



Managementplan

FFH-Gebiet 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“
und
V58 „Okertal bei Vienenburg“

Managementplan FFH-Gebiet 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ und V58 „Okertal bei Vienenburg“

(Landkreise Goslar, Wolfenbüttel)

Stand: Juli 2022

grau hinterlegte Textpassagen: nachträgliche redaktionelle
Änderungen/Ergänzungen,
vorgenommen durch den Landkreis Goslar, vorwiegend als
Nachforderung durch den NLWKN

bearbeitet durch:



Managementplan FFH-Gebiet 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich
Vienenburg“ und V58 „Okertal bei Vienenburg“
(Landkreise Goslar, Wolfenbüttel)

Auftraggeber: Landkreis Goslar
Klubgartenstraße 6
38640 Goslar
Ansprechpartner: Herr Dipl.-Ing. Rainer Schlicht

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
Gesellschaft für Naturschutz, Forst- und Umweltplanung
Hofmühlenstraße 2
01187 Dresden
Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
E-Mail: kontakt@mepplan.de
Internet: www.mepplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Ronald Pausch
Forstassessor Steffen Etzold

Projektkoordination: Forstassessor Stefan Escher

Bearbeitung: Dr. Lydia Betz
Forstassessor Stefan Escher
M. Sc. Stephanie Föst
M. Sc. Maria Knabe
M. Sc. Timo Rath
B. Sc. Lidija Opel
B. Sc. Marvin Schichel
B. Sc. Niklas Jungbluth

Dresden, den 11.03.2021

Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)

Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Forstassessor

Inhaltsverzeichnis

Teil A	Grundlagen	1
1	Rahmenbedingungen und rechtliche Grundlagen	1
1.1	Veranlassung und Ziel der Planung.....	1
1.2	Natura 2000, weitere EU-rechtliche und nationale Vorgaben	2
1.3	Naturschutzgebiete	2
1.4	Aufgabenstellung und Planungsprozess.....	4
1.5	Projektorganisation.....	5
2	Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums.....	6
2.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	6
2.1.1	Lage, Größe und politische Zuordnung	6
2.1.2	Naturräumliche Einordnung.....	7
2.1.3	Historische und neuzeitliche Gebietsentwicklung	9
2.1.4	Bisherige Naturschutzaktivitäten	10
2.2	Methodische Grundlagen / Methodisches Vorgehen	11
2.2.1	Datenrecherche	11
2.2.2	FFH-LRT- und Biotoptypen-Kartierung.....	12
2.2.3	Neophytenerfassung	12
2.2.4	Erfassung von Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und Nutria (<i>Myocastor coypus</i>)	13
2.2.5	Vogelkartierung.....	14
3	Bestandsdarstellung und -bewertung.....	16
3.1	Biotoptypen	16
3.1.1	Wälder	18
3.1.2	Gebüsche und Gehölzbestände	19
3.1.3	Binnengewässer	19
3.1.4	Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore	21
3.1.5	Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope.....	22
3.1.6	Heiden und Magerrasen.....	22
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL).....	24
3.2.1	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (3150).....	26
3.2.2	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion</i> <i>fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260)	27
3.2.3	Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>) (6130).....	29
3.2.4	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)	30
3.2.5	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510)	31
3.2.6	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) (9160)	32
3.2.7	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion</i> <i>incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (91E0*)	33
3.3	FFH-Arten (Anhang II und IV FFH-RL) sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	35
3.3.1	FFH-Arten des Anhang II der FFH-RL.....	35
3.3.2	FFH-Arten des Anhang IV der FFH-RL	42

3.3.3	Weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten	44
3.3.3.1	Geschützte und/oder gefährdete Tierarten.....	44
3.3.3.2	Geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten	46
3.3.4	Vorkommen von invasiven Pflanzenarten	49
3.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums	51
3.4.1	Ergebnisse aus der Datenrecherche	51
3.4.2	Ergebnisse aktueller Kartierungen von 2019.....	58
3.4.3	Habitatpotentialanalyse für die Vögel des Standarddatenbogens.....	65
3.5	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet.....	69
3.5.1	Eigentumsverhältnisse	69
3.5.2	Nutzungen	70
3.5.3	Fachplanungen	72
3.5.3.1	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) 2017	72
3.5.3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2008	72
3.5.3.3	Integriertes Gewässer- und Auenmanagement (IGAM) Oker im Nördlichen Harzvorland	73
3.5.3.4	Verbesserung des ökologischen Zustandes der Oker zwischen der Probsteiburg und Vienenburg (Steinfeld)	75
3.5.3.5	Amphibienprojekt LIFE BOVAR	76
3.5.3.6	Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung vom Verein Nordharzer Sportfischer e.V.	76
3.6	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet.....	77
3.7	Zusammenfassende Bewertung	78
	Teil B Ziele und Maßnahmen	80
4	Zielkonzept.....	80
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand	80
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele ..	82
4.2.1	Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	85
4.2.2	Wiederherstellungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	91
4.2.3	Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	96
4.2.4	Erhaltungsziele für Vogelarten laut Standarddatenbogen in EU-Vogelschutzgebieten.....	99
4.2.5	Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	106
4.3	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 Planungsraums.....	115
5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept.....	120
5.1	Maßnahmenbeschreibung.....	120
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes.....	128
6	Hinweise auf offene Fragen, Konflikte, Fortschreibungsbedarf	145
7	Hinweise zu Evaluierung und Monitoring	148
8	Quellenverzeichnis	149
9	Anhang.....	158
9.1	Biotoptypen	158

9.2	Weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Tierarten	163
9.3	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten	167
9.4	Fotodokumentation.....	171
9.5	Karten des Anhangs.....	174
9.6	Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 123	178
9.7	Maßnahmenreferenzliste von Sachsen für LRT und Arten	179
9.8	Maßnahmenblätter	188

Tabellenverzeichnis

Tab. 2-1: Halbquantitative Häufigkeitsskala.....	12
Tab. 2-2: Begehungstermine im Rahmen der Spurensuche.....	13
Tab. 2-3: Begehungstermine im Rahmen der Vogelkartierung.....	15
Tab. 3-1: Übersicht über die im Managementplangebiet nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotope.....	17
Tab. 3-2: Übersicht über die im Managementplangebiet vorkommenden LRT nach Anhang I der FFH-RL.....	24
Tab. 3-3: Übersicht über die im MaP-Gebiet vorkommenden FFH-Arten des Anhangs II der FFH-RL.....	37
Tab. 3-4: Individuenzahlen für Groppe (<i>Cottus gobio</i>) und Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) an Messstellen in Oker und Ecker (LAVES, 2017).....	39
Tab. 3-5: Darstellung der Baumartengruppen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) geeignet sind.....	41
Tab. 3-6: Darstellung der Baumartengruppen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) geeignet sind.....	42
Tab. 3-7: Übersicht über die im Managementplangebiet nachgewiesenen FFH-Arten des Anhang IV der FFH-RL.....	44
Tab. 3-8: Übersicht über die im Managementplangebiet geschützten und/oder gefährdeten Pflanzenarten.....	46
Tab. 3-9: Erhaltungsgrad der signifikanten Vogelarten des SDB VSG 58.....	53
Tab. 3-10: Übersicht der erfassten wertgebenden Brut- und Gastvogelarten.....	58
Tab. 3-11: Umgesetzte Pflegemaßnahmen im MaP-Gebiet.....	71
Tab. 3-12: Für das Managementplangebiet relevante Maßnahmenvorschläge aus dem Integrierten Gewässer- und Auenmanagements Oker (IGAM, AQUAPLANER, 2018).....	74
Tab. 4-1: Prioritätenrangliste zur Gewichtung der LRT.....	84
Tab. 4-2: Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	86
Tab. 4-3: Wiederherstellungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	92
Tab. 4-4: Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Fehler! Textmarke nicht definiert.	
Tab. 4-5: Erhaltungsziele für Vogelarten des Standarddatenbogens für das Vogelschutzgebiet V58.....	100
Tab. 4-6: Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	106
Tab. 4-7: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Biotoptypen mit besonderer Bedeutung für die Gebietsentwicklung.....	110
Tab. 4-8: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	115

Tab. 4-9: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	115
Tab. 4-10: Übersicht zur Wirkung der Nutzungen auf die Natura 2000-Schutzgüter.	116
Tab. 5-1: Übersicht der geplanten Maßnahmen für die planungsrelevanten FFH-LRT inklusive der planungsrelevanten FFH- Arten des Anhang II und IV und Vogelarten nach SDB.	121
Tab. 5-2: Übersicht der geplanten Maßnahmen für die planungsrelevanten FFH- Arten des Anhang II und Vogelarten nach SDB.	124
Tab. 5-3: Übersicht der zusätzlichen Maßnahmen für bedeutsame Biotoptypen.	125
Tab. 5-4: Übersicht der Sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen.	128
Tab. 5-5: Übersicht der veranschlagten einmaligen Kosten der geplanten Maßnahmen.	132
Tab. 5-6: Übersicht der veranschlagten laufenden Kosten der geplanten Maßnahmen.	134
Tab. 9-1: Übersicht über die im Managementplangebiet vorkommenden Biotoptypen.	158
Tab. 9-2: Übersicht über die im Managementplangebiet geschützten und/oder gefährdeten Tierarten.	163
Tab. 9-3: Übersicht der im MaP-Gebiet erfasste Brut- und Gastvogelarten.	167
Tab. 9-4: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 123	178

