzt das PG als Fortpflanzungs- und Jagdhabitat. Um den Erhaltungszustand der Art zu erhalten, beziehen sich die folgenden Maßnahmen auf die Quartiersituation, einer möglichen Nutzung als Nahrungshabitat sowie der Eignung für Transferflüge.

Tab. 17 Maßnahmen für die Art Braunes Langohr

BfN-Code	Maßnahme
1.2/ 1.3	Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen
2.2	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen
2.2.5	Vermeidung von Biozideinsatz
2.4	Belassen von Altholz- und Totholzanteilen sowie Höhlenbäumen
11.1.2	Sicherung von Fledermausquartieren
11.1.2.1	Ausbringen von Fledermauskästen

1.2/ 1.3 – Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen

Extensivierte Grünland- und Ackerbauflächen sollen vermehrt der Insektenfauna dienen, die als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse dient.

2.2 – Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs dienen der Verbesserung des Nahrungsangebotes und können von der Art als Flugrouten zwischen Quartier und Jagdgebieten genutzt werden.

2.4 – Belassen von Altholz-/ Totholzanteil sowie Höhlenbäumen

Das Belassen von Alt- und Totholz fördert die Insektenfauna als Grundlage für den Nahrungserwerb des Braunen Langohrs. Zudem wird hierdurch die Ausbildung von Höhlen als potentiell Quartier gefördert. Höhlenbäume sind ebenfalls im Gebiet zu belassen.

2.2.5 - Vermeidung von Biozideinsatz

Auf die Verwendung von Bioziden im FFH-Gebiet, insbesondere Insektiziden, sollte verzichtet werden, um der Art nicht die Nahrungsgrundlage zu entziehen.

11.1.2 - Sicherung von Fledermausquartieren

Diese Maßnahme soll dem Erhalt und der Sicherung von Quartierbäumen dienen, indem diese ausfindig gemacht und markiert werden, um eine Störung oder Fällung zu vermeiden.

11.1.2.1 – Ausbringen von Fledermauskästen

Das Ausbringen von Fledermauskästen erhöht das Quartierpotenzial. Die Kästen sind möglichst in kleineren Gruppen und in 3-5 m Höhe mit Süd- oder Ost-Ausrichtung anzubringen. Um möglichst den Ansprüchen vieler Fledermausarten gerecht zu werden, ist die Verwendung verschiedener Kastentypen sinnvoll. Für die Höhlen bewohnende Art Braunes Langohr sind Kästen mit größerem Hohlraum zu verwenden.

5.1.2.2 Fransenfledermaus – *Myotis nattereri* (KUHLE, 1817)

Für die Fransenfledermaus liegen mehrere Nachweise im PG vor. Auch eine Nutzung als Fortpflanzungshabitat kann nicht ausgeschlossen werden. Um den Erhaltungszustand der Art zu erhalten, beziehen sich die folgenden Maßnahmen auf die Quartiersituation, einer möglichen Nutzung als Nahrungshabitat sowie der Eignung für Transferflüge.

Tab. 18 Maßnahmen für die Art Fransenfledermaus

BfN-Code	Maßnahme
1.2/ 1.3	Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen
2.2	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen
2.2.5	Vermeidung von Biozideinsatz
2.4	Belassen von Altholz- und Totholz sowie Höhlenbäumen
11.1.2	Sicherung von Fledermausquartieren
11.1.2.1	Ausbringen von Fledermauskästen

1.2/ 1.3 – Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen

Extensivierte Grünland- und Ackerbauflächen sollen vermehrt der Insektenfauna dienen, die als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse dient.

2.2 – Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs dienen der Verbesserung des Nahrungsangebotes und können von der Art als Flugrouten zwischen Quartier und Jagdgebieten genutzt werden.

2.4 – Belassen von Altholz-/ Totholzanteil sowie Höhlenbäumen

Das Belassen von Alt- und Totholz fördert die Insektenfauna als Grundlage für den Nahrungserwerb der Fransenfledermaus. Zudem wird hierdurch die Ausbildung von Höhlen als potentiell Quartier gefördert. Höhlenbäume sind ebenfalls im Gebiet zu belassen.

2.2.5 - Vermeidung von Biozideinsatz

Auf die Verwendung von Bioziden, insbesondere Insektiziden, im FFH-Gebiet sollte verzichtet werden, um der Art nicht die Nahrungsgrundlage zu entziehen.

11.1.2 - Sicherung von Fledermausquartieren

Diese Maßnahme soll dem Erhalt und der Sicherung von Quartierbäumen dienen, indem diese ausfindig gemacht und markiert werden, um eine Störung oder Fällung zu vermeiden.

11.1.2.1 – Ausbringen von Fledermauskästen

Das Ausbringen von Fledermauskästen erhöht das Quartierpotential. Die Kästen sind möglichst in kleineren Gruppen und in 3-5 m Höhe mit Süd- oder Ost-Ausrichtung anzubringen. Um möglichst den Ansprüchen vieler Fledermausarten gerecht zu werden, ist die Verwendung verschiedener Kastentypen sinnvoll. Für die eher spaltenbewohnende Fransenfledermaus sind Flachkästen anzubringen.

5.1.2.3 Großer Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)

Der Große Abendsegler nutzt das PG als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat. Um den Erhaltungszustand der Art zu erhalten, beziehen sich die folgenden Maßnahmen auf die Quartiersituation, einer möglichen Nutzung als Nahrungshabitat sowie der Eignung für Transferflüge.

Tab. 19 Maßnahmen für die Art Großer Abendsegler

BfN-Code	Maßnahme
1.2/ 1.3	Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen
2.2	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen
2.2.5	Vermeidung von Biozideinsatz
2.4	Belassen von Altholz und Totholz sowie Höhlenbäumen
11.1.2	Sicherung von Fledermausquartieren
11.1.2.1	Ausbringen von Fledermauskästen

1.2/ 1.3 – Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen

Extensivierte Grünland- und Ackerbauflächen sollen vermehrt der Insektenfauna dienen, die als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse dient.

2.2 – Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs dienen der Verbesserung des Nahrungsangebotes und können von der Art als Flugrouten zwischen Quartier und Jagdgebieten genutzt werden.

2.4 – Belassen von Altholz-/ Totholzanteilen sowie Höhlenbäumen

Das Belassen von Alt- und Totholz fördert die Insektenfauna als Grundlage für den Nahrungserwerb des Großen Abendseglers. Zudem wird hierdurch die Ausbildung von Höhlen als potentiell Quartier gefördert. Höhlenbäume sind ebenfalls im Gebiet zu belassen.

2.2.5 - Vermeidung von Biozideinsatz

Auf die Verwendung von Bioziden, insbesondere Insektiziden, im FFH-Gebiet sollte verzichtet werden, um der Art nicht die Nahrungsgrundlage zu entziehen.

11.1.2 - Sicherung von Fledermausquartieren

Diese Maßnahme soll dem Erhalt und der Sicherung von Quartierbäumen dienen, indem diese ausfindig gemacht und markiert werden, um eine Störung oder Fällung zu vermeiden.

11.1.2.1 – Ausbringen von Fledermauskästen

Das Ausbringen von Fledermauskästen erhöht das Quartierpotential. Die Kästen sind nach Möglichkeit in kleineren Gruppen und in 3-5 m Höhe mit Süd- oder Ost-Ausrichtung anzubringen. Um möglichst den Ansprüchen vieler Fledermausarten gerecht zu werden, ist die Verwendung verschiedener Kastentypen sinnvoll. Für die Höhlen bewohnende Art Großer Abendsegler sind Kästen mit größerem Hohlraum zu verwenden.

5.1.2.4 BreitflügelFledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)

Für die BreitflügelFledermaus liegen nur wenige Präsenznachweise vor. Um den Erhaltungszustand der Art zu erhalten, beziehen sich die folgenden Maßnahmen auf die Quartiersituation, einer möglichen Nutzung als Nahrungshabitat sowie der Eignung für Transferflüge.

Tab. 20 Maßnahmen für die Art BreitflügelFledermaus

BfN-Code	Maßnahme
1.2/ 1.3	Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen
2.2	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen
2.2.5	Vermeidung von Biozideinsatz
2.4	Belassen von Altholz- und Totholzanteilen sowie Höhlenbäumen
11.1.2	Sicherung von Fledermausquartieren
11.1.2.1	Ausbringen von Fledermauskästen

1.2/ 1.3 – Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen

Extensivierte Grünland- und Ackerbauflächen sollen vermehrt der Insektenfauna dienen, die als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse dient.

2.2 – Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs dienen der Verbesserung des Nahrungsangebotes und können von der Art als Flugrouten zwischen Quartier und Jagdgebieten genutzt werden.

2.4 – Belassen von Altholz-/ Totholzanteilen sowie Höhlenbäumen

Das Belassen von Alt- und Totholz fördert die Insektenfauna als Grundlage für den Nahrungserwerb der Breitflügelfledermaus. Zudem wird hierdurch die Ausbildung von Höhlen als potentiell Quartier gefördert. Höhlenbäume sind ebenfalls im Gebiet zu belassen.

2.2.5 - Vermeidung von Biozideinsatz

Auf die Verwendung von Bioziden, insbesondere Insektiziden, im FFH-Gebiet sollte verzichtet werden, um der Art nicht die Nahrungsgrundlage zu entziehen.

11.1.2 - Sicherung von Fledermausquartieren

Diese Maßnahme soll dem Erhalt und der Sicherung von Quartierbäumen dienen, indem diese ausfindig gemacht und markiert werden, um eine Störung oder Fällung zu vermeiden.

11.1.2.1 – Ausbringen von Fledermauskästen

Das Ausbringen von Fledermauskästen erhöht das Quartierpotential. Die Kästen sind möglichst in kleineren Gruppen und in 3-5 m Höhe mit Süd- oder Ost-Ausrichtung anzubringen. Um möglichst den Ansprüchen vieler Fledermausarten gerecht zu werden, ist die Verwendung verschiedener Kastentypen sinnvoll. Für die Art Breitflügelfledermaus können sowohl Kästen mit größerem Hohlraum als auch Flachkästen verwendet werden.

5.1.2.5 Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774)

Für die Zwergfledermaus liegen nur wenige Präsenznachweise vor. Um den Erhaltungszustand der Art zu erhalten, beziehen sich die folgenden Maßnahmen auf die Quartiersituation, einer möglichen Nutzung als Nahrungshabitat sowie der Eignung für Transferflüge.

Tab. 21 Maßnahmen für die Art Zwergfledermaus

BfN-Code	Maßnahme
1.2/ 1.3	Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen
2.2	Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen
2.2.5	Vermeidung von Biozideinsatz
2.4	Belassen von Altholz- und Totholzanteilen sowie Höhlenbäumen
11.1.2	Sicherung von Fledermausquartieren

1.2/ 1.3 – Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen

Extensivierte Grünland- und Ackerbauflächen sollen vermehrt der Insektenfauna dienen, die als Nahrungsgrundlage der Fledermäuse dient.

2.2 – Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen

Die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs dienen der Verbesserung des Nahrungsangebotes und können von der Art als Flugrouten zwischen Quartier und Jagdgebieten genutzt werden.

2.4 – Belassen von Altholz-/ Totholzanteilen sowie Höhlenbäumen

Das Belassen von Alt- und Totholz fördert die Insektenfauna als Grundlage für den Nahrungserwerb der Zwergfledermaus. Zudem wird hierdurch die Ausbildung von Höhlen als potentiell Quartier gefördert. Höhlenbäume sind ebenfalls im Gebiet zu belassen.

2.2.5 - Vermeidung von Biozideinsatz

Auf die Verwendung von Bioziden, insbesondere Insektiziden, im FFH-Gebiet sollte verzichtet werden, um der Art nicht die Nahrungsgrundlage zu entziehen.

11.1.2 - Sicherung von Fledermausquartieren

Diese Maßnahme soll dem Erhalt und der Sicherung von Quartierbäumen dienen, indem diese ausfindig gemacht und markiert werden, um eine Störung oder Fällung zu vermeiden.

5.2 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie Betreuung des Gebietes

Die Naturschutzbehörde ist zuständig für die Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen sowie die Betreuung des Gebiets. Aufgrund der Eigentumssituation ist hier eine enge Zusammenarbeit mit den einzelnen Flächeneigentümern notwendig, um eine bestmögliche Entwicklung der Flächen herzuführen. Da sich ein Teil der Maßnahmen auf die Gewässerunterhaltung bezieht, ist hier eine enge Kooperation mit dem zuständigen Unterhaltungsverband sinnvoll.

Ggf. ist eine Förderung der Maßnahmen im Rahmen des Programms zur Förderung der Fließgewässerentwicklung des Landes Niedersachsen möglich.

Eine forstliche Förderung ist durch die Waldbau-Richtlinie möglich. Am 1. Oktober 2015 trat die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in Kraft und wurde 2018 überarbeitet.

Gefördert werden können u.a. Maßnahmen für eine naturnahe Waldbewirtschaftung (wie z.B. Strukturdatenerfassung, Waldrandgestaltung und Jungbestandspflege) oder Maßnahmen für die forstwirtschaftliche Infrastruktur (z. B. Ausbau forstwirtschaftlicher Wege, Grundinstandsetzung nach überregionalen Schadereignissen).