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1: Flusslauf der Oker innerhalb des FFH-Gebietes 123 nördlich Vienenburg.	1
Abb. 2-1: Flächenübersicht des Managementplangebietes mit FFH-Gebiet „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ und Vogelschutzgebiet „Okertal bei Vienenburg“	6
Abb. 3-1: Dominanz des Staudenknöterichs (<i>Fallopia japonica</i> , <i>F. sachalinensis</i> , ohne Unterscheidung der Art) am Ufer der Oker.	51
Abb. 3-2: Angelplätze Wiedelahr See gemäß der Benutzungsordnung (VEREIN VIENENBURGER SPORTFISCHER E.V., 2019).....	72
Abb. 9-1: LRT 3150 - Kiessee zwischen Wülperode und Wiedelahr.	171
Abb. 9-2: LRT 3260 - Waldgesäumter Abschnitt der Oker südlich Schladen.	171
Abb. 9-3: LRT 6130 - Kurzrasiger und lückiger Schwermetallrasen bei Vienenburg.	172
Abb. 9-4: LRT 6430 - Neophytenreiche feuchte Hochstaudenflur im FFH-Gebiet.	172
Abb. 9-5: LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder entlang der Oker.....	173

Abkürzungsverzeichnis

Allgemeine Abkürzungen

Art.	Artikel
AUM	Agrarumweltmaßnahmen
BEG	Besonderes Erhaltungsgebiet
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BMU	Bundesumweltministerium
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BSG	Besonderes Schutzgebiet
CIR	Color-Infrarot (Luftbild)
D	Deutschland
EU	Europäische Union
EU-VS-RL	EU-Vogelschutz-Richtlinie
EU-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Synonym der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. L 363/ 368)
GGB	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
ha	Hektar
HWSK	Hochwasserschutzkonzept
Jh.	Jahrhundert
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
kg	Kilogramm
LAVES	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
LRT	Lebensraumtyp(en)
LRT-ID	Lebensraumtyp-ID
mg	Milligramm
MaP	Managementplan
MBI.	Ministerialblatt
ML	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19.02.2010
Nds	Niedersachsen, niedersächsisch
NFA	Niedersächsisches Forstamt
NLF	Niedersächsische Landesforsten
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	Naturschutzgebiet
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21.03.2002
OST	Oberstand
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
RL	Rote Liste
RVO	Rechtsverordnung
SAC	Special Areas of Conservation
SCI	Sites of Community Interest (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung)
SDB	Standarddatenbogen
SPA	Special Protection Area; gemäß Vogelschutzrichtlinie der EU (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) ausgewiesenes Schutzgebiet
Stck./ha	Stück pro Hektar
u.a.	unter anderem
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VSG	Vogelschutzgebiet
VS RL	Vogelschutzrichtlinie
WBK	Waldbiotopkartierung

Teil A Grundlagen

1 Rahmenbedingungen und rechtliche Grundlagen

1.1 Veranlassung und Ziel der Planung

Der Landkreis Goslar beabsichtigt, bis 2020 die Erstellung von Managementplänen (MaP) für die auf seinem Territorium liegenden Natura-2000-Gebiete (gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und EU-Vogelschutzrichtlinie) abzuschließen. Die MEP Plan GmbH wurde beauftragt, für

- das landkreisübergreifende FFH-Gebiet 123 „Harly, Ecker und Okertal“ (DE 3929-331),
- das landkreisübergreifende Vogelschutzgebiet V58 „Okertal bei Vienenburg“ (DE 3929-401) sowie
- 61 ha außerhalb des Natura-2000-Gebietes

einen gemeinsamen MaP zu erstellen. Ausgeschlossen sind wesentliche Teile des FFH-Gebietes im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) sowie Flächen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Harly“ (vgl. ML, 2015).



Abb. 1-1: Flusslauf der Oker innerhalb des FFH-Gebietes 123 nördlich Vienenburg (Foto: 03.07.2018, MEP Plan).

Im vorliegenden MaP sollten für die vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie für die Arten gemäß Anhang II der FFH-RL bzw. der Vogelschutz-Richtlinie (Anhang I zuzüglich regelmäßig auftretender Zugvogelarten des Art. 4, Abs. 2) Erhaltungsmaßnahmen erarbeitet und festgelegt werden. Erklärtes Ziel war es hierbei, auf Dauer einen günstigen Erhaltungsgrad innerhalb des Natura-2000-Gebietes wiederherzustellen oder zu erhalten, um den Fortbestand der Schutzgüter im europäischen Schutzgebietssystem „Natura 2000“ langfristig sicherzustellen.

1.2 Natura 2000, weitere EU-rechtliche und nationale Vorgaben

Gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Plans sind insbesondere:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7) FFH-Richtlinie (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie / FFH-RL)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 207; EU-Vogelschutzrichtlinie)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2442), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104)
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21.03.2002

Das Hauptziel der FFH-RL besteht darin, den Schutz der biologischen Vielfalt in Europa zu fördern. Dabei wurden für ausgewählte, im europäischen Maßstab als bedroht eingestufte Lebensräume und Arten (Anhänge I und II der FFH-Richtlinie) spezielle Gebiete ausgewiesen (sog. FFH-Gebiete). Gemäß Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS RL) sind die Mitgliedsstaaten der EU darüber hinaus verpflichtet, flächen- und zahlenmäßig geeignete Gebiete für Arten des Anhangs I der Richtlinie sowie für Zugvogelarten zu Schutzgebieten zu erklären. Gemeinsam mit den FFH-Gebieten bilden diese das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“ (Art. 3 Abs. 1 der RL 92/43/EWG). Zur nachhaltigen Sicherung der Gebiete und zur Umsetzung des Verschlechterungsverbots werden FFH- und Vogelschutzgebiete im Land Niedersachsen förmlich als Naturschutzgebiet (NSG) oder LSG ausgewiesen.

1.3 Naturschutzgebiete

Das Planungsgebiet deckt sich mit den beiden nach § 23 BNatSchG ausgewiesenen Naturschutzgebieten NSG-BR 127 „Okertal südlich Vienenburg“ in der Stadt Bad Harzburg und der Stadt Vienenburg, Landkreis Goslar (Verordnung vom 27.11.2007, Nds. MBl. Nr. 49/2007) mit 205,71 ha und NSG-BR 152 „Oker- und Eckertal in den Landkreisen Goslar und Wolfenbüttel“ (Verordnung vom 17.03.2017, Nds. MBl. Nr. 14/2017 S. 360) mit 384,83 ha. Eine Enklave des NSG „Oker- und Eckertal“ südlich Abbenrode ist nicht Bestandteil des MaP-Gebietes.

Allgemeiner Schutzzweck des NSG „Oker- und Eckertal in den Landkreisen Goslar und Wolfenbüttel“ ist die „Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung des Oker- und Eckertals [...]“ als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit“. Als besonderer Schutzzweck wird die Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung insb.

1. der naturnahen Fließgewässer Oker und Ecker sowie der großen Stillgewässer, insbesondere als Lebensraum für Brut-, Gast- und Rastvögel, und weiterer Nebengewässer,
2. der Schwermetallrasen, Flussschotter-Trockenrasen, Auwälder und Uferstaudenfluren,
3. des bedeutenden Wanderkorridors für die Wildkatze und weitere Tierarten wie z.B. Fledermäuse und Fischotter aus dem Harz in das Harzvorland und Leinebergland,
4. der Biotopvernetzung im nördlichen Harzvorland u.a. auch in Hinblick auf die Kohärenz des Europäischen Ökologischen Netzes „Natura 2000“,
5. der ökologischen Durchgängigkeit der Oker und Ecker,
6. die Förderung der Lebensraumqualitäten der Fließgewässer für Biber, Äsche, Bachforelle, Bachneunauge, Elritze, Groppe,
7. der vielfältig strukturierten Waldmeister-Buchenwälder auf Kalk,
8. die Habitatbaumförderung insbesondere für die Eichen,
9. die Umwandlung von Nadelholzforsten in Laubwälder oder in wertvolles Grünland,
10. der Trockenheit ertragenden Krautsäume der Gebüsche und Wälder,
11. der mesophilen bzw. sonstigen artenreichen Grünlandgesellschaften, auch als Lebensraum für Wiesenvögel.

Ergänzend wird die Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des Inventars des Vogelschutzgebietes und FFH-Gebietes als besonderer Schutzzweck definiert.

Der allgemeine Schutzzweck des NSG „Okertal südlich Vienenburg“ umfasst die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung des „Okertals südlich Vienenburg“ als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Landschaft von Seltenheit und besonderer Eigenart. Dies betrifft insb. die Erhaltung

1. des naturnahen, vorwiegend schnell fließenden und sauerstoffreichen südlichen Okerverlaufs mit Kies- und Schotterbänken, u.a. als Lebensraum des Fischotters, gefährdeter Libellen-, Heuschrecken- und Steinfliegenarten, sowie die Entwicklung des derzeit stark laufverkürzten, begradigten und für die aquatische Fauna unpassierbaren Gewässerabschnitts hin zu einem naturnäheren und durchgängigen Flusslauf mit orts- und gewässertypischen Sohl- und Uferstrukturen und Gewässer begleitenden Gehölzen sowie
2. des kleinen, auf der rechten Okerseite gegenüber dem südlichen Betriebsgelände der Firma Oppermann gelegenen unzugänglichen und störungsfreien Stillgewässers mit überwiegend steilen, dicht bewachsenen Ufern und Röhrichten als Brutrevier von Drosselrohrsänger und Raubwürger sowie die Entwicklung weiterer naturnaher Stillgewässer.