Ein Erschwernisausgleich kann derzeit nur für Naturschutzgebiete angewendet werden, eine Gewährung dessen in Landschaftsschutzgebieten ist von Seiten der Landesregierung in Planung. Demnach könnten WaldeigentümerInnen einen Antrag für einen angemessenen Ausgleich naturschutzfachlich begründeter Bewirtschaftungsauflagen auf Waldflächen stellen, die in Natura 2000-Gebieten liegen. Es geht dabei um Nachteile, die bspw. durch Auflagen für einen Mindestaltholzanteil, die ständige Bereitstellung lebender Habitatbäume oder durch verschärfte Kahlschlagbestimmungen entstehen können.

5.3 Verbleibendes Konfliktpotential/ Zielkonflikte

Zielkonflikte auf grundsätzlicher Zielebene sind nicht erkennbar.

5.4 Datenlücken, zusätzlich erforderliche Untersuchungen

Die Datenlage insbesondere zur Vegetation aber auch zum Vorkommen der Fischarten und des Fischotters sind lückenhaft bzw. nicht aktuell. Zur Verbesserung der Einschätzungsmöglichkeiten der Erhaltungszustände der Arten sollte insbesondere eine qualifizierte Erhebung der Biotope und LRT erfolgen. Zudem sollte das Vorkommen des Fischotters mittels entsprechender Kartierungen weiter verifiziert werden.

Aufgrund der Erwähnung möglicher Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie in der LSG-VO NI 070 sollte eine Kartierung der Vogelarten erfolgen.

5.5 Standarddatenbogen

Aufgrund der unmittelbar an der Gebietsgrenze nachgewiesenen Vorkommen von Bachneunauge und Schlammpeitzger wird angeraten, diese Arten sowie den Fischotter in den SDB aufzunehmen, um eine Steuerung der anzunehmenden Vorkommen und deren Erhaltungszustände gewährleisten zu können.

6. Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring

Die vorgeschlagene Maßnahme zur Schaffung von Quartierpotential mit Hilfe von Fledermauskästen bedarf einer fachgerechten Ausführung. Zur Erfolgskontrolle sollten die Kästen alljährlich zur Wochenstubezeit kontrolliert werden. Je nach verwendeten Kastentypen ist zudem eine regelmäßige Kontrolle auf Funktionstüchtigkeit und gegebenenfalls eine Reinigung der Kästen durchzuführen.

7. Anhang

7.1 Quellenverzeichnis

- AKTION FISCHOTTERSCHUTZ E.V. (2018): Das Allerprojekt, Lebensräume verbinden – biologische Vielfalt erhöhen. Broschüre. 36 S.
- BAUER, O. (2020). LK Nienburg/Weser, FD Naturschutz. Schriftliche Mitteilung vom 13.05.2020.
- BEUTLER, H., PLÜCKEN, F. (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. 11. Jahrgang. Heft 1, 2.
- BFN (2017): 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). S. 375
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Arten in der atlantischen biogeografischen Region. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_LRT_EHZ_Gesamtrend_ATL_20190830.pdf, letzter Zugriff am: 08.06.2020.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Arten in der atlantischen biogeografischen Region. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_LRT_EHZ_Gesamtrend_ATL_20190830.pdf, letzter Zugriff am: 08.06.2020.
- BLOHM, H. P., GAUMERT, D. & M. KÄMMEREIT (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. Binnenfischerei in Niedersachsen, Hildesheim, Heft 3.
- BOHLEN, J. (2003): Spawning habitat in the spined loach, *Cobitis taenia* (Cypriniformes; Cobitidae). *Ichthyological Research* 50: 98–101.
- BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland/ Bats and Bat Conservation in Germany. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. 112 S.
- BOYE, P. & DIETZ, M. (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S. 529–536.
- BRAUN, M. (2003): Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart (Hohenheim). S. 498–506.
- BRINKMANN, R., BACH, L., BIEDERMANN, M., DIETZ, M., DENSE, C., FIEDLER, W., FUHRMANN, M., KIEFER, A., LIMPENS, H., NIERMANN, I., SCHORCHT, W., RAHMEL, U., REITER, G., SIMON, M., STECK, C. & ZAHN, A. (2003): Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Kenntnisstand, Untersuchungsbedarf im Einzelfall, fachliche Standards zur Ausführung. Positionspapier der AG Querungshilfen. 11 S.

- BURCKHARDT, S. (2016): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 36 (2) (2/16): 73-132.
- DEEDE, C. (2020). LK Nienburg/Weser, FD Gewerbe, Jagd und Waffen. Schriftliche Mitteilung vom 26.05.2020.
- DENSE, C. (1992): Telemetrische Studien zur Habitatnutzung und zum Aktivitätsmuster der Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), SCHREBER 1774 im Osnabrücker Hügelland. Dipl.-Arbeit, Universität, Osnabrück. 120 S.
- DIETZ, C., NILL, D & VON HELVERSEN, O. (2016): Handbuch der Fledermäuse – Europa und Nordwestafrika, Biologie, Kennzeichen & Gefährdung. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart. 416 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. - Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 30, Nr. 4 (4/10): 249-252.
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2018): Klimareport Niedersachsen. 52 Seiten.
- FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291–316.
- FUSKO, M. (1987): Zur Biologie des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Darmatmung. Wien (Uni Wien, Dissertation). 173 S.
- GESKE, C. (2006): Aktuelle Vorkommen der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in den deutschen Bundesländern – eine Übersicht. In: LAU (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt) [Hrsg.]: Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2. Halle (Saale). S. 16–22.
- GRIMMBERGER, E., RUDLOFF, K. & unter Mitarbeit von KERN, C. (2009): Atlas der Säugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Natur- und Tierverlag GmbH. 495 S.
- HÄUSSLER, U. & NAGEL, A. (2003): Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774). In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Bd. 1. Allgemeiner Teil: Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart (Hohenheim). S. 591–622.
- HEUNISCH et al. (2017): Erdgeschichte von Niedersachsen. Geologie und Landschaftsentwicklung. LBEG – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie [Hrsg.] GeoBerichte 6. Abrufbar unter: https://www.lbeg.niedersachsen.de/geologie/erdgeschichte_von_niedersachsen/erdgeschichte-von-niedersachsen-822.html, letzter Zugriff: 04.05.2020.
- ITN – INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (2015): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Fledermausschutzes bei der Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen (Stand Dezember 2015). Hrsg.: THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE. 121 S.

- KIEFER, A. & BOYE, P. (2004): *Plecotus auritus* LINNAEUS, 1758. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S. 580–586.
- KLÜPPEL, R., SCHWERING, T., DENSE, C. (2015): Bechsteinfledermäuse im FFH-Gebiet „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE-3322-331) – Bestimmung des Erhaltungszustandes des Bechsteinfledermaus-Vorkommens im Rahmen der Berichterstattungspflicht (FFH-Monitoring). 28 S.
- LAVES - DEZERNAT BINNENFISCHEREI (2016): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) in Niedersachsen, Stand 17.11.2016 (unveröffentlicht).
- MEINIG, H., BRINKMANN, R. & BOYE, P. (2004): *Myotis bechsteinii* (KUHLE, 1817). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S. 469–476.
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115–153.
- MESCHÉDE, A. (2012): Ergebnisse des bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*) – Analysen zum Bestandstrend der Wochenstuben. BfN-Skripten 325. 71 S.
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermaus in Wäldern". Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **66**. S. 145–150.
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 411 S.
- MITTELWESER-TOURISTIK GMBH (o. J.): Radfahren. Abrufbar unter: <https://www.mittelweser-tourismus.de/mittelweser-entdecken/radfahren/>, letzter Zugriff: 05.05.2020.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2009): Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (Stand Juni 2009, Entwurf). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 11 S. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwaerter/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 28.03.2019.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010a): Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) (Stand Juli 2010, Entwurf). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 12 S. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 28.03.2019.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010b): Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) (Stand Juli 2010, Entwurf). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 13 S. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 11.09.2012.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010c): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) (Stand Juli 2010, Entwurf). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 13 S. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 29.03.2019.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010d): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (Stand Juli 2010, Entwurf) Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 13 S. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 20.11.2013.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010e): Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) (Stand Juli 2010, Entwurf). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 13 S. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 20.11.2013.

- NLWKN (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung -. (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). Aus: THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): S. 69-141. Abrufbar unter: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/besonders_streng_geschuetzte_arten/46119.html#digital, letzter Zugriff: 20.0.2020.
- NOLTE, M. (2020). LK Nienburg/Weser, FD Wasserwirtschaft. Schriftliche Mitteilung vom 16.06.2020.
- PIK – POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG & BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Kreise Niedersachsen. Abrufbar unter: http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/nav_ni.html, letzter Zugriff am 04.05.2020.
- POPPE, E. (2020). Unterhaltungs- und Landschaftspflegeverbands Alpe – Schwarze Riede. Schriftliche Mitteilung vom 25.05.2020.
- ROSENAU, S. & BOYE, P. (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S. 395–401.
- SAMTGEMEINDE STEIMBKE (o. J.): Gemeinde Rodewald. Abrufbar unter: <https://www.steimbke.de/portal/seiten/gemeinde-rodewald-10000005-21580.html>, letzter Zugriff am 05.05.2020.
- SÄHN, N. (2020). LAVES, Dezernat Binnenfischerei – Fischereikundlicher Dienst. Schriftliche Mitteilung vom 14.05.2020.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. Stuttgart. 2. Auflage. 265 S.
- SIMON, M. & P. BOYE (2004): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK [Hrsg.]: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: S. 503–511.
- SIEWERS & HOZAK (2018): Wochenstubenatlas Großes Mausohr in Niedersachsen. Entwurf März 2018. [Hrsg.): NLWKN. S. 244
- SLA - SERVICEZENTRUM LANDENTWICKLUNG UND AGRARFÖRDERUNG (o. J.): LEA-Portal. Feldblöcke. Abrufbar unter: <https://sla.niedersachsen.de/landentwicklung/LEA/>, letzter Zugriff: 14.05.2020.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden. Methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 126 S.

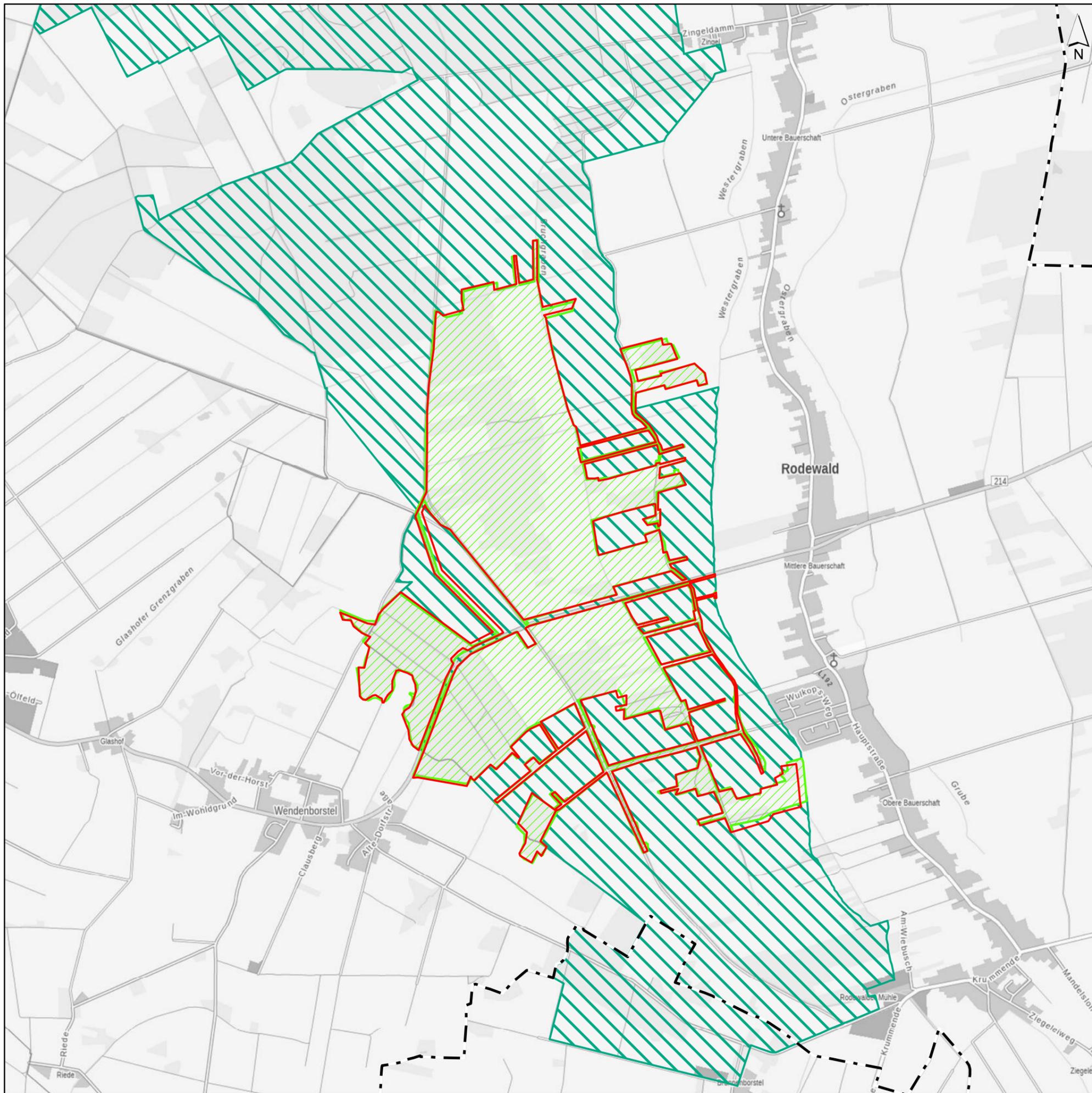
- STEINMANN, I. & BLESS, R. (2004): *Cobitis taenia* (LINNAEUS, 1758). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (2): 239–243
- TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2004): *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S. 427–435.
- TLUG – THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE [Hrsg.] (2009): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (KUHLE, 1817). Artensteckbriefe Thüringen 2009. 3 S. + Anhänge.
- TRAPPMANN, C. & BOYE, P. (2004): *Myotis nattereri* (KUHLE, 1817). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. S. 517–522.
- WEID, R. (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **71**: Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. S. 233–258.