Besondere Schutzzwecke sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades des betroffenen Vogelschutzgebietes durch

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere der Lebensräume der Wert bestimmenden Vogelarten mit klaren, kleinfischreichen Fließ- und Stillgewässern,

2. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der Wert bestimmenden Anhang I-Art (Artikel 4 Abs. 1 der Vogelschutzrichtlinie) Eisvogel (*Alcedo atthis*) als Brutvogel durch Sicherung und Entwicklung steilwandiger Ufer oder Abbruchkanten von mindestens 50 cm Höhe, deren Substrat das Graben von Nisthöhlen erlaubt, sowie ufernaher Gehölze mit überhängenden Zweigen oder ähnlichen Ansitzmöglichkeiten an der Oker und den Abbaugewässern,
3. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der Wert bestimmenden Zugvogelart (Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie) Mittelsäger (*Mergus serrator*) als Brutvogel durch Erhaltung und Entwicklung gewässernaher, dichter, mit Steinen durchsetzter, hoher Bodenvegetation oder gewässernaher Gehölzbereiche sowie vergleichbarer Strukturen auf den Okerinseln,
4. Förderung weiterer im Gebiet vorkommender Brut- und Gastvogelarten, insbesondere Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Uhu (*Bubo bubo*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Pirol (*Oriolus oriolus*) und Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*).

Das westlich angrenzende LSG „Harly“ ist selbst nicht Bestandteil des MaP-Gebietes.

1.4 Aufgabenstellung und Planungsprozess

Den zentralen Bestandteil der Aufgabenstellung bildete die Erstellung und Abstimmung des MaP gemäß Leistungsbild eines Pflege- und Entwicklungsplans nach § 27 HOAI. Fachliche Grundlage für die Bearbeitung stellte der „Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura-2000-Gebiete in Niedersachsen“ (NLWKN, 2016a) dar.

Ein verbindlicher Arbeitsplan sollte unter Berücksichtigung der sonstigen Fachleistungen erarbeitet werden. Sowohl Ortsbesichtigungen als auch Auftaktveranstaltung bzw. Abstimmungsgespräche waren vorzubereiten, zu begleiten und zu protokollieren.

Als Hauptbestandteil des MaP waren alle vorhandenen Unterlagen zu Biototypen, FFH-LRT, FFH-Arten, Arten der EU-Vogelschutz-Richtlinie (EU-VS-RL) und sonstigen für das Gebiet wertgebenden Arten darzustellen und auszuwerten sowie hinsichtlich bestehender Beeinträchtigungen auf den Erhaltungsgrad zu beurteilen. Die Erfassungsergebnisse der Biototypen und FFH-LRT sind der von ALAND (2015) durchgeführter Basiserfassung aus dem Jahr 2012 entnommen. Ebenfalls waren Fachbeiträge auszuwerten und in die Bewertung der Bestandsaufnahmen einzuarbeiten.

Die Leistung wurde ergänzt durch Kartierungen der für das Planungsgebiet bedeutsamen Tierarten Wildkatze (*Felis sylvestrus*), Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Nutria (*Myocastor coypus*) sowie durch eine Erfassung der invasiven Neophyten Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*), Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) und Späte Goldrute (*Solidago gigantea*). Außerdem sollten im Gebiet die Brutvögel kartiert werden.

Wesentlichen Bestandteil des MaPs bildet die Aufstellung eines „Zielkonzeptes“ für das Gebiet, welches sich in den langfristig anzustrebenden Gebietszustand, gebietsbezogene

Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele gliedert. Hierbei haben die Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele verpflichtenden Charakter. Auf Grundlage des Zielkonzeptes wurde das „Maßnahmenkonzept“ entwickelt, welches je nach Erhaltungsgrad der Schutzgüter grundsätzlich unterscheidet zwischen

- verpflichtenden Erhaltungsmaßnahmen,
- verpflichtenden Wiederherstellungsmaßnahmen und
- sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen.

Durch Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen soll sichergestellt werden, dass das Gebiet den größtmöglichen Beitrag zum günstigen Erhaltungsgrad der vorkommenden LRT und Arten im europäischen Gesamtnetzwerk der Schutzgebiete leistet.

Erhaltungsmaßnahmen sollen der Umsetzung verpflichtender, langfristiger Erhaltungsziele (Zeithorizont ca. 30 Jahre) für das Gebiet dienen. Diese betreffen LRT und Arthabitate, die aktuell einen hervorragenden („A“) oder guten („B“) Erhaltungsgrad aufweisen. Erhaltungsmaßnahmen werden ebenfalls für LRT und Arten mit einem schlechten („C“) Erhaltungsgrad formuliert, wenn es keine Verpflichtung zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrades nach „A“ bzw. „B“ aus dem „Netzzusammenhang“ der biogeografischen Region (Vernetzung zu anderen Natura-2000-Gebieten) gibt.

Dem stehen verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahmen nahe, welche sich einerseits aus dem „Netzzusammenhang“, andererseits aber aus einem Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot seit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung ergeben können. Letzteres ist der Fall, wenn sich der Erhaltungsgrad von „A“ nach „B“ oder von „B“ nach „C“ verschlechtert hat.

Die sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen haben dagegen aus EU-Sicht fakultativen Charakter für die Umsetzung sonstiger Ziele. Aufgrund nationalen Rechts sind allerdings für z. B. §-30-Biotop sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die UNB bindend.

Für den vorliegenden MaP liegen zusätzlich zur FFH-Basiserfassung von 2012 keine Daten vor, sodass keine Veränderungen der Erhaltungsgrade der einzelnen LRT abgeleitet werden konnten. Die Maßnahmen wurden dementsprechend vom 2012 erfassten Erhaltungsgrad abgeleitet.

1.5 Projektorganisation

Die Managementplanung erfolgt im Land Niedersachsen grundsätzlich in Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörden (UNB; NLWKN, 2016a). Im vorliegenden MaP-Gebiet lag die Federführung bei der UNB Goslar. Die ebenfalls betroffene UNB des Landkreises Wolfenbüttel wurde bei allen relevanten Planungsprozessen durch die UNB Goslar eingebunden. Notwendige Abstimmungen mit weiteren Behörden erfolgten i.d.R. unter Koordination durch die UNB Goslar als Grundlage für die weitere Facharbeit. Die MEP Plan GmbH trat hierbei als mit der Planung befasster Auftragnehmer (AN) der UNB Goslar auf und setzte die Abstimmungsergebnisse bei der MaP-Erstellung um.

Wesentliches Anliegen des Projekts war es, alle von der Planung berührten Personen und Organisationen frühzeitig in den Entstehungsprozess einzubeziehen. Hierdurch sollte das

liegen vollständig in der Gemeinde Schladen. Die Nord-Süd-Ausdehnung beträgt ca. 10,0 km, die Ost-West-Ausdehnung ca. 8,3 km.

Durch die Bundesstraße B 241 und die Bundesautobahn A 36 wird das Gebiet in einen westlichen (Okertal zwischen Goslar und Vienenburg), nördlichen (Okertal nördlich Vienenburg und einen östlichen Teil (Eckertal zwischen Lochtum und Vienenburg) gegliedert. Außerdem wird das MaP-Gebiet auf Höhe Lochtum durch die Bundesautobahn A 36 zerschnitten.

Die im Rahmen des vorliegenden MaP bearbeitete Flächenkulisse umfasst vollständig das Vogelschutzgebiet V58 sowie den nördlichen und südwestlichen Teil des FFH-Gebietes 123 (ohne den Gebietsteil „Harly“; s. Abb. 2-1, vgl. Karte 1). Es handelt sich überwiegend um Bereiche mit Offenlandcharakter. Innerhalb des MaP-Gebietes finden sich jedoch kleinere Flächen, die von dem Niedersächsischen Forstamt (NFA) Clausthal betreut werden. Diese werden bei der Planung nicht berücksichtigt.

Im Bereich der ehemaligen innerdeutschen Grenze sind die Ecker südlich von Lochtum und die Oker nördlich von Vienenburg Teil des „Grünen Bandes Deutschlands“. Dabei überschreiten die Flüsse die niedersächsische Landesgrenze, weshalb Teile der wertvollen Biotope, u.a. größere Abschnitte der Auen, in Sachsen-Anhalt zu finden sind.

2.1.2 Naturräumliche Einordnung

Morphologie und Geologie

Das MaP-Gebiet liegt in den unteren Lagen des Naturraums 8.2 Weser- und Weser-Leine-Bergland (NMEUBK, 2018, DRACHENFELS, 2010). Der Höhenbereich variiert zwischen 95 und 195 m ü. NN. Es ist hierbei der Untereinheit „Ostbraunschweigisches Hügelland“ zugeordnet, welche dem Harz unmittelbar vorgelagert ist. Das Gebiet liegt innerhalb des sog. Subherzynen Beckens, welches durch einen Wechsel langgestreckter, überwiegend von mesozoischen Kalk- und Sandsteinen der Jura und Kreide gebildeten Hügeln und Rücken sowie lössgefüllter Senken charakterisiert ist (LANDKREIS GOSLAR, 1994, vgl. LBEG, 2018). Darüber hinaus finden sich vielfach großflächig ausgebildete Gesteinsschuttdecken als quartäre Bildungen. Als Folge des Wechsels von Warm- und Kaltzeiten und unter der Einwirkung der Flüsse entstanden durch wiederholtes Einschneiden und Aufschottern verschiedene Höhenstufen und Flussterrassen (LBEG, 2017). Letztere bilden die Grundlage für den bis heute andauernden Kiesabbau auch innerhalb des Planungsgebietes. Petrographisch dominieren in den Kiesablagerungen Hartgesteine des Harzvorlandes wie Grauwacke, Quarzit und Sandstein, Kieselschiefer, Granit und Silitstein (AUGUST OPPERMAN, 2018). Hieraus können hochwertige Betonkörnungen, Frostschutzschichten und Korngemische produziert werden. So weist das Gebiet neben potenziellen Abbaugebieten Kieslagerstätten 1. und 2. Ordnung von besonderer volkswirtschaftlicher Bedeutung auf (LBEG, 2018).

Als Besonderheit treten entlang der Ufer der Oker kleinflächig jüngere Flussschotter in Erscheinung, die außerordentlich hohe Konzentrationen an Schwermetallen (bis zu 5.400 mg/kg Blei und 5.039 mg/kg Zink) aufweisen (vgl. LANDKREIS GOSLAR, 1994; Ausweisung als schwermetallbelastetes Bodenplanungsgebiet laut LBEG, 2018). Diese sind vielfach auf die über tausend Jahre währenden Bergbauaktivitäten, insbesondere die

historische flussnahe Verkipfung erzehaltigen Taubgesteins um Goslar, zurückzuführen. Die so entstandenen Sonderstandorte bilden die Grundlage für eine hochgradig gefährdete schwermetall-spezifische Flora und Vegetation im Gebiet. Darüber hinaus existieren mit der ehemaligen Betriebsdeponie der Firma Natronag und der Ablagerung „Probsteiburg“ (beide im Steinfeld) sowie drei Ablagerungen bei Wiedelah mehrere sanierungsbedürftige Altlasten (LBEG, 2018).

Fließgewässer

Das Gebiet wird maßgeblich durch das Fließgewässersystem der Oker und Ecker geprägt. Die beiden im Nordharz (Bruchberg bzw. Brocken) entspringenden Flüsse vereinigen sich in Wiedelah und bilden im weiteren Verlauf als Oker einen bedeutenden linken Allerzufluss (Stromgebiet der Weser). Die in Vienenburg ebenfalls in die Oker mündende Radau tangiert das Untersuchungsgebiet nur kleinflächig. Die Fließgewässer sind überwiegend mäßig mit Nährstoffen, bei saisonalem Hochwasser vermutlich auch erheblich mit Schadstoffen wie Schwermetallen, belastet (Gewässergüte II bis III, vgl. LANDKREIS GOSLAR, 1994, NLWKN, 2016b, NLWKN, 2016c).

Im Bereich des Steinfelds fließt die Oker zugunsten industrieller Rohstoffgewinnung heute in einem vollständig verlegten, begradigten und durch ein Dammsystem von Zuflüssen der umliegenden Kiesabbaugebiete abgetrennten Gewässerbett. Die Oker im Oberlauf zwischen Börssum und Talsperre wird gemäß Wasserkörperdatenblatt WK 15002 (Stand Dez. 2016) den silikatischen, fein- bis grobmaterialreichen Mittelgebirgsflüssen zugeordnet. Der ökologische Zustand wurde aufgrund von Defiziten bei der Fischfauna und der Diatomeenflora als mäßig bewertet. Aufgrund überschrittener Orientierungswerte für Sulfat wurde eine Salzbelastung gemeldet. Des Weiteren wurden erhöhte Ammonium-Stickstoffwerte gemessen. Der chemische Zustand wird gemäß Europäischer Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) als schlecht angegeben. Grund dafür sind deutlich erhöhte Belastungen in Form von Schwermetallen, die einerseits durch die chemische Industrie, v.a. aber durch den historischen Bergbau (Stollen, Abraumhalden, Stollenwässer) in die Oker eingetragen werden (NLWKN, 2016b). Zudem ist die Oker insbesondere zwischen der Probsteiburg und Vienenburg stark begradigt und mit 11 Sohlabstürzen ausgebaut sowie rückgestaut. Dieser Abschnitt weist kaum naturraumtypische Habitate und Strukturen auf und ist ökologisch nicht durchgängig (AQUAPLANER, 2018). Die lineare Durchgängigkeit sollte im Rahmen mehrerer Projekte wiederhergestellt werden, zu einer Umsetzung der Maßnahmen kam es aus verschiedenen Gründen jedoch nicht (vgl. Kap. 3.5.3.4). Ab Vienenburg verändert sich das Bild deutlich. Im Naturschutzgebiet „Oker- und Eckertal in den Landkreisen Goslar und Wolfenbüttel“ ist die Gewässerstruktur wenig bis unverändert, und viele wertvolle Strukturen sind erhalten geblieben oder konnten sich regenerieren. WK 15002 wurde im Rahmen der WRRL-Umsetzung in Niedersachsen als natürliches, prioritäres Schwerpunktgewässer und Laich- und Aufwuchsgewässer ausgewiesen.

Ähnlich stellt sich die Situation für die Ecker dar. Diese wurde zwischen Loctum und Vienenburg streckenweise begradigt. Als Hauptdefizite werden die teilweise noch fehlende Gewässerdurchgängigkeit und die während Trockenzeiten sehr geringe Wasserführung genannt. Letztmalig kam es hier im Extremsommer 2018 zu einem Massensterben von Fischen. Deshalb wurde die Ecker ebenfalls mit einem schlechten Gesamtzustand bewertet. Verursacht wird die geringe Wasserführung der Ecker einerseits durch den Rückhalt der

Eckertalsperre flussaufwärts des MaP-Gebietes, andererseits durch zahlreiche Abschlüge wie z.B. den Eckergraben (NLWKN, 2016c).

Durch den streckenweise hohen Ausbaugrad wird das Retentionsvermögen der Fließgewässer und ihrer angrenzenden Überschwemmungsgebiete erheblich beeinträchtigt, was in Verbindung mit gehäuften Starkregenereignissen, wie letztmalig 2017, zu einer gestiegenen Gefährdung flussabwärts liegender Siedlungen und Infrastrukturen führt (LANDKREIS GOSLAR, 1994; mdl. Mitteilung Herr Moll). Die Abflusssteuerung der Oker, insb. im Hochwasserfall, erfolgt durch die ca. 10 km flussaufwärts liegende Okertalsperre (LANDKREIS GOSLAR, 1994). Informationen zur grundsätzlichen Steuerung der Okertalsperre liegen nicht vor.

Klima

Das Planungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich von subatlantischem zu subkontinentalem Klima. Der Landschaftsrahmenplan ordnet das Gebiet vollständig der submontanen Klimastufe zu, obgleich es sich außerhalb des eigentlichen Höhenrahmens der submontanen Stufe (300 bis 400 m ü. NN) befindet. Aufgrund vorherrschender West- und Südwestströmungen ist das Gebiet von der Luvwirkung des Harzes beeinflusst und zeichnet sich durch für seine Höhenlage vergleichsweise große Niederschläge aus. Im Mittel fallen 550 bis 800 mm Jahresniederschlag (LANDKREIS GOSLAR, 1994; LBEG, 2018). Die mittlere Jahrestemperatur beträgt laut LBEG (2018) ca. 9,0 °C und kennzeichnet das Gebiet als außerordentlich mild.

Potentiell natürliche Vegetation

Im Hinblick auf zonale Waldgesellschaften befindet sich das Planungsgebiet im Übergangsbereich der planar-kollinen Waldmeister-Buchenwälder im Norden zu kollin-submontanen Hainsimsen-Buchenwäldern im Süden (KAISER & ZACHARIAS, 2003). Die Hainsimsen-Buchenwälder sind neben der Dominanz der Buche (*Fagus sylvatica*) durch eine stärkere Beimischung der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) gekennzeichnet (IFL, 2013). Im Bereich der Flussauen und -schotter sind darüber hinaus Erlen-Eschen-Auwälder als mehr oder weniger breite bach- und flussbegleitende Galerien zu erwarten (KAISER & ZACHARIAS, 2003). Die aktuell anzutreffenden Schwermetallrasen sind trotz ihrer teilweise immensen Schwermetallkonzentration als langfristig waldfähig anzusehen und werden je nach Höhe des anstehenden Grundwassers v.a. von Erlen-Eschen-Auwäldern, ggf. auch Waldmeister-Buchenwäldern eingenommen. Laut KAISER & ZACHARIAS (2003) werden entlang der Oker größere Oberflächengewässer mit Wasserpflanzen- und Röhrichtgesellschaften angegeben.

2.1.3 Historische und neuzeitliche Gebietsentwicklung

Der Harz bildete bereits seit der Antike ein bedeutendes Abbaugelände für Buntmetallerze, wovon u.a. die nahezu 1.000jährige ununterbrochene Montangeschichte des Rammelsbergs zeugt. Erste Siedlungen entstanden in der Region daher wahrscheinlich schon lange, bevor im frühen Mittelalter Städte wie Goslar erstmals urkundliche Erwähnung finden. Zu Beginn des

11. Jh. entwickelt sich Goslar mit seiner Stellung als Kaiserpfalz sprunghaft, sodass die Besiedlung der Region mit dem Ausbau als Residenzstadt im 12. Jh. ihren Höhepunkt erreichte (WIKIPEDIA, 2018). Aufgrund der Lage an flößereifähigen Gewässern ist davon auszugehen, dass die ehemals vorhandenen Urwälder spätestens zu dieser Zeit devastiert und weitgehend abgenutzt waren. An die Stelle der Wälder trat über Jahrhunderte eine relativ intensive landwirtschaftliche Nutzung. Diese erfolgte im Bereich der Auen der Flüsse mindestens bis in das 19. Jh. als Weide, in gewässerfernen Bereichen auch in Form von Ackerbau. Für die Aue der Ecker ist zudem das historische Vorkommen großer Mähwiesen dokumentiert. Wälder und Gebüsche wurden dagegen in der Gaußschen Landesaufnahme (1833-39) für das Planungsgebiet nur noch auf kleinster Fläche erfasst. Große, geschwungene Sandbänder weisen auf den zu dieser Zeit noch weitgehend natürlichen Verlauf und ungestörte Fließgewässerdynamik der Oker hin (LBEG, 2018).