7.2 Kartenteil

Karte 1:	Planungsraum – Übersicht
Karte 2:	Biotoptypen
Karte 3:	Habitats der Arten des Anhangs II und IV
Karte 4:	Nutzungs- und Eigentumsituation
Karte 5:	Maßnahmen

7.3 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt M1	Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen
Maßnahmenblatt M2	Erhalt und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, -wege und Gehölzstreifen
Maßnahmenblatt M3	Vermeidung von Biozideinsatz
Maßnahmenblatt M4	Altholz- und Totholzanteile sowie Höhlenbäume belassen
Maßnahmenblatt M5	Sicherung von Fledermausquartieren
Maßnahmenblatt M6	Ausbringung von Fledermauskästen
Maßnahmenblatt M7	Vernetzung der Gewässer
Maßnahmenblatt M8	Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen
Maßnahmenblatt M9	Ökologische Graben- und Sohlräumung
Maßnahmenblatt M10	Neuanlage bzw. Belassen von Uferstrandstreifen/ Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel



Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

Karte 1: Planungsraum - Übersicht

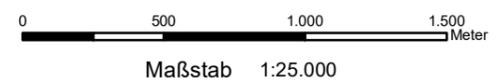
Legende

-  FFH-Gebietsgrenze
-  Landschaftsschutzgebiet
NI 30 „Alpeniederung“
-  Landschaftsschutzgebiet
NI 70 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“
-  Landkreis Nienburg/ Weser

Datenquellen:
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0
 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)
 FFH-Gebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) © 2017, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;
 Landschaftsschutzgebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) © 2018, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;
 Verwaltungsgrenzen: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2020, LGLN
 Kartengrundlage: WebAtlasDE.light Graustufen © GeoBasis-DE / BKG 2020

Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

Karte 1: Planungsraum - Übersicht



Bearbeitung: S. Voß
 Stand: 10.11.2020
 Kartographie: D. Borchert

Auftraggeber: Landkreis Nienburg/Weser 

Auftragnehmer: Myotis 

Landkreis Nienburg/Weser
 554 FD Naturschutz
 Kreishaus am Schloßplatz
 31582 Nienburg 

MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie
 Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
 Magdeburger Str. 23
 06112 Halle (Saale) 

Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

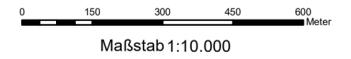
Karte 2: Biotoptypen

Legende

- Fauna-/Flora-/Habitat-Gebiete (FFH)
- Wälder**
 - Bodensaurer Eichenmischwald (WQ)
 - Bodensaurer oder mesophiler Eichen-Mischwald (Wq)
 - Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands (WQL)
 - Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG)
 - Erlen-Bruchwald (WA)
 - Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands (WAT)
 - Erlenwald entwässerter Standorte (Wu/ WU)
 - Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore (WV)
 - Kiefernwald armer Sandböden (Wzk)
 - Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald (Wp/ WP)
 - Sonstiger Laubforst (WX)
 - Laubforst aus einheimischen Arten (WXH)
 - Laubforst aus einheimischen Arten (einschließlich Laubwald-Jungbestand) (Wxe)
 - Nadelforst aus einheimischen Arten (einschließlich Nadelwald-Jungbestand) (Wze)
 - Fichtenforst (WZF)
 - Waldlichtungsflur (Uw)
 - Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG)
- Gebüsche und Gehölzbestände**
 - Baumhecke, Feldgehölz, Baumreihe, Baumgruppe (Hb)
 - Baumhecke, Feldgehölz, Baumreihe, Baumgruppe (Hb)
 - Einzelbaum (Hb)
- Gewässer**
 - Graben (FG)
 - Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat (FMS)
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore**
 - Sumpfschilfbüschel (NSGA)
- Grünland**
 - undifferenziertes Intensivgrünland (G)
 - Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF)
 - Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden (GEM)
 - Artenarmes Intensivgrünland (GI)
 - Grünland-Einsaat (GA)
- Ruderalfluren**
 - Ruderalflur (U)
 - Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)
- Acker- und Gartenbau-Biotope**
 - Acker (A)
 - Ackerbrache (Ab)
 - Mooracker (AM)
 - Sandacker (AS)
- Verkehrsanlagen**
 - Straße (einschl. stark befestigter Wege) (Ovs)
 - Sand-/Grasweg (Ovw)
- Gesetzlich geschütztes Biotop (§30 BNatSchG in Verbindung mit §24 NAGBNatSchG)**
 - gesetzlich geschützte Biotope

Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

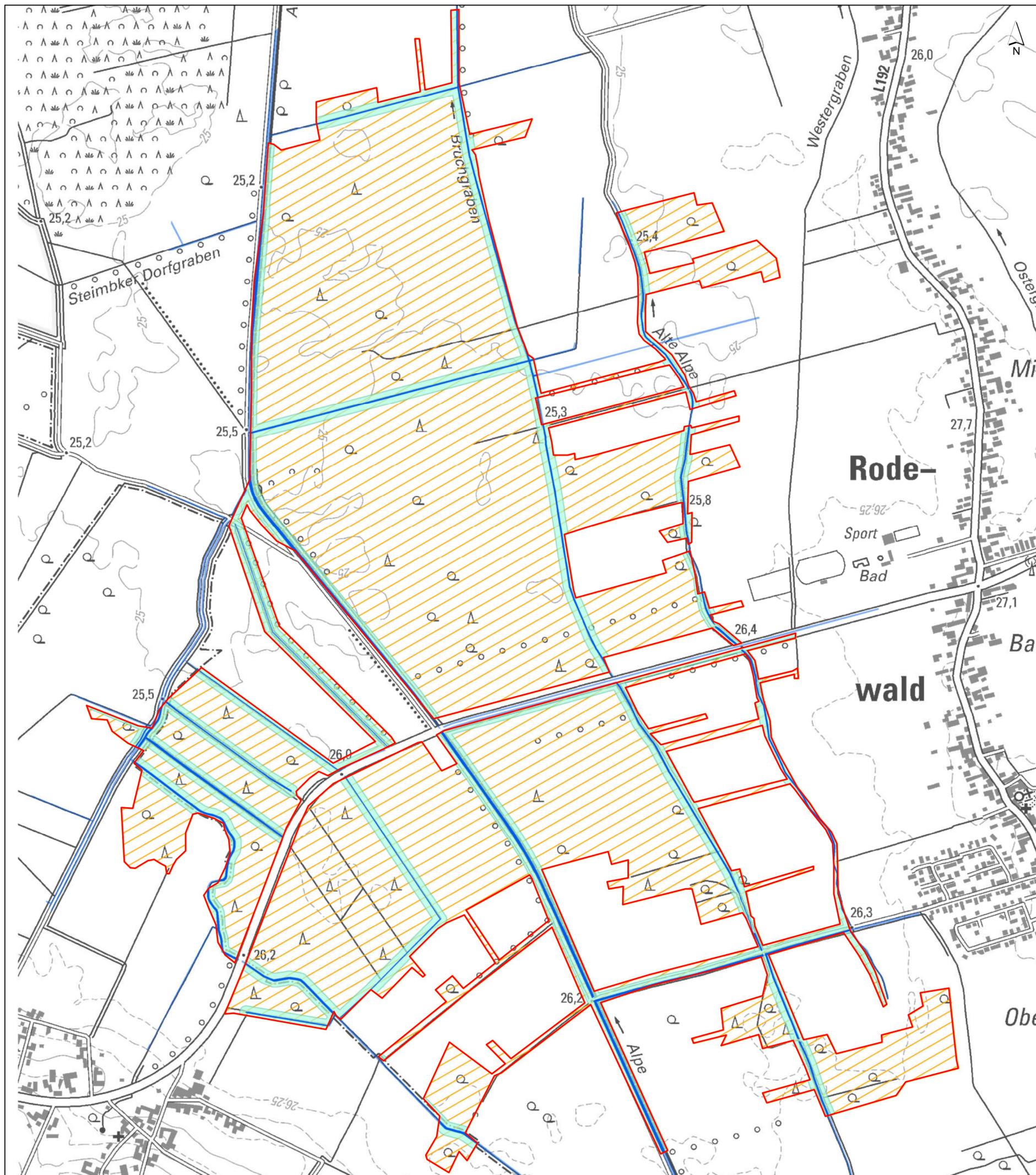
Karte 2: Biotoptypen



Bearbeitung: S. Voß
 Stand: 10.11.2020
 Kartographie: D. Borchert

Auftraggeber: Landkreis Nienburg/Weser 554 FD Naturschutz Kreishaus am Schloßplatz 31582 Nienburg	Auftragnehmer: MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann Magdeburger Str. 23 06112 Halle (Saale)
---	---

Datenquellen:
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0
 (https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
 Biotoptypen:BIOS (2014) Flächendeckende Biotoptypenerfassung auf Grundlage von Luftbildauswertung und ergänzender Kartierung zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans im Landkreis Nienburg/Weser (Kartierzeitraum 2011-2013);
 FFH-Grenzen: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) © 2017, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;
 Kartiergrundlage:
 Ausschnitt FFH 444 - Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019



Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

Karte 3: Habitats der Arten des Anhangs II und VI

Legende

- FFH-Gebietsgrenze
- Habitats Fische
- Habitat Fischotter (*Lutra lutra*)
Nachweisjahr 2014
- Habitats der Fledermausarten

Fischart	Erhaltungszustand	Nachweisjahr
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	-	2018*
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	-	2014**
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	C	2018**

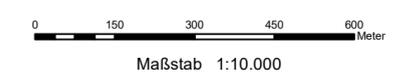
* Nachweis 2 km außerhalb des Gebietes
** Nachweis unmittelbar außerhalb der Gebietsgrenze

Fledermaus- Art	Erhaltungszustand	Nachweisjahr
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	C	2014
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	B	2014
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	-	2014
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	-	2014
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	-	2014
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	-	2014
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	2014

Datenquellen:
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)
 Habitats: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWK)
 Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, 2019
 FFH-Grenzen: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWK)
 © 2017, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;
 Kartengrundlage:
 Ausschnitt FFH 444 - Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019

Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

Karte 3: Habitats der Arten des Anhangs II und VI



Bearbeitung: S. Voß
 Stand: 10.11.2020
 Kartographie: D. Borchert

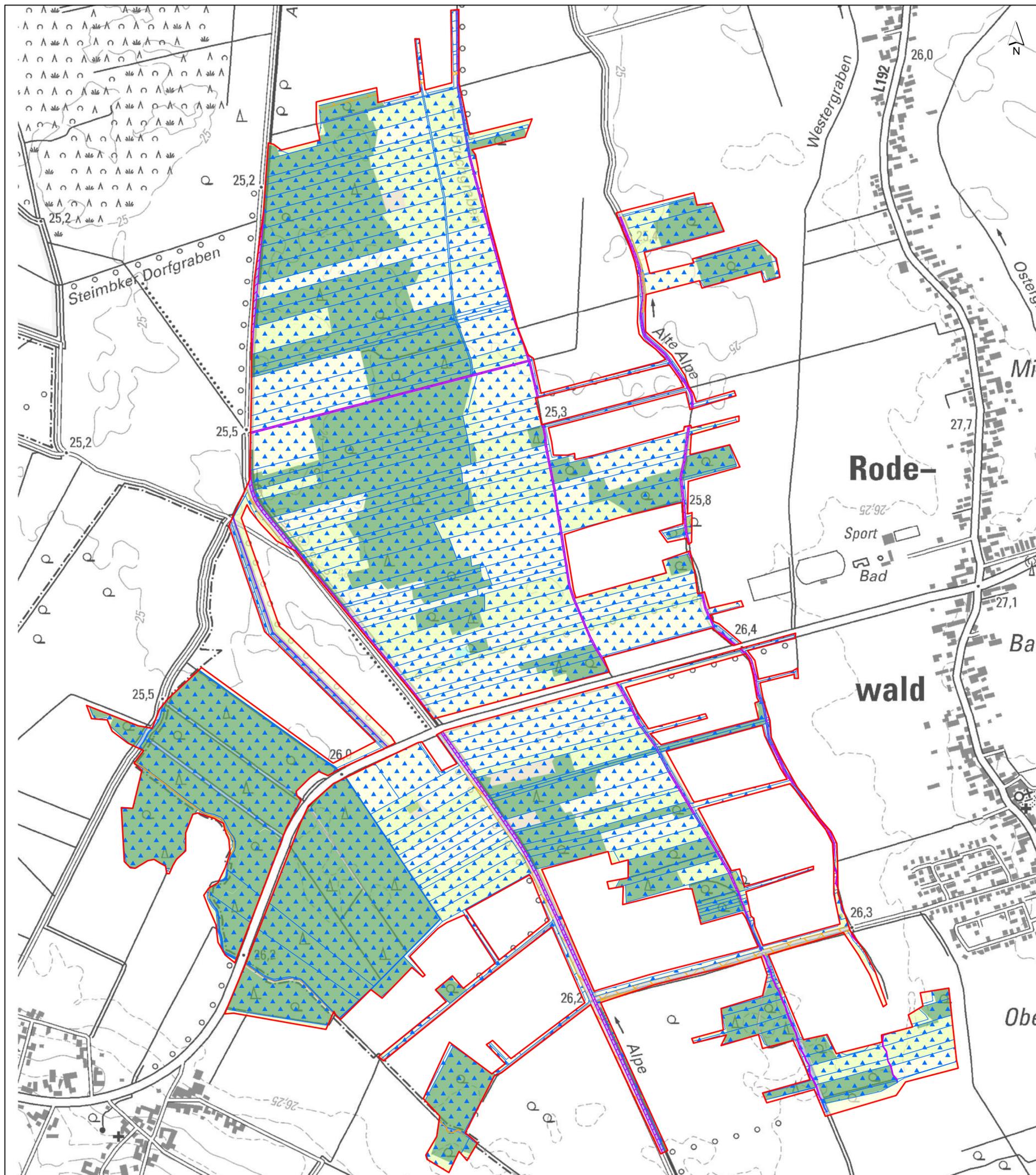
Auftraggeber: Landkreis
 Nienburg/Weser



Landkreis Nienburg/Weser
 554 FD Naturschutz
 Kreishaus am Schloßplatz
 31582 Nienburg

Auftragnehmer:  Myotis

MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie
 Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
 Magdeburger Str. 23
 06112 Halle (Saale)



Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

Karte 4: Nutzungs- und Eigentumssituation

Legende

- FFH -Gebietsgrenze

- Landnutzung**
- Wälder
- Gebüsche und Gehölzbestände
- Binnengewässer
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- Grünland
- Ruderalfluren
- Acker- und Gartenbau-Biotope
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- Eigentümer**
- Bundesstraßenverwaltung
- Land Niedersachsen
- Unterhaltungsverband
- Gemeinde
- Privat

Datenquellen:
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0
 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)
 FFH-Gebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
 © 2017, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;
 Biotopkartierung: BIOS (2014) Flächendeckende Biotopkartierung auf Grundlage von Luftbildauswertung
 und ergänzender Kartierung zur Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans im Landkreis Nienburg/Weser
 (Kartierzeitraum 2011-2013)
 Eigentümerdaten: Landkreis Nienburg/Weser, 2018
 Kartengrundlage: Ausschnitt FFH 444 - Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für
 Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019

Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

Karte 4: Nutzungs- und Eigentumssituation

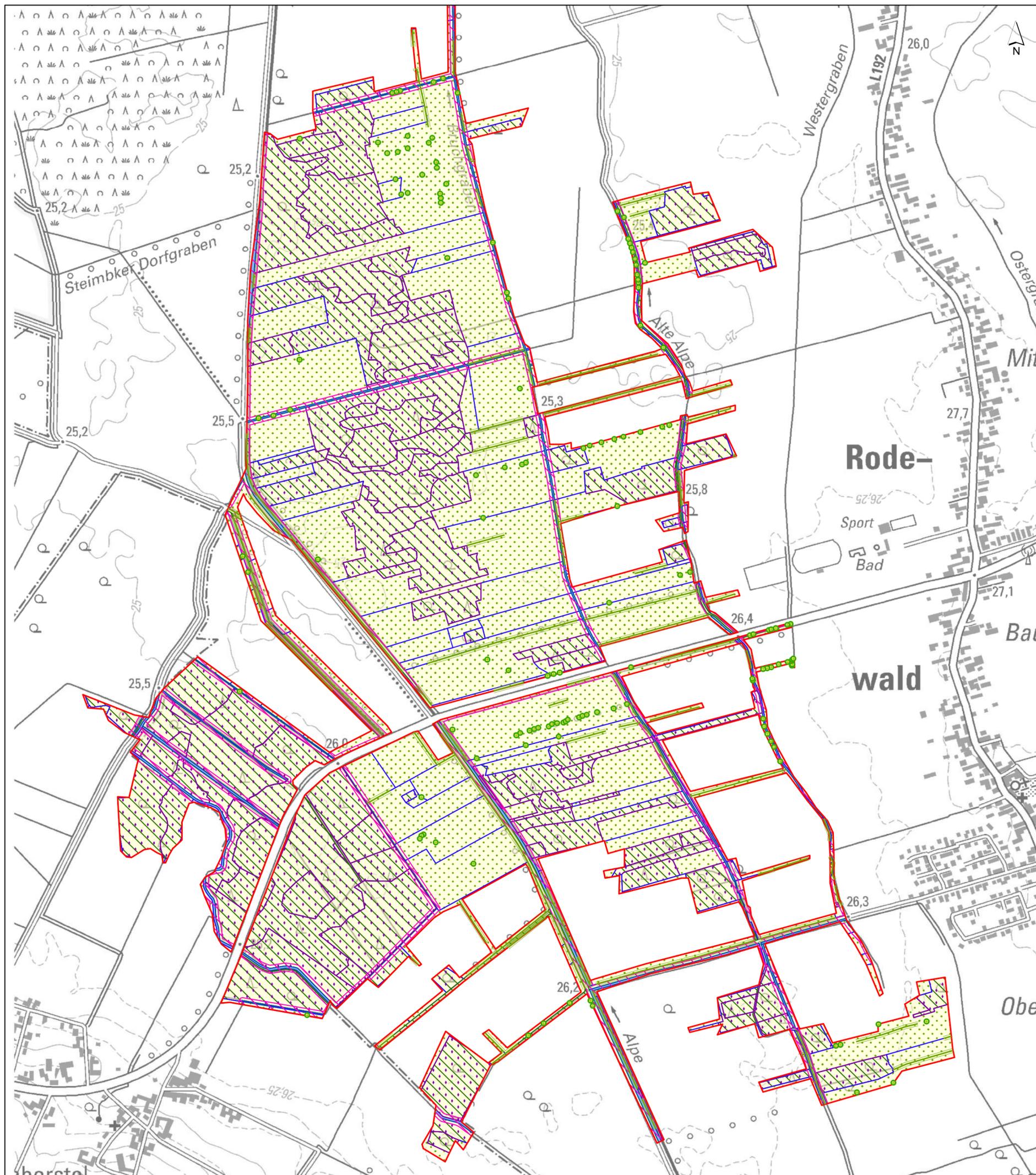


Bearbeitung: S. Voß
 Stand: 10.11.2020
 Kartographie: D. Borchert

Auftraggeber: Landkreis Nienburg/Weser

 Landkreis Nienburg/Weser
 554 FD Naturschutz
 Kreishaus am Schloßplatz
 31582 Nienburg


Auftragnehmer:  Myotis
 MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie
 Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
 Magdeburger Str. 23
 06112 Halle (Saale)



Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

Karte 5: Maßnahmen

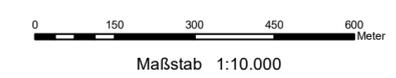
Legende

- FFH -Gebietsgrenze
- Maßnahmen im gesamten FFH-Gebiet**
- Vermeidung von Biozideinsatz (BfN-Code 2.2.5.)
- Maßnahmen im Offenland**
- Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen (BfN-Code 1.2./1.3.)
- Maßnahmen in Wäldern, Gehölzen, Baumreihen und Bauminseln**
- Erhaltung und Entwicklung naturnaher, unterwuchsarmer Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen (BfN-Code 2.2.)
- ⊕ Altholz- und Totholzanteile sowie Höhlenbäume belassen (BfN-Code 2.4.)
- Spezielle Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse**
- Sicherung von Fledermausquartieren (BfN-Code 11.1.2.)
- Ausbringen von Fledermauskästen (BfN-Code 11.1.2.1)
- Artenschutzmaßnahmen für Fischotter und Fische**
- Vernetzung der Gewässer (BfN-Code 4.4.)
- Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen (BfN-Code 4.4.6.)
- Ökologische Graben- und Sohlraumung (BfN-Code 4.6.)
- Neuanlage bzw. Belassen von Uferstrandstreifen/ Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel (BfN-Code 4.8)

Datenquellen:
 Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0
 (<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>)
 FFH-Gebiete: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)
 © 2017, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de;
 Planung: MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie, 2020
 Kartengrundlage: Ausschnitt FFH 444 - Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für
 Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2019

Managementplan für das FFH-Gebiet 444 „Fledermauslebensraum bei Rodewald“ (DE 3322-331)

Karte 5: Maßnahmen



Bearbeitung: S. Voß
 Stand: 10.11.2020
 Kartographie: D. Borchert

Auftraggeber: Landkreis
 Nienburg/Weser



Landkreis Nienburg/Weser
 554 FD Naturschutz
 Kreishaus am Schloßplatz
 31582 Nienburg

Auftragnehmer:  MYOTIS - Büro für Landschaftsökologie
 Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
 Magdeburger Str. 23
 06112 Halle (Saale)

Extensivierung von Grünland- und Ackerflächen

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (EHZ C)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (EHZ B)

Betroffene Arten nach Anhang IV

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Eventuell Defizite der Habitatstrukturen
- Umwandlung von Grünland in Acker

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

Erhalt und Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen der Fledermausarten durch die Verbesserung des Nahrungsangebotes (v.a. Insekten)

- Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Wiesen, Weiden als Jagdhabitats (für das Große Mausohr auch Grünland mit kurzrasigen Phasen)

Maßnahmenbeschreibung

- Vielfalt der Nutzungsformen Wiese, Weide, Mähweide
- Wiesenutzungen mit örtlich und zeitlich differenziertem Mahdregime (Häufigkeit, Mahdzeitpunkte)
- Grünlandextensivierung durch Aushagerung
- Besondere Schonung von Säumen entlang der linearen Strukturen (Fließgewässer, Gräben) als vernetzendes Element
- Verzicht auf Grünlandumbruch
- Verzicht auf Umwandlung von Grünland in Acker
- Extensivierung der Ackerflächen durch den Verzicht auf Unkrautbekämpfungsmaßnahmen und Beschränkungen im Bereich der Düngung
- Umwandlung von Acker in Grünland

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Ggf. Konflikt mit landwirtschaftlicher Nutzung

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Regelmäßige Kontrollen durch UNB, mind. alle 3 Jahre



Erhalt und Entwicklung naturnaher Laubwälder sowie insektenreicher Waldränder, -wege und Gehölzstreifen

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (EHZ C)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (EHZ B)

Betroffene Arten nach Anhang IV

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Eventuell Defizite der Habitatstrukturen
- Nadelholzbestände
- Mangel an unterwuchsaarmen Beständen für das Große Mausohr

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

Erhalt und Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen der Fledermausarten durch die Verbesserung des Nahrungsangebotes (v.a. Insekten)

- Sicherung feuchter, unterwuchsreicher Laubwaldbestände mit hoher Strukturvielfalt und langfristig funktionierendem Altersklassenmosaik

Maßnahmenbeschreibung

- Baumartenwahl: gebietsheimische Laubbaumarten v.a. Eiche, Birke und Erle
- Bestandesstruktur: mehrschichtige, strauchreiche Bestände erhalten und entwickeln, Altersklassenmosaik mit verlängerten Umtriebszeiten, Gestaltung stufiger Waldränder mit Krautsaum
abweichend davon in geringerem Umfang vorhandene unterwuchsaarme Altbaumstände für das Große Mausohr belassen, ersatzweise Schneisen Unterwuchs kurz halten
- Bestandesbegründung auf ehemaligen Fichtenflächen: zumindest teilweise im Wege der natürlichen Sukzession
- Auf entwässerten Waldstandorten Auflassung und ggf. Verschluss von Gräben
- Für Teilflächen Einigung über Nutzungsverzicht
- Gehölzreihen im Freiland als Leitlinien erhalten und entwickeln