Seit den 1920er Jahren findet im Umfeld von Vienenburg Kiesabbau statt. Die Oker wurde im Zuge des Kiesabbaus südlich Vienenburg im 20. Jh. weitgehend verlegt und begradigt, sodass der Lauf bis auf einen ca. 850 m langen Abschnitt im äußersten Süden des Gebietes großenteils begradigt ist. Der Tagebaubetrieb fördert bis heute auch innerhalb des NSG, während Teilbereiche des Abbaugeländes bereits 1977 stillgelegt, naturschutzgerecht gestaltet und als NSG gesichert wurden.

Die Ausweisung weiterer Flächen als NSG erfolgte 2007, die vollständige Sicherung des Gebietes 2017 (vgl. Kap. 1.3).

2.1.4 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Das MaP-Gebiet umfasst, wie in Kap. 1.1 erwähnt, einen Teil des FFH-Gebiets 123 „Harly, Ecker und Okertal“ (DE 3929-331), welches 2007 als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) bestätigt und 2018 als besonderes Erhaltungsgebiet (BEG) ausgewiesen worden ist, sowie vollständig das EU-VSG V58 „Okertal bei Vienenburg“ (DE 3929-401), welches 2001 als besonderes Schutzgebiet (BSG) gemeldet wurde. Zu einem großen Teil überschneiden sich die beiden Schutzgebiete (vgl. Abb. 2-1).

Der Naturraum des Oker- und Eckertals wurde zudem nach § 23 BNatSchG 2007 als NSG-BR 127 „Okertal südlich Vienenburg“ sowie 2017 als NSG-BR 152 „Oker- und Eckertal in den Landkreisen Goslar und Wolfenbüttel“ unter Schutz gestellt. Ziel der Ausweisung ist u.a. das Oker- und Eckertals als Lebensraum besonderer Tier- und Pflanzenarten zu schützen und zu entwickeln (vgl. Kap. 1.3).

Der Landkreis Goslar als UNB organisiert seit vielen Jahren das Mulchen von Magerrasen und mageren Flachland-Mähwiesen unter Zurückdrängung von Gehölzen. Zum Teil wurde auch mit Schafen extensiv beweidet. Im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen zur Pflege von besonderen Biotoptypen (Magerrasen) wird seit über 20 Jahren auch gemäht und das Mähgut abgeräumt. Außerdem wird seit über 10 Jahren händisch gegen den Neophyten Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) vorgegangen und auch der Landkreis Wolfenbüttel bekämpft den Riesen-Bärenklau.

Ein konkret geplantes Artenschutzprojekt innerhalb des MaP-Gebietes ist das EU-LIFE-Projekt „LIFE BOVAR“. Dieses soll u.a. Lebensraumbedingungen für Amphibien wiederherstellen bzw.

optimieren, eine Vernetzung von Lebensräumen schaffen sowie eine (Wieder-)Ansiedlung von Amphibienarten ermöglichen (vgl. Kap. 3.5.3.5).

Innerhalb der Raumordnungen wird dem Erhalt und der Entwicklung der Natur im MaP-Gebiet Vorrang eingeräumt. Dennoch finden sich im Gebiet Infrastrukturanlagen, die sich zum Teil negativ auf die natürliche Ausstattung auswirken (vgl. Kap. 3.5.2 und 3.6). Insgesamt unterliegt jedoch ein Großteil der Naturschutzgebiete keiner oder einer extensiven Nutzung. Ausgenommen sind davon einige Ackerflächen, zwei aktive Kiesgruben im nördlichen Steinfeld auf Grundlage von Einzelbefreiungen sowie der durch die NSG-Verordnung geregelte Angelbetrieb (vgl. Kap. 3.5.2). Pflegemaßnahmen werden v. a. zum Erhalt der Offenlandflächen umgesetzt.

Eine Förderung durch Agrarumweltmaßnahmen findet in den Gemarkungen Vienenburg und Lengde statt. Dort werden Magerrasen und Magere Flachland-Mähwiesen gemäht und das Mähgut abgeräumt (vgl. Kap. 3.5.2).

2.2 Methodische Grundlagen / Methodisches Vorgehen

2.2.1 Datenrecherche

Die Datenrecherche basierte in wesentlichen Teilen auf den Ergebnissen der vegetationskundlichen und floristischen Basiserfassung für das FFH-Gebiet 123 aus dem Jahr 2012, welche in der entsprechenden Facharbeit von ALAND (2015) zusammengefasst sind. Diese beinhaltet eine flächendeckende Biotoptypenkartierung, die Kartierung der vorkommenden LRT inkl. Einschätzung ihres Erhaltungsgrads sowie eine begleitende floristische Artkartierung. Kartiert wurden ausschließlich Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, die nicht den NLF unterstellt waren, da die NLF parallel eigene Erfassungen vorgenommen hatten (ALAND, 2015). Die Basiserfassung stellt einen Referenzzustand dar, auf den sich bei der Bewertung zukünftiger Erfassungen bezogen werden muss. Aktuellere Kartiererergebnisse liegen lediglich für das FFH-Gebiet außerhalb des MaP-Gebietes vor. Für die Auswertung wurden sowohl die Geländebögen als auch die Ausführungen des Erläuterungsberichts zur Basiserfassung im FFH-Gebiet 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ ausgewertet (ALAND, 2015). Darüber hinaus wurden die Pflanzenarten der Roten Liste Deutschlands und Niedersachsens aus dem Pflanzenerfassungsprogramm des NLWKN berücksichtigt (NLWKN, 2018).

Faunistische Grundlagen bildeten die Ergebnisse von THEUNERT (2015a) zu Käferarten im FFH-Gebiet, die Befischung der Oker und Ecker (FFH-Kurzberichte und WRRL-Bericht; LAVES, 2017) sowie die Daten aus dem Standarddatenbogen (NLWKN, 2017a) und die Ergebnisse von LASKE & MITSCHKE (2002) und LAREG (2009) zum faunistischen Monitoring in Bezug auf das Vogelschutzgebiet. Weiterhin wurden vom Auftraggeber bereitgestellte faunistische Erhebungen aus der Datenbank des Tierarten-Erfassungsprogramms des NLWKN berücksichtigt (NLWKN, 2018).

2.2.2 FFH-LRT- und Biotoptypen-Kartierung

Für das FFH-Gebiet wurde seitens MEP Plan GmbH die LRT-Kartierung von ALAND (2015) im Rahmen einer erneuten Begehung zwischen dem 10. und 13.07.2018 einer Überprüfung unterzogen. Hierbei sollte ermittelt werden, ob die kartierten LRT aktuell noch anzutreffen sind. Eine Bewertung des Erhaltungsgrades ist nicht erfolgt.

Die Biotopdarstellung und -bilanzierung basiert lediglich auf der Auswertung der vom Auftraggeber übermittelten Daten, da keine Kartierungen beauftragt wurden. Als Grundlage dienten die GIS-Daten und der Bericht von ALAND (2015). Daneben wurden die Ergebnisse der selektiven Biotop- und Lebensraumtypenkartierung von LAREG (2016) einbezogen, die das südliche NSG-BR 127 „Okertal südlich Vienenburg“ teilweise abdeckten. Informationen, die im Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Verbesserung des ökologischen Zustandes der Oker von LAREG (o.J.) zusammengestellt wurden, wurden im vorliegenden MaP nicht berücksichtigt. Zum einen, da die Daten lediglich schriftlich bzw. als PDF-Karten vorlagen und somit nicht bilanziert werden konnten und zum anderen, da kein wirklicher Verlust an Informationen abzusehen war. Es liegen nämlich vor allem im NSG-BR 127 „Okertal südlich Vienenburg“ größere Datenlücken vor, sodass die Flächenbilanzierung sowie die getroffenen Aussagen zu Biotopen dementsprechend nur teilweise aussagefähig sind.

2.2.3 Neophytenerfassung

Während der Begehung zwischen dem 10. bis 13.07.2018 erfolgte ebenfalls eine Einschätzung des Besiedlungsgrads aller LRT-Flächen mit den neophytischen Arten

- Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, ohne Unterscheidung der Art),
- Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*),
- Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*),
- Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) und
- Späte Goldrute (*Solidago gigantea*)

als Grundlage für die Abschätzung des Managementbedarfs aufgrund möglicher Ausbreitungstendenzen. Innerhalb des Vogelschutzgebietes wurde zudem ein 10 m breiter Streifen entlang der Oker auf Neophyten kontrolliert. Die Vorkommen von Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) wurden punktgenau verortet. Die Ergebnisse der Erfassungen wurden kartographisch dargestellt. In Anlehnung an die halbquantitative Häufigkeitsskala (LFULG, 2017, Tab. 2-1) wurden die oben genannten Neophyten auf den jeweiligen LRT-Flächen bewertet. In der Bestandsdarstellung wurden die Neophytenvorkommen zu den Ergebnissen aus der Basiserfassung von ALAND (2015) verglichen und bewertet. Anzumerken ist, dass ein Teil der Flächen nicht begangen werden konnte, da diese entweder aufgrund schwieriger Geländeverhältnisse bzw. zu dichter Vegetationsbestände im Umkreis nicht erreichbar waren.

Tab. 2-1: Halbquantitative Häufigkeitsskala (verändert aus RICHTER et al., 1998; nach ELLENBERG et al., 1992; entnommen aus LFULG, 2017).

1	sehr vereinzelt, sehr spärlich, nur ein bis sehr wenige Individuen
2	vereinzelt, in kleinen Gruppen und zerstreut einzeln
3	in Gruppen oder zerstreut als Begleitart die Vegetation prägend; weder selten noch häufig, höchstens lokal herrschend
4	oft herrschend; in größeren Gruppen; als dominante Art das Vegetationsbild flächenweise oder stets prägend
5	überall herrschend; massenhaft; in großen Herden

„0“ wurde bei Nichtvorkommen der Art angesprochen, „6“ wurde vergeben, wenn Häufigkeit nicht ohne unverhältnismäßigen Aufwand geschätzt werden konnte (z.B. Flächen nicht erreichbar).