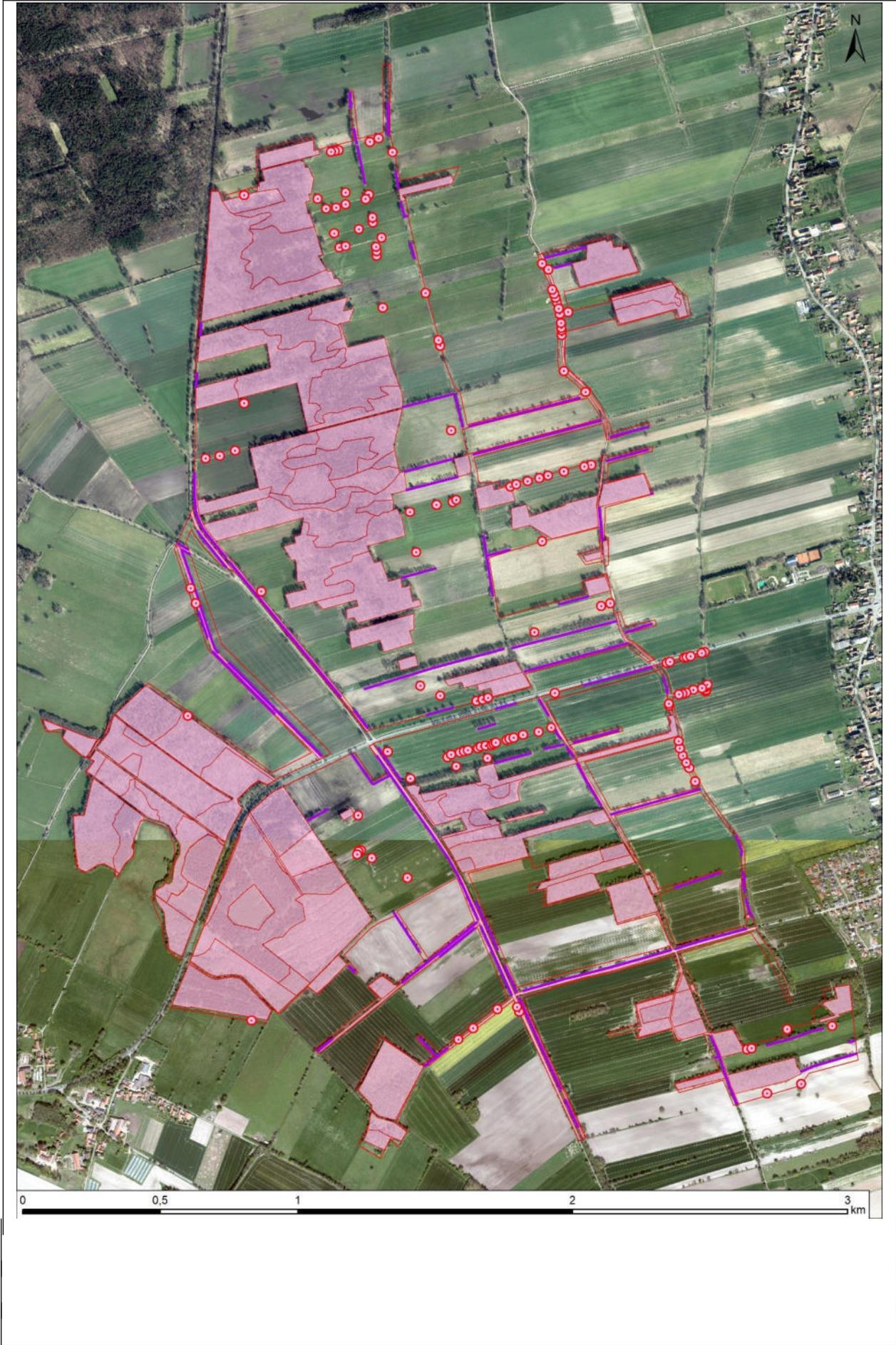
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit der Maßnahme „Altholz- und Totholzanteile sowie Höhlenbäume belassen“

Zielkonflikt zwischen den Habitatansprüchen von Bechsteinfledermaus und Großem Mausohr, im Zweifel zugunsten der Bechsteinfledermaus aufzulösen (Wochenstuben)

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-



Vermeidung von Biozideinsatz

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (EHZ B)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (EHZ B, aktuell kein EHZ)

Betroffene Arten nach Anhang IV

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Eventuell Defizite der Habitatstrukturen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

Erhalt und Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen der Fledermausarten durch die Verbesserung des Nahrungsangebotes (v.a. Insekten)

- Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Wiesen, Weiden als Jagdhabitats (für das Große Mausohr auch Grünland mit kurzrasigen Phasen)

Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahme wird insbesondere für das Große Mausohr, aber auch für die Bechsteinfledermaus sowie den weiteren im Gebiet nachgewiesenen Arten als Erhaltungsmaßnahme vorgesehen und bezieht sich insbesondere auf den Einsatz von Insektiziden. Die Maßnahme dient dem Erhalt insbesondere der Insektenfauna, die als Nahrungsgrundlage für die Fledermäuse gilt. Ziel der Maßnahme ist der Erhalt bestehender Jagdhabitats des Großen Mausohr und soll zugleich das Gebiet als Nahrungshabitats auch für weitere Arten erhalten bzw. aufwerten.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Ggf. Konflikte mit land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-





Altholz- und Totholzanteile sowie Höhlenbäume belassen

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (EHZ B)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (EHZ B)

Betroffene Arten nach Anhang IV

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Eventuell Defizite der Habitatstrukturen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

Erhalt und Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen der Fledermausarten durch die Verbesserung des Nahrungsangebotes (v.a. Insekten)

- Sicherung feuchter, unterwuchsreicher Laubwaldbestände mit hoher Strukturvielfalt und langfristig funktionierendem Altersklassenmosaik

Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahme wird insbesondere für das Große Mausohr, aber auch für die Bechsteinfledermaus sowie den weiteren im Gebiet nachgewiesenen Arten als Erhaltungsmaßnahme vorgesehen. Die Maßnahme dient dem Erhalt bzw. der Förderung von Quartierpotenzial, dient aber ebenfalls der Steigerung der Insektendichte (z.B. Xylobionte Käfer).

- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald über das forstwirtschaftlich übliche Maß hinaus (In Anlehnung an die FFH-LRT Bewertung A für Wald-LRT), ggf. Einigung über Nutzungsverzicht
- Beachtung und Schonung der Alteichen und der anderen starken Laubhölzer am Waldrand, die nicht in der Biotopkartierung erfaßt sind, aber im gesamten Gebiet, auch am Rand von Fichtenbeständen vorkommen

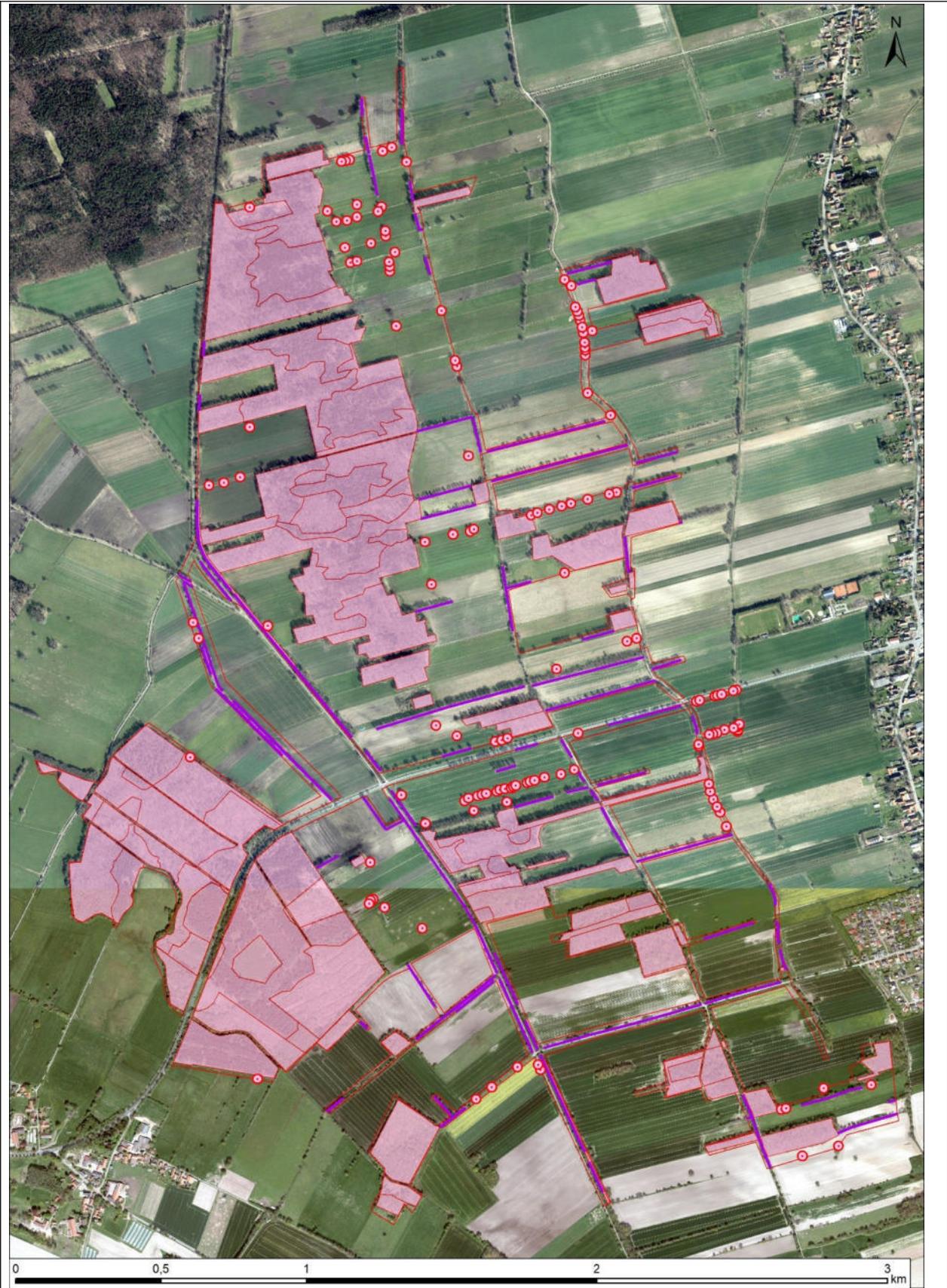
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Lage der betroffenen Flächen



Sicherung von Fledermausquartieren

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (EHZ B)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (EHZ B, aktuell kein EHZ)

Betroffene Arten nach Anhang IV

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Eventuell Defizite der Habitatstrukturen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

- Erhalt und Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen der Fledermausarten

Maßnahmenbeschreibung

Um die Zwischenquartiere des Großen Mausohrs und die Wochenstuben und Winterquartiere der Bechsteinfledermaus sowie die Quartiere der vorkommenden baumbewohnenden Fledermausarten zu sichern, sollten Höhlenbäume und tatsächliche genutzte Quartierbäume aufgespürt und markiert werden, um diese vor Störungen bewahren

- Erfassung und Markierung von Höhlenbäumen und genutzten Quartierbäumen

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Lage der betroffenen Flächen



Ausbringung von Fledermauskästen

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (EHZ B)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (EHZ B, aktuell kein EHZ)

Betroffene Arten nach Anhang IV

- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Eventuell Defizite der Habitatstrukturen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

- Erhalt und Förderung von langfristige überlebensfähigen Populationen der Fledermausarten

Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahme wird insbesondere für das Große Mausohr und für die Bechsteinfledermaus sowie die weiteren im Gebiet nachgewiesenen Arten als Erhaltungsmaßnahme vorgesehen. Die Maßnahme dient dem Erhalt sowie der Sicherung von Fledermausquartieren.

Zur Erhöhung des Quartierpotentials für die Fledermäuse sollten Fledermauskästen in den Waldgebieten ausgebracht werden, um die teilweise vorhandenen Strukturdefizite auszugleichen. Diese Maßnahme muss von fachkundigen Fledermausexperten im Detail geplant und umgesetzt werden.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Lage der betroffenen Flächen



Vernetzung der Gewässer

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*) (EHZ C)
- Fischotter (*Lutra lutra*)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Defizite der Habitatstrukturen: Das Gewässerprofil und der Ausbaugrad von Alpe und Alter Alpe und sowie einiger Nebengräben sind für die Arten ungünstig.

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

Ziele sind der Erhalt und die Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen der Arten Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Fischotter (*Lutra lutra*) durch den Erhalt und die Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Maßnahmenbeschreibung

Mit Hilfe dieser Maßnahme sollen eventuell isolierte oder auch degenerierte Gewässer dem bestehenden Gewässersystem angeschlossen werden, um den Tieren das Verlassen ungeeigneter Abschnitte der Hauptgewässer (z.B. durch vorangegangene Graben- oder Sohlräumung) zu ermöglichen und die Lebensräume zu erweitern.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Maßnahme nicht zu einer weiteren Entwässerung in der Fläche führt.

Auch wenn nicht Gegenstand dieses Plans, ist es grundsätzlich angezeigt, dass mehr Wasser länger in der Fläche bleibt. Zunächst aus Gründen der Erholung von Feuchtbiotopen und der Grundwasserspeicher, übergeordnet auch um Effekten des Klimawandels zu begegnen: Wasserrückhaltung bei Starkregenereignissen und Wasserspeicherung für Trockenperioden.

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Konflikt mit dem für den Anliegen, Wasser im Gebiet zu halten und die wasserabhängigen Biotope (Feuchtwälder, feuchtes Grünland, feuchte Staudenfluren) in einen besseren Erhaltungszustand zu versetzen. Ein Konzept zur Gewässervernetzung sollte auf nennenswerter Fläche auch die Aufhebung von Gräben beinhalten.

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Lage der betroffenen Flächen



Rückbau von Längsverbauungen/Uferbefestigungen

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2027
- langfristig nach 2027
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*) (EHZ C)
- Fischotter (*Lutra lutra*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Defizite der Habitatstrukturen: Das Gewässerprofil und der Ausbaugrad von Alpe und Alter Alpe und sowie einiger Nebengräben sind für die Arten ungünstig.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

Ziele sind der Erhalt und die Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen der Arten Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Fischotter (*Lutra lutra*) durch den Erhalt und die Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.

Maßnahmenbeschreibung

Der Rückbau von Längsverbauungen/Uferbefestigungen soll zur Förderung der Gewässereigendynamik und der natürlicher Sukzessionsprozesse mit dem Ziel der Entstehung von vielfältigen Sohlstrukturen und z.B. Uferabbrüchen, Unterspülungen und Flachwasserzonen dienen.

Im Plangebiet betrifft das vor allem den Rückbau der kanalartig ausgebauten Bäche und einiger Nebengräben.

- Schaffung von Leitbuhnen (kostengünstig durch Totholz/Stubben), ggf. einzelne Kiesschüttungen.
- Schaffung von Flachwasserzonen und von unterschiedlich steilen Ufern (Aufgabe des bisherigen Böschungsprofils)
- Maßnahmen sind mit dem Unterhaltungsverband zu planen.
- Für einen naturnahen Gewässerverlauf sind ggf. Flächen zu erwerben.
- Untersuchung auf Vorkommen des Fischotters
- Prüfung der Durchlässe (insbes. unter der Bundesstrasse) auf Passierbarkeit für den Fischotter, ggf. Anlage von Bermen

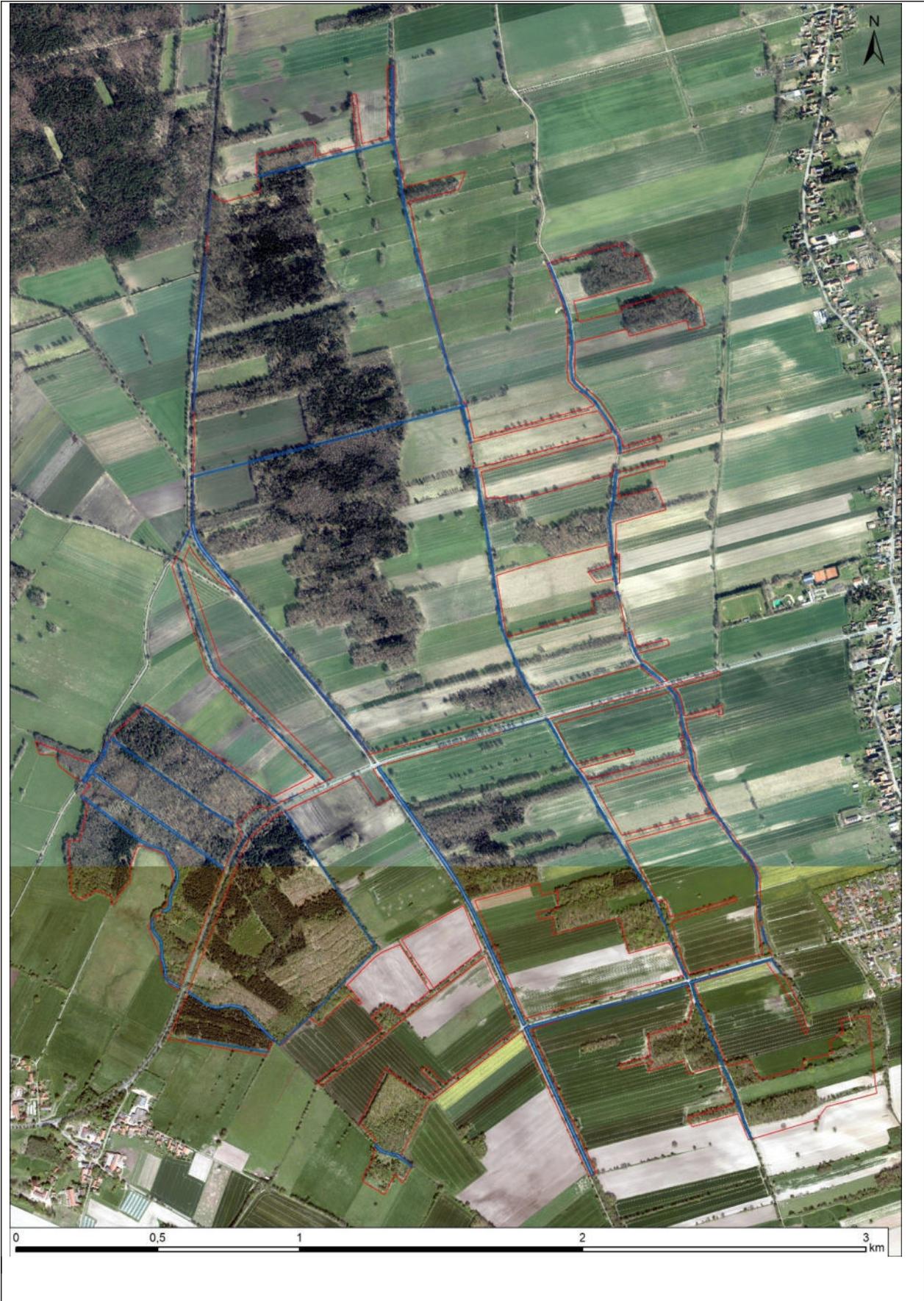
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Lage der betroffenen Flächen



Ökologische Graben- und Sohlräumung

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*) (EHZ C)
- Fischotter (*Lutra lutra*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Defizite der Habitatstrukturen: Das Gewässerprofil und der Ausbaugrad von Alpe und Alter Alpe und sowie einiger Nebengräben sind für die Arten ungünstig.

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

Ziele sind der Erhalt und die Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen der Arten Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Fischotter (*Lutra lutra*) durch den Erhalt und die Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.

Maßnahmenbeschreibung

Die Durchführung von Graben- und Sohlräumungen sollte möglichst minimalinvasiv und nur bei Bedarf durchgeführt werden, um den Tieren während und nach den Eingriffen weiterhin Schutzräume zu bieten. Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen.

Diese Maßnahme beinhaltet eine einmal jährlich im Spätsommer bis Frühherbst möglichst nur auf einer Uferseite und im Wechsel durchgeführte Böschungsmahd, um dem Fischotter dauerhaft Versteckmöglichkeiten bieten zu können.

Eine Gewässerkräutung sollte nur nach Bedarf, bei Gewässern über 1,5m Breite nur halb oder wechselseitig höchstens einmal jährlich alle 1-2 Jahre möglichst spät im Jahr (August - Oktober) durchgeführt werden. Das Mahdgut ist nach 1-2 tägiger Lagerung auf der Böschungskante abzutransportieren.

Sohlräumungen sollen vermieden und nur bei entscheidender Behinderung des Wasserdurchflusses durchgeführt werden. (Mindestabstand 4 Jahre, i.d.R. alle 10 Jahre)

Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Lage der betroffenen Flächen



Neuanlage bzw. Belassen von Uferrandstreifen/ Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel

Art der Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile

- Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme
- Zusätzliche Maßnahme

Maßnahmen für sonstige Gebiets-Bestandteile

- Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Umsetzungszeitraum

- kurzfristig
- mittelfristig bis 2025
- langfristig nach 2025
- Daueraufgabe

Umsetzungsinstrumente

- Flächenerwerb, Erwerb von Rechten
- Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme der UNB u/o sonst. Beteiligter
- Vertragsnaturschutz
- Natura 2000-verträgliche Nutzung

Partnerschaften für die Umsetzung

-

Finanzierung

- Förderprogramme
- Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung

Betroffene FFH-Arten nach Anhang II

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*) (EHZ C)
- Fischotter (*Lutra lutra*)

Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Eventuell Defizite der Habitatstrukturen

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Arten

Ziele sind der Erhalt und die Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen der Arten Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Fischotter (*Lutra lutra*) durch Erhalt und der Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.

Maßnahmenbeschreibung

Eine Neuanlage bzw. das Belassen von Uferrandstreifen dient dem Schutz des Gewässers vor Einträgen von Pestiziden und Nährstoffen. Um diese negativen Einflüsse weiter zu reduzieren, sollten in der näheren Umgebung keine Pestizide und Düngemittel verwendet werden.

Die Uferrandstreifen sollten mindestens eine Breite von 10 m aufweisen, in Bezug auf den Fischotter besser 20-30 m, bei denen auf eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung verzichtet wird.

Ggf. wird dafür ein Flächenerwerb nötig, die Streifen im Besitz des Unterhaltungsverbandes weisen oft nicht die nötige Breite auf.

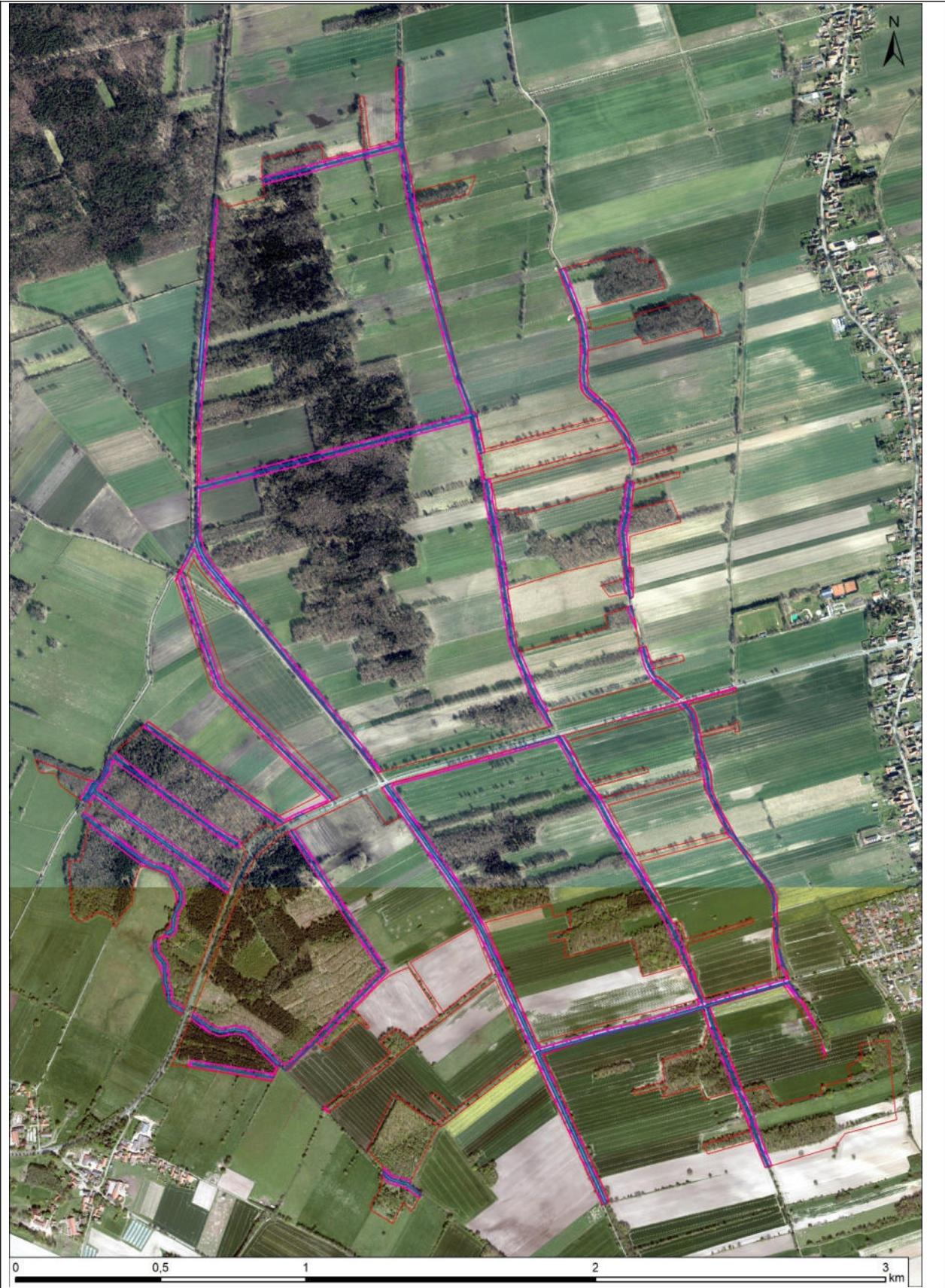
Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