Die linearen LRT und die Oker außerhalb des FFH-Gebietes wurden, soweit erforderlich, in 1.000 m lange Abschnitte gegliedert und jeweils einzeln kartiert. Ziel der Kartierung war die Kenntnis über Vorkommensschwerpunkte o.g. Arten und abgeleitet davon die Ermittlung des Gefährdungspotenzials für vorhandene LRT-Flächen.

2.2.4 Erfassung von Wildkatze (*Felis silvestris*), Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Nutria (*Myocastor coypus*)

Die Kartierung der für das Planungsgebiet wertgebenden Tierarten Wildkatze (*Felis silvestris*), Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) sowie des Neozoons Nutria (*Myocastor coypus*) erfolgte entlang der Uferabschnitte aller geeigneten Gewässer im Rahmen von drei Begehungen (Tab. 2-2). Die Uferabschnitte wurden auf:

- Baue bzw. Burgen (mit oder ohne Damm)
- Einbrüche/Röhren/Lösungen
- Ausstiege, Rutschen, Wechsel
- Markierungshügel u. ä.
- Fraßspuren an Bäumen (Biber) und Sichtungen

abgesucht. Bei Vorhandensein wurden diese verortet. An aktiven Wechseln, Wanderungskorridoren bzw. Nahrungshabitaten wurden außerdem über einen Zeitraum von 14 Tagen drei Infrarotkameras zur Nachweiserfassung ausgebracht. Außerdem wurden Lockstöcke (teilweise in Verbindung mit Fotofallen) aufgestellt und an 5 Terminen auf Wildkatzenhaare bzw. -fotonachweise untersucht.

Tab. 2-2: Begehungstermine im Rahmen der Spurensuche.

Datum	Art der Erfassung	Witterungsverhältnisse			
		Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
22.10.2018	Spurensuche Fischotter/ Biber	1 bis 1	8 bis 11	100 bis 100	ja
23.10.2018	Spurensuche Fischotter/ Biber	1 bis 2	5 bis 12	50 bis 100	0
24.10.2018	Spurensuche Fischotter/ Biber	1 bis 1	0 bis 12	100 bis 50	0
06.11.2018	Spurensuche Fischotter/ Biber	1 bis 1	6 bis 6	20 bis 20	0

Datum	Art der Erfassung	Witterungsverhältnisse			
		Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
07.11.2018	Spurensuche Fischotter/ Biber	1 bis 1	7 bis 7	10 bis 10	0
06.02.2019	Spurensuche Fischotter/ Biber	1 bis 1	-2 bis 7	10 bis 80	0
07.02.2019	Spurensuche Fischotter/ Biber	1 bis 1	5 bis 6	100 bis 100	0

Tab. 2-3: Begehungstermine im Rahmen der Lockstockmethode bei der Wildkatze.

Datum	Art der Erfassung	Witterungsverhältnisse			
		Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
22.10.2018	Lockstöcke Wildkatze	2 bis 3	8 bis 11	100	hoch
23.10.2018	Lockstöcke Wildkatze	1 bis 2	5 bis 12	50 bis 100	gering
24.10.2018	Lockstöcke Wildkatze	1 bis 2	9 bis 12	100 bis 50	hoch
06.11.2018	Lockstöcke Wildkatze	1	8 bis 11	20	
07.11.2018	Lockstöcke Wildkatze	1	7	10	
05.04.2019	Lockstöcke Wildkatze	1	7 bis 9	80	
01.05.2019	Lockstöcke Wildkatze	1	10 bis 17	100 bis 70	
27.05.2019	Lockstöcke Wildkatze	0	16 bis 14	100	

2.2.5 Vogelkartierung

Das Ziel der Vogelkartierung war die Ermittlung des Artenspektrums, der Brutreviere sowie der räumlichen Verteilung wertgebender Arten. Alle vorkommenden Vogelarten wurden anschließend innerhalb des MaP-Gebietes flächendeckend und reviergenau kartiert. Es handelt sich hierbei um alle Arten, die in der Roten Liste Deutschlands und Niedersachsens in den Kategorien 1 bis 3 und R geführt werden, nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt oder im Standardbogen des VSG 58 und/oder im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie geführt sind. Alle weiteren Brutvogelarten wurden halbquantitativ aufgenommen.

Im Rahmen der in Tab. 2-3 aufgeführten Begehungstermine wurde auf revieranzeigende Merkmale wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten, Balz, Nistmaterial- bzw. futtertragende Altvögel sowie besetzte Nester geachtet. Für die visuelle Nachsuche wurden Ferngläser der Marken Praktica Aves (12x50 W) und Steiner Ranger Xtreme (8x56 W) verwendet. Die Definition der Brut- und Brutverdachtsvögel erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al., 2005).

Tab. 2-3: Begehungstermine im Rahmen der Vogelkartierung.

Datum	Art der Erfassung	Witterungsverhältnisse			
		Windstärke [Bft]	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Niederschlag
05.04.2019	Brutvögel	1	7 bis 7	100	
01.05.2019	Brutvögel	0	10 bis 17	100 bis 70	
27.05.2019	Brutvögel	0	16 bis 10	100 bis 0	
28.05.2019	Brutvögel	1	10 bis 21	100 bis 30	
06.06.2019	Brutvögel	1	18 bis 20	60 bis 100	
24.06.2019	Brutvögel	1	14 bis 20	0 bis 5	
25.06.2019	Brutvögel	1	16 bis 23	0	

Den nachgewiesenen Vogelarten wurde, abhängig von ihren Verhaltensweisen, einer der nachfolgenden Status zugeordnet (Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands vgl. SÜDBECK et al., 2005):

- **Brutvogel:** Vogelart wurde in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel eindeutig als Brutvogel erfasst
- **Brutverdacht:** Vogelart wurde in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel eindeutig als Brutverdacht erfasst
- **Nahrungsgast:** Vogelart wurde nicht als Brut- oder Brutverdachtsart im Untersuchungsraum nachgewiesen, nutzte diesen jedoch zur Nahrungssuche
- **Gast:** Vogelart wurde nicht als Brut- oder Brutverdachtsart im Untersuchungsraum nachgewiesen, nutzte diesen auch nicht zur Nahrungssuche, sondern flog ohne zu rasten über.

Die räumliche Abgrenzung der lokalen Populationen erfolgte in Anlehnung an LANA (2009).

3 Bestandsdarstellung und -bewertung

Die nachfolgenden Angaben zu den Biotoptypen, die nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG besonders geschützt sind (DRACHENFELS, 2016), sowie den FFH-LRT stammen aus zwei unterschiedlichen Kartierungen. Generell gilt, dass alle Flächen innerhalb des FFH-Gebietes 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ auf die Kartierungen von ALAND (2015) zurückzuführen sind. Dazu wurden sowohl die Geländebögen als auch die Ausführungen des Erläuterungsberichts zur Basiserfassung im FFH-Gebiet 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ ausgewertet (ALAND, 2015). Die Ergebnisse der Überprüfungskartierung von 2018 sind ebenfalls in die Datenauswertung eingeflossen.

Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2016). Biotoptypen, die nicht als LRT eingestuft wurden, sind unter Kapitel 3.1 beschrieben. Biotoptypen, die allerdings gleichzeitig einem LRT entsprechen, sind unter Kapitel 3.2 erläutert. Die prozentualen Flächenanteile, die sich aus dem 2. bzw. 3. Hauptcode ergeben, wurden generell bei der Flächenbilanzierung einberechnet.

Wie bereits in Kapitel 2.2.2 beschrieben liegt im NSG-BR 127 „Okertal südlich Vienenburg“ keine vollständige flächendeckende Biotop- und LRT-Kartierung vor, sodass die Flächenangaben als unvollständig zu betrachten sind und sich nur auf den Teil des MaP-Gebiets beziehen, die ebenfalls FFH-Gebiet sind.

3.1 Biotoptypen

Eine Übersicht der im MaP-Gebiet kartierten Biotoptypen ist Anhang 9.1 zu entnehmen. Insgesamt wurden 114 unterschiedliche Biotoptypen mit einer Gesamtfläche von 290,93 ha kartiert. Die Wälder (10,7 %) nehmen neben den Binnengewässern (11,6 %) den größten Anteil am Gebiet ein. Der überwiegende Teil der geschützten Waldbiotope wurde dem LRT 91E0* zugeordnet. Zudem sind Heiden und Magerrasen mit 11,70 ha (4,1 %) im Gebiet repräsentiert. Gebüsche und Gehölzbestände sowie Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore sind mit unter 1,0 % Flächenanteil nur von geringer Bedeutung. Zugunsten der Übersichtlichkeit sind in Tab. 3-1 lediglich die nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG (im Folgenden kurz: § 30/24) geschützten Biotope wiedergegeben (DRACHENFELS, 2016). Diese nehmen eine Fläche von 75,70 ha (13,2 %) der MaP-Gebietsfläche ein. Die einzelnen § 30/24-Biotope werden in den nachfolgenden Kapiteln näher beschrieben.

Tab. 3-1: Übersicht über die im Managementplangebiet nach § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG geschützten Biotope.