-

Ergänzende Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

-

Lage der betroffenen Flächen





FFH-Art Anhang II/IV	EHZ Niedersachsen	EHZ gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Großes Mausohr <i>(Myotis myotis)</i>	C	C	2014	Nächstgelegene Wochenstuben in Eustrup (ca. 20 km) sowie in der Kirche in Bücken (ca. 25 km) Nachweise der Gebietsnutzung durch männliche Tiere	Mangel an geeigneten Jagdhabitaten	Erhaltung der lokalen Population Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen (für die Art auch Grünland mit kurzrasigen Phasen), Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs zur Verbesserung des Nahrungsangebotes auf ausreichender Fläche partiell unterwachsarme Bereiche erhalten	<u>Synergien:</u> Maßnahmen im Freiland <u>Konflikte:</u> im Wald: 1. mit den Erhaltungszielen anderer Fledermausarten, insbesondere der Bechsteinfledermaus 2. mit für potentielle FFH-LRT anzustrebenden Waldbildern, beim aktuellen Baum- bzw. Waldbiotopbestand sind unterholzfreie Hallenwaldstrukturen selten anzustreben. ggf. Interessenkonflikt mit forstwirtschaftlicher Nutzung	Das gesamte FFH-Gebiet gilt potenziell als Jagdhabitat der Art, eine räumliche Differenzierung ist nur eingeschränkt möglich Der Schwerpunkt müsste zur Konfliktvermeidung außerhalb der Waldbiotope liegen. (Im Wald allenfalls ausgewählte Bereiche die schon Hallenwaldstruktur aufweisen). Ersatzweise ist im Bereich von Wegen und Schneisen streckenweise für niedrige Bodenvegetation zu sorgen, die Nahrungsaufnahme vom Boden möglich macht.	Erhalt der lokalen Population durch Erhaltung und Förderung naturnaher Waldstrukturen im FFH-Gebiet, insbesondere Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen als Zwischenquartiere Wochenstubenangebot ist direkt im Gebiet nicht herstellbar	Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands durch: naturnahe Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen mit z.T. unterholzfreien Bereichen vielfältiges Insektenleben auf landwirtschaftlichen Flächen Verzicht auf Biozide Zielgröße: Gesamtes FFH-Gebiet	Vorrangig: Verbesserung des Nahrungsangebots durch Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung im Gebiet Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald über das forstwirtschaftlich übliche Maß hinaus (In Anlehnung an die FFH-LRT Bewertung A für Wald-LRT), ggf. Einigung über Nutzungsverzicht Umwandlung: Acker in extensives Grünland Ackerfläche im Gebiet laut Biotopkartierung 116 Ha, es wird angestrebt, davon ca. 50 ha in niederungstypisches Grünland umzuwandeln, vorzugsweise waldnahe oder von Baumreihen oder Hecken gesäumte Flächen. Im bestehenden Grünland soll die Nutzungs-extensivierung auf ca. 30 ha den Biotopwert erhöhen. Verbesserung der Jagdhabitatqualität durch Ergänzung der linearen Gehölzstrukturen an Fließgewässern und Wegen, auch Neuanlage
Bechsteinfledermaus <i>(Myotis bechsteinii)</i>	C	B	2010, 2014 (ein Vorkommen mit Kontinuität seit 1993)	Fortpflanzungsnachweise im Plangebiet, nachgewiesene Quartiere Wegen des geringen Aktionsradius der Art sind alle Habitatsprüche im Gebiet erfüllt Populationsgröße im SDB mit 11-50 Individuen angegeben	Außer allgemein gültigen Gefahren sind für die Art im Gebiet keine Beeinträchtigungen bekannt	Erhaltung der lokalen Population Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen (für die Art auch Grünland mit kurzrasigen Phasen), Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten Langfristige Sicherung unterwuchsreicher feuchter Laubwaldbestände mit hoher Strukturvielfalt und ausgeprägter Altersphase. Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs zur Verbesserung des Nahrungsangebotes	<u>Synergien:</u> Maßnahmen im Freiland für alle Fledermausarten und andere Naturschutzziele kongruent <u>Konflikte:</u> im Wald: ggf. mit den Erhaltungszielen für das Große Mausohr ggf. Interessenkonflikt mit forstwirtschaftlicher Nutzung	Das gesamte FFH-Gebiet gilt potenziell als Jagdhabitat der Art, eine räumliche Differenzierung ist nicht zielführend Die gegebenen Waldbilder und ihre gewünschte Entwicklungsrichtung sind dem Erhaltungsziel für die Bechsteinfledermaus näher als dem Idealzustand für das Große Mausohr. Da für die Bechsteinfledermaus Quartier- und Jagdhabitat betroffen sind, wären eventuelle Konflikte zu dieser Seite aufzulösen. Maßnahmen für das Große Mausohr sollten entsprechend auf konfliktfreie Bereiche konzentriert werden.	Erhalt der lokalen Population durch Erhaltung und Förderung naturnaher Waldstrukturen im FFH-Gebiet, insbesondere Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen. Freilandbiotope mit insektenfreundlicher Biotopausstattung. Für die Habitatqualität ist der Erhaltungszustand A anzustreben.	Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands: naturnahe Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen vielfältiges Insektenleben auf landwirtschaftlichen Flächen Vermeidung von Biozideinsatz Sicherung von Fledermausquartieren (Erfassung und Markierung) Ausbringen von Fledermauskästen Zielgröße: Gesamtes FFH-Gebiet	Vorrangig: Umwandlung: Acker in extensives Grünland (Aufwertung meßbar durch Steigerung der Biotopwertstufen auf vorzugebender Fläche) Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung im Gebiet Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald über das forstwirtschaftlich übliche Maß hinaus (In Anlehnung an die FFH-LRT Bewertung A für Wald-LRT), ggf. Einigung über Nutzungsverzicht Verbesserung der Jagdhabitatqualität durch Ergänzung der linearen Gehölzstrukturen an Fließgewässern und Wegen, auch Neuanlage Sicherung von Fledermausquartieren (Erfassung und Markierung) Ausbringen von Fledermauskästen Angestrebt: Erhaltungszustand der Habitate mindestens auf B erhalten, im Bereich der Laubwälder durch Nutzungsverzicht auf ca. 10% der Fläche (ca. 12 ha.) Langfristig Umwandlung der Nadelforsten in Laubholz

FFH-Art Anhang II/IV	EHZ Niedersachsen	EHZ gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	B	C	2018	Nachweise an der Gebietsgrenze. Von Vorkommen im Gebiet kann trotz unzureichender Datenlage ausgegangen werden.	Allgemein kann der geradlinige, kanalartige Verlauf der Hauptgewässer im PG als nachteilig gewertet werden, ebenso wie die „konventionelle“ Grabenräumung. Ackernutzung in Gewässernähe kann zu Beeinträchtigungen führen. (Stoffeinträge)	Erhalt und der Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.	<u>Synergien:</u> Naturnahe Gewässerentwicklung ist mit fast sämtlichen Natur- und Artenschutzzielen für das Gebiet in Übereinstimmung. <u>Konflikte:</u> Allenfalls untergeordneter Art, die unterschiedlichen Ansprüche der FFH-Anhang II Arten sollten sich bei naturnaher Gewässergestaltung ohne Konkurrenz verwirklichen lassen. Für den Steinbeißer wichtige besonnte Gewässerabschnitte stehen in Konkurrenz zum Ziel, durchgängig gewässerbegleitende Gehölze als Leitlinien für Fledermausarten und als Deckung für den Fischotter anzulegen	Bei ausreichender Länge der aufzuwertenden Fließgewässerstrecken können Bedingungen für Arten mit unterschiedlichen Ansprüchen entstehen oder erhalten werden: <ul style="list-style-type: none">• Beschattung-Besonnung• sandiges oder schlammiges Sohlsubstrat• unterschiedliche Ansprüche an die Fließgeschwindigkeit• unterschiedliche Ansprüche an die Uferstrukturen besonnte Abschnitte in den Bereichen belassen, die schon aktuell gehölzarm sind, Deckung anders sicherstellen	Naturnahes Gewässernetz im Plangebiet mit ausreichender natürlicher Dynamik und Strukturvielfalt sowohl der Gewässer selbst wie auch der Uferstrandstreifen. Angebot einer naturraumüblichen Vielfalt von Gewässerhabitaten, die den unterschiedlichen Ansprüchen der Zielarten genügen.	Belassen von Uferstrandstreifen Ökologische Graben- und Sohlräumung Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel Zielgrößen: Gesamtes FFH-Gebiet, im speziellen die Fließgewässer im gesamten Verlauf mit ausreichender Ufer- und ggf. Pufferzone	Angestrebt: Für die Fließgewässer mindestens auf ganzer Länge eine Anhebung der Biotopwerts um eine Stufe, speziell für die Zielart Erhöhung der Habitatqualität um mindestens eine Stufe Bezugsfläche für konkrete Maßnahmen: 3,65 ha mäßig ausgebaute Tieflandbäche mit Sandsubstrat (FMS) laut Biotopkartierung. Bei naturnaher Gestaltung einschließlich der Ufer ist von ca. der doppelten Fläche auszugehen. Priorität für den Steinbeißer haben Alpe und Alte Alpe.
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	B	Population kann nicht bewertet werden Habitat: Bewertung Ausgangszustand C	2018	Nachweise an der Gebietsgrenze. Habitatpotential wird für das Plangebiet angenommen.	Neben den allgemein gültigen Gefahren ist der begradigte Gewässerlauf ungünstig	Erhalt und der Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.	<u>Synergien:</u> Naturnahe Gewässerentwicklung ist mit fast sämtlichen Natur- und Artenschutzzielen für das Gebiet in Übereinstimmung. <u>Konflikte:</u> geringes Konfliktpotential, die unterschiedlichen Ansprüche der FFH-Anhang II Arten sollten sich bei naturnaher Gewässergestaltung ohne Konkurrenz verwirklichen lassen.	Bei ausreichender Länge der aufzuwertenden Fließgewässerstrecken können Bedingungen für Arten mit unterschiedlichen Ansprüchen entstehen oder erhalten werden: <ul style="list-style-type: none">• Beschattung-Besonnung• sandiges oder schlammiges Sohlsubstrat• unterschiedliche Ansprüche an die Fließgeschwindigkeit• unterschiedliche Ansprüche an die Uferstrukturen	Naturnahes Gewässernetz im Plangebiet mit ausreichender natürlicher Dynamik und Strukturvielfalt sowohl der Gewässer selbst wie auch der Uferstrandstreifen. Angebot einer naturraumüblichen Vielfalt von Gewässerhabitaten, die den unterschiedlichen Ansprüchen der Zielarten genügen.	Belassen von Uferstrandstreifen Ökologische Graben- und Sohlräumung Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel Zielgrößen: Gesamtes FFH-Gebiet, im speziellen die Fließgewässer im gesamten Verlauf mit ausreichender Ufer- und ggf. Pufferzone.	Detailliertere Bestandsaufnahme der Habitatstrukturen Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik, ggf. Wiederherstellung natürlicher Verläufe (Flächenbedarf und Einigungsbedarf mit Nutzern) Vernetzung der Gewässer Rückbau von Längsverbauungen/ Uferbefestigungen Ökologische Graben- und Sohlräumung Neuanlage von Uferstrandstreifen Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel Angestrebt: Für die Fließgewässer auf ganzer Länge eine Anhebung der Biotopwerts um eine Stufe, Erhöhung der Habitatqualität um mindestens eine Stufe. Bezugsfläche 9,18 ha Gräben und Bäche, davon 3,65 ha mäßig ausgebaute Tieflandbäche mit Sandsubstrat (FMS) nach Biotopkartierung