Biotop-code	Biototyp	§ 30/24	Fläche [ha]	Anteil [%]	Flächenanzahl [Stk.]	FFH
Wälder			29,56	10,7	74	
WWA	Weiden-Auwald der Flussufer	§	16,11	5,8	39	91E0
WWB	(Erlen-)Weiden-Bachuferwald	§	0,72	0,3	5	91E0
WET	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	§	10,21	3,7	21	91E0
WEB	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	§	0,47	0,2	3	91E0
WEG	Erlen- und Eschen-Galeriewald	§	1,04	0,4	4	91E0
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	§	0,85	0,3	1	
WNW	Weiden-Sumpfwald	§	0,16	0,1	1	
WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald	§	0,95	0,3	1	
Gebüsch und Gehölzbestände			1,54	0,6	7	
BAA	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	§	0,06	0,0	2	
BAS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	§	1,00	0,4	2	
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	(§)	0,48	0,2	3	
Binnengewässer			31,87	11,6	62	
FQS ¹	Sturzquelle	§	0,00	0,0	1	
FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	§	3,13	1,1	12	(3260)
FBL	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	0,27	0,1	4	
FFB	Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat	§	12,30	4,5	10	(3260)
SEF	Naturnahes Altwasser	§	0,90	0,3	9	
SEN	Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung	§	0,07	0,0	8	
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	§	10,49	3,8	1	3150
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	§	2,15	0,8	9	
VEL	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften	§	2,04	0,7	1	3150
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	§	0,06	0,0	1	
VERS	Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	§	0,33	0,1	2	
VERR	Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	§	0,03	0,0	1	
VERZ	Sonstiges Röhricht nährstoffreicher Stillgewässer	§	0,07	0,0	2	
STW	Waldtümpel	(§)	0,03	0,0	1	
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore			0,90	0,3	8	
NSGP	Nährstoffreiches Großseggenried (Rispenseggenried)	§	0,03	0,0	1	
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	§	0,34	0,1	1	
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	§	0,20	0,1	3	
NRS	Schilf-Landröhricht	§	0,26	0,1	2	
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	§	0,07	0,0	1	
Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope			0,06	0,0	1	
DOS	Sandiger Offenbodenbereich	(§)	0,06	0,0	1	

Biotop-code	Biotoptyp	§ 30/24	Fläche [ha]	Anteil [%]	Flächenanzahl [Stk.]	FFH
Heiden und Magerrasen			11,69	4,1	94	
RSF ²	Flussschotter-Trockenrasen	§	1,50	0,5	23	6130
RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen	§	0,02	0,0	1	
RMF	Schwermetallrasen auf Flussschotter	§	7,41	2,7	50	6130
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	(§)	1,77	0,6	17	(K)
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	(§)	0,12	0,0	1	
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	(§)	0,87	0,3	2	
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalflur			0,08	0,0	4	
UFS	Hochstaudenreiche Flussschotterflur	(§)	0,03	0,0	2	6430
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	(§)	0,05	0,0	2	6430
Summe			75,70	27,3	250	

§ 30/24 - gesetzlicher Schutz

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

FFH

- * prioritärer LRT
- () lediglich ein Teil der ausgewiesenen Biotopflächen zusätzlich als LRT ausgewiesen
- ¹ Biotop trotz geringer Größe in die Darstellung aufgrund der Relevanz aufgenommen.
gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS, 2016) dem LRT 2330 zuzuordnen;
- ² jedoch in der Kartierung von GROBMEYER et al. (2015) dem LRT 6130 zugewiesen.

3.1.1 Wälder

Verbreitung

Ein Bestand des Erlen- und Eschen-Sumpfwaldes (WNE) befindet sich am Nordwestufer des Kieseesees zwischen Wülperode und Wiederlah und schließt sich direkt an ein vorgelagertes Schilfröhricht an. Ein kleines Vorkommen des Weiden-Sumpfwaldes (WNW) konnte im Übergang zwischen dem nördlichsten und mittleren Teich der Teichgruppe westlich von Göddeckenrode kartiert werden. Weiterhin findet sich im Südwesten des NSG Steinfeld ein Birken- und Kiefern-Sumpfwald (WNB).

Ausprägung

Der auf Gley stockende Bestand des **Erlen- und Eschen-Sumpfwaldes (WNE)** zeichnet sich durch feuchte bis nasse, teilweise überstaute Bereiche aus, die nur z.T. zugänglich sind. Das Westufer des Kieseesees ist durch kleine Gräben und Tümpel durchzogen, in denen die Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) vorkommt. Weitere Pflanzen der Krautschicht sind Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Gewöhnlicher Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*). Der relativ junge Baumbestand ist aufgrund der starken Überstauung bis auf einzelne Altbäume von Bastard-Schwarz-Pappel (*Populus x canadensis*)

und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) abgestorben. Pionierbaumarten wie Hänge-Birke (*Betula pendula*) treten deshalb vermehrt in den Vordergrund. Starkes Baum- bzw. Altholz ist nur sehr wenig vorhanden. In der Baumschicht nehmen gebietsfremde Baumarten Flächenanteile von 10,0 bis 30,0 % ein.

Der auf feuchten Standorten stockende **Weiden-Sumpfwald (WNW)** ist vielfältig gestuft und weist verschiedene Waldentwicklungsphasen (Jungwuchs bis Altholz) auf. Starkes Baumholz nimmt über 35,0 % der Fläche ein. Der Waldrand ist durch einen gut ausgebildeten Strauchmantel, bestehend aus Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), gekennzeichnet. Die Baumschicht wird vor allem von Bruch-Weide (*Salix fragilis*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) sowie geringeren Anteilen von Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) geprägt.

Zum **Birken- und Kiefern-Sumpfwald (WNB)** lag kein Geländebogen vor, sodass dieser Biotop nicht näher beschrieben werden kann.

Aktueller Zustand/ Beeinträchtigungen

Die Waldbestände WNE und WNW weisen eine gute Ausbildung auf. Der Erlen- und Eschen-Sumpfwald ist vor allem durch die Beimischung der Kanadischen Pappel (*Populus x canadensis*) beeinträchtigt. Hingegen spielt für die Bewertung des Weiden-Sumpfwalds die Freizeitnutzung und das Vorkommen von invasiven Neophyten eine Rolle. Der Birken- und Kiefern-Sumpfwald kann nicht bewertet werden, da kein Geländebogen zum Biotop vorliegt.

3.1.2 Gebüsch und Gehölzbestände

Verbreitung

Gebüsch finden sich mit zwei kleineren Beständen des **Wechselfeuchten Weiden-Auengebüsches (BAA)** nördlich des Vienenburger Sees. Das **Sumpfige Weiden-Auengebüsch (BAS)** beschränkt sich hauptsächlich auf eine kleine Fläche östlich des Hopfenberges am Zufluss des Schamlahbaches. **Sonstige Weiden-Ufergebüsch (BAZ)** wurden als wenige Meter breite Bestände im Umfeld des Kiesees zwischen Wülperode und Wiederlah kartiert.

Da die Geländebögen zu diesen Biotoptypen nicht vorlagen, sind keine weiteren Merkmale bekannt.

3.1.3 Binnengewässer

Verbreitung

Als geschützte Fließgewässer wurden einzelne Seitenbäche von Oker und Ecker ausgewiesen. Zudem sind zahlreiche Stillgewässer sowie Verlandungsbereiche in der Okeraue erfasst worden.

Ausprägung

Am Oberhang der „Okerberge“ tritt innerhalb eines Laubmischwaldes eine **Sturzquelle (FQS)** aus. Das austretende Wasser fließt über die sehr steile Böschung ab und speist ein kleines Rinnsal. Sowohl die Quelle als auch das Rinnsal sind nur periodisch wasserschüttend bzw. -führend. Aufgrund des Fehlens einer Riesel- oder Sickerzone ist keine quelltypische Vegetation anzutreffen. Lediglich einige feuchtigkeitszeigende Arten in der Krautschicht und einzelne Erlen weisen auf zeitweilige Feuchtigkeit des Standortes hin.

Der auf Höhe der Teichgruppe zwischen Schladen und Lengde in die Oker mündende Ohebach sowie die letzten ca. 500 m der Ecker vor der Mündung in die Oker sind als **Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat (FBH)** ausgewiesen. Der aus landwirtschaftlichen Nutzflächen (außerhalb des MaP-Gebiets) kommende Ohebach schlängelt sich mit mäßiger Fließgeschwindigkeit durch die Weichholzaue der Oker. Schlammbanken am Ufer und im Wasser, umgestürzte Bäume und im Wasser liegende Äste zeugen von einem hohen Struktureichtum. Auch die teilweise gut ausgeprägte Gewässervegetation mit Berle (*Berula erecta*) ist auf die Nutzungsfreiheit der Gewässer zurückzuführen. Weiterhin wurden kleine, der Oker und Ecker zufließende Rinnsale erfasst, die jedoch zeitweise trocken fallen, sodass fast keine typische Gewässervegetation vorhanden war.

Durch den dichten Saum von Bäumen werden die Flussabschnitte stark beschattet und weisen starke Defizite bei der Ausstattung mit Ufer- und Unterwasservegetation auf. Die anderen, ebenfalls als Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat ausgewiesenen, z.T. von Auwald gesäumten naturnahen Flussabschnitte der Ecker sind dem LRT 3260 bzw. dem LRT 91E0 zugeordnet.

Als **Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (FBL)** wurden zum einen der von Wöltingerode der Oker zufließende Bach und zum anderen ein Seitenarm der Oker westlich des Autobahnkreuzes Vienenburg (A 36) angesprochen. Bei ersterem handelt es sich um den Abfluss aus einem der im Naturschutzgebiet gelegenen Seen.