FFH-Art Anhang II/IV	EHZ Niedersachsen	EHZ gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	B	Population kann nicht bewertet werden Habitat: C	2018	Nachweise an der Gebietsgrenze Habitatpotential wird für das Plangebiet angenommen	Neben den allgemein gültigen Gefahren ist der begradigte Gewässerlauf ungünstig Geeignete Schlammsubstrate fehlen in Alpe und Alte Alpe	Erhalt und der Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.	<u>Synergien:</u> Naturnahe Gewässerentwicklung ist mit fast sämtlichen Natur- und Artenschutzzielen für das Gebiet in Übereinstimmung. <u>Konflikte:</u> Allenfalls untergeordneter Art, die unterschiedlichen Ansprüche der FFH-Anhang II Arten sollten sich Konkurrenz verwirklichen lassen. Die bevorzugten schlammigen Substrate finden sich in Nebengewässern Grabenanbindung kann zur ungewollten Gebietsentwässerung beitragen und FFH-LRT gefährden, steht ggf. im Widerspruch zum Anliegen, Wasser im Gelände zu halten	Bei ausreichender Länge der aufzuwertenden Fließgewässerstrecken können Bedingungen für Arten mit unterschiedlichen Ansprüchen entstehen oder erhalten werden: <ul style="list-style-type: none"> • Beschattung-Besonnung • sandiges oder schlammiges Sohlsubstrat • unterschiedliche Ansprüche an die Fließgeschwindigkeit • unterschiedliche Ansprüche an die Uferstrukturen Wasserhaltung im Gebiet läßt sich über behutsames Management der Gräben und ggf. Sohlaufrhöhung der Hauptgewässer konfliktfrei erreichen	Naturnahes Gewässernetz im Plangebiet mit ausreichender natürlicher Dynamik und Strukturvielfalt sowohl der Gewässer selbst wie auch der Uferandstreifen. Angebot einer naturraumüblichen Vielfalt von Gewässerhabitaten, die den unterschiedlichen Ansprüchen der Zielarten genügen.	Belassen von Uferandstreifen Ökologische Graben- und Sohlräumung Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel Zielgrößen: Gesamtes FFH-Gebiet, im speziellen die Fließgewässer im gesamten Verlauf mit ausreichender Ufer- und ggf. Pufferzone. Für den Schlammpeitzger wäre eine Anbindung der abseitigen Gräben zu erhalten.	Belassen von Uferandstreifen Ökologische Graben- und Sohlräumung Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel Zielgrößen: Gesamtes FFH-Gebiet, im speziellen die Fließgewässer im gesamten Verlauf mit ausreichender Ufer- und ggf. Pufferzone. Für den Schlammpeitzger wäre eine Anbindung der abseitigen Gräben zu erhalten. Einbeziehung des Unterhaltungsverbandes und der Anlieger
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	C	Für die Habitatqualität kann wegen der begradigten Gewässerläufe ebenfalls von C ausgegangen werden. Alpe und Alte Alpe fungieren als vernetzendes Element (Wanderwege) zur Aller	2018	Ein einmaliger Nachweis im Gebiet	Beeinträchtigungen: geradliniger, kanalartige Verlauf der Hauptgewässer im PG Fehlen vielfältiger Uferstrukturen konventionelle Grabenräumung Ackernutzung in Gewässernähe Gefahrenpunkt: Straßenquerung	Erhalt und der Förderung durchgängiger Gewässer mit vielfältigen Uferstrukturen, Flachwasserbereichen, einem sich umlagernden sandigen Gewässerbett sowie einer hohen Gewässergüte.	<u>Synergien:</u> Naturnahe Gewässerentwicklung ist mit fast sämtlichen Natur- und Artenschutzzielen für das Gebiet in Übereinstimmung. <u>Konflikte:</u> Allenfalls untergeordneter Art, die unterschiedlichen Ansprüche der FFH-Anhang II Arten sollten sich bei naturnaher Gewässergestaltung ohne Konkurrenz verwirklichen lassen.	Bei ausreichender Länge der aufzuwertenden Fließgewässerstrecken ist davon auszugehen, dass für Arten mit unterschiedlichen Ansprüchen ausreichende Bedingungen entstehen oder erhalten werden können.	Naturnahes Gewässernetz im Plangebiet mit ausreichender natürlicher Dynamik und Strukturvielfalt sowohl der Gewässer selbst wie auch der Uferandstreifen Angebot einer naturraumüblichen Vielfalt von Gewässerhabitaten, die den unterschiedlichen Ansprüchen der Zielarten genügen Für den Fischotter: regionale / überregionale Vernetzung geeigneter Lebensräume, Alpe als Wanderroute	Rückbau von Längsverbauungen und Uferbefestigungen Belassen von Uferandstreifen Ökologische Graben- und Sohlräumung Verzicht auf Herbizide, Pestizide und Düngemittel Zielgrößen: Gesamtes FFH-Gebiet, im speziellen die Fließgewässer im gesamten Verlauf mit ausreichender Ufer- und ggf. Pufferzone.	Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik Initiieren naturnaher Verläufe: punktuell Leitbuhnen (Totholz, Stubben oder Kies) Flächenbedarf: Einigung mit Nutzern, Einbindung des Unterhaltungsverbandes Vernetzung der Gewässer Böschungprofil vielfältiger gestalten Erweiterung von Uferandstreifen Angestrebte: Für die Fließgewässer auf ganzer Länge eine Anhebung der Biotopwerte um eine Stufe, speziell für die Zielart Erhöhung der Habitatqualität um mindestens eine Stufe Bezugsfläche für konkrete Maßnahmen: 3,65 ha mäßig ausgebaute Tieflandbäche mit Sandsubstrat (FMS) laut Biotopkartierung. Bei naturnaher Gestaltung einschließlich der Ufer ist von ca. der doppelten Fläche auszugehen. Priorität für den Fischotter haben Alpe und Alte Alpe. Regelmäßige Kontrolle auf Präsenz des Fischotters Bei gesichertem Nachweis ggf. Entschärfung der Straßenquerungen (ggf. Einbau von Bermen)

FFH-Art Anhang II/IV	EHZ Niedersachsen	EHZ gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	C	B	Nachweise 2014, 2018	Jagdhabitat, Wochenstube, Winterquartier im Gebiet (Waldart)		<p>Erhaltung der lokalen Population</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten</p> <p>Langfristige Sicherung unterwuchsreicher feuchter Laubwaldbestände mit hoher Strukturvielfalt und ausgeprägter Altersphase. Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs, zur Verbesserung des Nahrungsangebotes</p>	<p><u>Konflikte:</u></p> <p>im Wald: ggf. mit den Erhaltungszielen für das Große Mausohr</p> <p>ggf. Interessenkonflikt mit forstwirtschaftlicher Nutzung</p>	<p>Die gegebenen Waldbilder und ihre gewünschte Entwicklungsrichtung sind dem Erhaltungsziel für das Braune Langohr näher als dem Idealzustand für das Große Mausohr.</p>	<p>Erhalt der lokalen Population durch Erhaltung und Förderung naturnaher Waldstrukturen im FFH-Gebiet, insbesondere Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen.</p> <p>Freilandbiotope mit insektenfreundlicher Biotopausstattung.</p> <p>Für die Habitatqualität ist der Erhaltungszustand A anzustreben.</p>	<p>Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands:</p> <p>naturnahe Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen vielfältiges Insektenleben auf landwirtschaftlichen Flächen</p> <p>Vermeidung von Biozideinsatz</p> <p>Sicherung von Fledermausquartieren (Erfassung und Markierung)</p> <p>B > A anzustreben, da für diese Art der Wald ganzjährig Haupthabitat ist</p> <p>Zielgröße: Gesamtes FFH-Gebiet</p>	<p>Vorrangig:</p> <p>Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald über das forstwirtschaftlich übliche Maß hinaus (In Anlehnung an die FFH-LRT Bewertung A für Wald-LRT), ggf. Einigung über Nutzungsverzicht</p> <p>Verbesserung der Jagdhabitatqualität durch Ergänzung der linearen Gehölzstrukturen an Fließgewässern und Wegen, auch Neuanlage Sicherung von Fledermausquartieren (Erfassung und Markierung)</p> <p>Ausbringen von Fledermauskästen</p> <p>Angestrebte: Erhaltungszustand der Habitate mindestens auf B erhalten, im Bereich der Laubwälder durch Nutzungsverzicht auf ca. 10% der Fläche (ca. 12 ha.)</p> <p>Langfristig Umwandlung der Nadelforsten in Laubholz</p>
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	C	B	2014, 2018	Waldnutzer, Wochenstuben aber auch gern im Siedlungsraum		<p>Erhaltung der lokalen Population</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten</p> <p>Langfristige Sicherung unterwuchsreicher feuchter Laubwaldbestände mit hoher Strukturvielfalt und ausgeprägter Altersphase. Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs, die zur Verbesserung des Nahrungsangebotes dienen und als genutzt werden können auf ausreichender Fläche</p>	<p><u>Konflikte:</u></p> <p>im Wald: ggf. mit den Erhaltungszielen für das Große Mausohr</p> <p>ggf. Interessenkonflikt mit forstwirtschaftlicher Nutzung</p>	<p>Waldnutzer, Wochenstuben aber auch gern im Siedlungsraum</p> <p>Jagdhabitatbedingungen (und Quartierbedingungen) im Gebiet erhalten</p>	<p>Erhalt der lokalen Population durch Erhaltung und Förderung naturnaher Waldstrukturen im FFH-Gebiet, insbesondere Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen.</p> <p>Freilandbiotope mit insektenfreundlicher Biotopausstattung.</p> <p>Für die Habitatqualität ist der Erhaltungszustand A anzustreben.</p>	<p>Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustands:</p> <p>naturnahe Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen vielfältiges Insektenleben auf landwirtschaftlichen Flächen</p> <p>Vermeidung von Biozideinsatz</p> <p>Sicherung von Fledermausquartieren (Erfassung und Markierung)</p> <p>Zielgröße: Gesamtes FFH-Gebiet</p>	<p>Vorrangig:</p> <p>Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald über das forstwirtschaftlich übliche Maß hinaus (In Anlehnung an die FFH-LRT Bewertung A für Wald-LRT), ggf. Einigung über Nutzungsverzicht</p> <p>Verbesserung der Jagdhabitatqualität durch Ergänzung der linearen Gehölzstrukturen an Fließgewässern und Wegen, auch Neuanlage Sicherung von Fledermausquartieren (Erfassung und Markierung)</p> <p>Ausbringen von Fledermauskästen</p> <p>Angestrebte: Erhaltungszustand der Habitate mindestens auf B erhalten, im Bereich der Laubwälder durch Nutzungsverzicht auf ca. 10% der Fläche (ca. 12 ha.)</p> <p>Langfristig Umwandlung der Nadelforsten in Laubholz</p>

FFH-Art Anhang II/IV	EHZ Niedersachsen	EHZ gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenz-zustand)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	B	B	2014, 2018	Gebietsnutzung zur Vermehrung		<p>Erhaltung der lokalen Population</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten</p> <p>Langfristige Sicherung unterwuchsreicher feuchter Laubwaldbestände mit hoher Strukturvielfalt und ausgeprägter Altersphase. Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs, die zur Verbesserung des Nahrungsangebotes dienen und als genutzt werden können auf ausreichender Fläche</p>	ggf. Interessenkonflikt mit forstwirtschaftlicher Nutzung	Die Maßnahmen für die anderen Arten kommen auch dem Großen Abendsegler zugute, keine Konflikte	<p>Gebietsnutzung zur Vermehrung</p> <p>Erhaltung des jetzigen Zustandes, der die Quartieransprüche im Gebiet erfüllt.</p> <p>Erhalt der lokalen Population durch Erhaltung und Förderung naturnaher Waldstrukturen im FFH-Gebiet, insbesondere Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen.</p>	<p>Ganzes Plangebiet</p> <p>Quartiererhaltung</p> <p>naturnahe Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen</p> <p>vielfältiges Insektenleben auf landwirtschaftlichen Flächen</p> <p>Vermeidung von Biozideinsatz</p> <p>B > B</p>	<p>Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald über das forstwirtschaftlich übliche Maß hinaus (In Anlehnung an die FFH-LRT Bewertung A für Wald-LRT), ggf. Einigung über Nutzungsverzicht</p> <p>Sicherung von Fledermausquartieren (Erfassung und Markierung)</p> <p>Ausbringen von Fledermauskästen</p>
Breitflügel-fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	C	B	2014	Eher nahegelegene anthropogene Strukturen als Wochenstube, Gebiet wird als Jagdrevier genutzt		<p>Erhaltung der lokalen Population</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten</p> <p>Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs</p>	ggf. Interessenkonflikt mit forstwirtschaftlicher Nutzung	<p>Quartiere im Siedlungsbereich bevorzugt</p> <p>Erhaltung der Jagdhabitats, vorzugsweise an Waldkanten ist kongruent mit den Maßnahmen für die anderen Fledermausarten</p>	<p>Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten</p> <p>Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs, die zur Verbesserung des Nahrungsangebotes dienen</p>	<p>Erhaltung der Jagdhabitats</p> <p>naturnahe Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen, vielfältiges Insektenleben auf landwirtschaftlichen Flächen</p> <p>B > B</p>	<p>Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald über das forstwirtschaftlich übliche Maß hinaus (In Anlehnung an die FFH-LRT Bewertung A für Wald-LRT), ggf. Einigung über Nutzungsverzicht</p> <p>Waldrandpflege, Erhalt der randlichen Altbäume, ggf. Entfernen von Fichten u.a. Arten, die randliche Solitärbäume bedrängen</p> <p>Ganzes Plangebiet</p>

FFH-Art Anhang III/IV	EHZ Niedersachsen	EHZ gebietsbezogen	Erfassungsjahr (Referenzzustand)	Vorkommensschwerpunkt im FFH-Gebiet	Hauptgefährdung/-beeinträchtigung im FFH-Gebiet	1.1 Gebietsbezogene Erhaltungsziele	1.2 Naturschutzinterne Zielkongruenzen und -konflikte	2.1 Auflösung der Konflikte durch räumliche Differenzierung / Priorisierung	2.2 Langfristig angestrebter Gebietszustand	3.1 angepasste langfristige Erhaltungsziele	3.2 sonstige Schutz- und Entwicklungsziele
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		B	Jagdnachweis 2014	Eher nahegelegene anthropogene Strukturen als Wochenstube, Gebiet wird als Jagdrevier genutzt		<p>Erhaltung der lokalen Population</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaft mit breiten blütenreichen Säumen, Brachflächen, Weiden, Wiesen, Hecken und Feldgehölzen, die einen großen Insektenreichtum (v.a. Käfer) bieten</p> <p>Erhaltung und Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs</p>	ggf. Interessenkonflikt mit forstwirtschaftlicher Nutzung	Art des Siedlungsraums Erhaltung des Jagdhabitats an Waldrändern ist kongruent mit den Maßnahmen für die anderen Arten	Entwicklung naturnaher, vielfältiger Waldränder, Schneisen, Waldwege und Gehölzstreifen mit heimischem Pflanzenbewuchs, die der Verbesserung des Nahrungsangebotes dienen	<p>naturnahe Waldränder, Waldwege und Gehölzstreifen vielfältiges Insektenleben auf landwirtschaftlichen Flächen</p> <p>B > B</p>	<p>Erhöhung des Alt- und Totholzanteils im Wald über das forstwirtschaftlich übliche Maß hinaus (In Anlehnung an die FFH-LRT Bewertung A für Wald-LRT), ggf. Einigung über Nutzungsverzicht</p> <p>Waldrandpflege, Erhalt der randlichen Altbäume, ggf. Freistellen von Fichten eingewachsener Solitäreichen</p> <p>Ganzes Plangebiet</p>