Zahlreiche **Naturnahe Altwasser (SEF)** sowie **Naturnahe nährstoffreiche Seen/Weiher natürlicher Entstehung (SEN)** befinden sich in der Okeraue zwischen der Landesgrenze Niedersachsen/Sachsen-Anhalt und der Bahntrasse. Sie sind durch natürliche Verlagerung der Fließgewässerläufe entstanden und weisen Stillgewässercharakter auf. Die Ufer sind flach bis mittelsteil. Die Gewässer liegen teils beschattet im Auwald, teils in offenen Bereichen inmitten von Neophytenbeständen und Ruderalfluren. Von Natur aus sind die Altarme bzw. Flutmulden eutroph bis polytroph, was sich in z.T. mächtigen Algenwatten äußert. Der Gewässergrund ist oftmals mit (Faul-)Schlamm und Schlick sowie Falllaubauflagen bedeckt. Insbesondere die nur wenige Dezimeter tiefen Flutmulden fallen oftmals trocken. Flutende Blütenpflanzen sowie Schwimmpflanzen sind in den nur wenige Quadratmeter umfassenden Gewässern meist nicht vorhanden. Vereinzelt kommen dichte Decken aus Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) vor. Kleinflächige Verlandungsbereiche setzen sich aus Röhrichten und Hochstaudenfluren mit typischen Arten wie Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Gewöhnlicher Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Wasser-Minze (*Mentha aquatica*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) und Geflügelter Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*) zusammen.

Sonstige Sekundärgewässer bzw. kleine Abbaugewässer (östlich und westlich des Vienenburger Sees, westlich des Kiessees und randlich der Teichgruppe zwischen Schladen und Lengde) wurden als **Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)** erfasst. Teilweise hat sich eine Verlandungsvegetation aus Schilf-, Rohrkolben- und in einem Fall aus Sumpf-Schwertlilien-Röhrichten (*Phragmites australis*, *Typha latifolia* bzw. *Iris pseudacorus*) ausgebildet. Schwimmblattvegetation mit Gelber Teichrose (*Nuphar lutea*) bzw. Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) sind nur vereinzelt vorhanden. Wasserlinsen (*Lemna spec.*) sind nur selten vorhanden und oft nur spärlich ausgebildet. Die Wasservegetation ist häufig auch von dichten Grünalgenwatten überzogen. Insbesondere die hohe Falllaubbelastung spielt für den eutrophen bis polytrophen Gewässerzustand eine wesentliche Rolle.

Verschiedenste Gewässer weisen Verlandungsvegetation auf, die je nach dominierender Art als **Schilf- oder Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERS, VERR)** bzw. als **Sonstiger Röhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERZ)** ausgewiesen wurden. Hervorzuheben ist das vorgelagerte Schilfröhricht am nordwestlichen Ufer des Kiessees. Das sonstige Röhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERZ) setzt sich im MaP-Gebiet aus Arten wie Gewöhnlichem Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) und Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*) zusammen.

An dem in der Eckeraue in einem Erlen- und Eschen-Auwald (nordwestlich des Hopfenberges, nördlich der Ecker) gelegenen Waldtümpel ist aufgrund der starken Beschattung keine typische Vegetation vorhanden.

Aktueller Zustand/ Beeinträchtigungen

Für die Fließgewässer wurden insbesondere innerhalb des Siedlungsbereiches sehr starke Beeinträchtigungen festgestellt. In ihrer negativen Wirkung hervorzuheben sind Querbauwerke/Sohlabstürze teilweise mit Rückstaubereichen, Begradigung, Sohlen- und Uferverbau, standortfremde oder fehlende Ufergehölze, Strukturarmut, Ausbreitung von Neophyten sowie das Abladen von Bauschutt, pflanzlichen Abfällen und sonstigem Müll. Im Falle der Ecker ab Wiedelah ist eine unzureichende Niedrigwasserführung bis hin zu regelmäßigem sommerlichem Trockenfallen zu konstatieren.

Ähnlich den Fließgewässern stellt die zunehmende Ausbreitung von Neophyten auch für Stillgewässer eine Hauptbeeinträchtigung dar. Die Naturnahen Altwässer (SEF) sowie die Naturnahen nährstoffreichen Seen/Weiher natürlicher Entstehung (SEN) weisen deshalb einen insgesamt relativ schlechten Zustand auf.

Ein Gewässer des Biotoptyps SEZ wird vermutlich als Karpfen-Anzuchtteich genutzt, weshalb von einer zusätzlichen Nährstoffbelastung ausgegangen werden kann.

Die Verlandungsbereiche nährstoffreicher Stillgewässer (VER) weisen fast keine Beeinträchtigungen auf. Nur vereinzelt treten Tritt- und Wühlschäden durch Wild oder Verschlammung bzw. Nährstoffeintrag auf.

3.1.4 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Verbreitung

Sauergras-, Binsen- und Staudenrieder sind kleinflächig in die Okeraue nördlich von Vienenburg eingestreut. Zudem finden sich im Südwesten des NSG Steinfeld Schilf-Landröhrichte (NRS).

Ausprägung

Der auf nassen bis feuchten Auenböden stockende **Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte (NSS)** stellt ein Zusammenspiel aus mittel- bis hochwüchsigen Großseggen (*Carex spec.*), Binsen (*Juncus spec.*), Röhrichtarten und Stauden wie Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Gewöhnlichem Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnlicher Zaubrinde (*Calystegia sepium*), Schlanker Segge (*Carex acuta*), Gewöhnlichem Holzzahn (*Galeopsis tetrahit* agg.), Gewöhnlichem Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Gewöhnlichem Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) dar. Der Bestand ist gehölzfrei.

Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR) findet sich in flachen Flutmulden der Bach- und Flussufer. Sie werden zudem durch über 2,0 m hohen Weidenaufwuchs charakterisiert, der sich aufgrund der nicht vorhandenen Nutzung ausgebreitet hat.

Die **Schilf-Landröhrichte (NRS)** können aufgrund des fehlenden Geländebogens nicht näher beschrieben werden.

Aktueller Zustand/ Beeinträchtigungen

Hochstaudensümpfe nährstoffreicher Standorte sind mäßig durch Ruderalisierung und Ausbreitung von Neophyten beeinflusst. Die Geländebögen zu den Biotoptypen **Nährstoffreiches Großseggenried (Rispenseggenried, NSGP)**, **Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG)** sowie **Schilf-Landröhricht (NRS)** lagen zum Planungszeitpunkt nicht ausgefüllt vor, sodass die Bestandsstruktur nicht ausgewertet werden konnte.

3.1.5 Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope

Verbreitung

Als **Sandiger Offenbodenbereich (DOS)** wurde ein schmaler Weg nördlich des Sportplatzes Vienenburg kartiert. Dieser wird sowohl von Radfahrern als auch von Spaziergängern regelmäßig genutzt. Es lag kein ausgefüllter Geländebogen vor.

3.1.6 Heiden und Magerrasen

Verbreitung

Die Vorkommen der Heiden bzw. Sandtrockenrasen verteilen sich überwiegend kleinflächig mit Schwerpunkten zum einen zwischen Vienenburg und Harly und zum anderen in der Okeraue nordwestlich von Lengde. Die Sandtrockenrasen sind in ihrer Verbreitung meist stark verinselt innerhalb anderer Biotope anzutreffen. Ein kleiner Bestand Sonstigen Sandtrockenrasens (RSZ) findet sich zwischen Wöltingerode und Vienenburg nördlich der Bundesstraße B 241.

Ausprägung

Die als **Flussschotter-Trockenrasen (RSF)** kartierten Flächen finden sich in der Okeraue vor allem auf mageren, eher sandigen Standorten. Die meist lückigen, niedrig- bis mittelwüchsigen, homo- bis heterogenen Bestände sind charakterisiert durch hohe Deckungsgrade von Gewöhnlicher Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Schaf- und Rot-Schwingel (*Festuca ovina* agg., *F. rubra* agg.), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Kleiner Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Großem Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Kleinem Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*). Die z.T. hohen Anteile offener Sand- bzw. Bodenflächen (bis 25,0 %) werden durch typische Flechten- und Moosbestände, v.a. mit Strauchflechten der Gattung *Cladonia*, bedeckt. Im Unterschied zu den Schwermetallrasen fehlt die Schwermetallzeigerart Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *halleri*). Dennoch wiesen einige Bestände Ähnlichkeiten mit Schwermetallrasen auf, weshalb die Flächen als Schwermetallrasen auf Flussschotter (RMF) im Nebencode und als Entwicklungsflächen für LRT 6130 ausgewiesen worden sind. Eine Ausweisung als LRT 6210 ist hingegen nicht erfolgt.

Ein kurzrasiger bis mittelwüchsiger, kräuterreicher **Sonstiger Sandtrockenrasen (RSZ)** wurde ebenfalls kartiert. Dominanzbestände mit Rotem Straußgras (*Agrostis capillaris*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder Schaf- bzw. Rot-Schwingel (*Festuca ovina* agg. bzw. *F. rubra* agg.) wurden, wenn sowohl kein Kontakt zum LRT 6130 vorlag als auch die Kennarten der Schwermetallrasen fehlten, als **Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte (RAG)** ausgewiesen.

Die als **Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA)** angesprochene Fläche westlich des Sportplatzes Vienenburg zeichnet sich durch einen mittel- bis hochwüchsigen Bestand aus, der v.a. von Süßgräsern wie Rotem und Weißem Straußgras (*Agrostis capillaris*, *A. stolonifera*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) dominiert wird. Dennoch kommen ausreichend Kennarten und Magerkeitszeiger vor, weshalb die Ausweisung als GMA gerechtfertigt war. Durch die fehlende Nutzung sind jedoch Ruderalisierungszeiger wie Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) beigemischt.

Aktueller Zustand/ Beeinträchtigungen

Die Hauptbeeinträchtigung für die Heiden und Sandtrockenrasen stellt die zunehmende Verschlechterung des Habitatzustandes (Vergrasung und Verbuschung) infolge mangelnder Pflege dar. Die konkurrenzschwachen Arten werden durch die meist deutliche Streuauflage unterdrückt. Darüber hinaus konnte das Eindringen von Neophyten beobachtet werden. Die Trockene Sandheide war z.T. durch Tritt- und Wühlschäden durch Wild beeinträchtigt.

3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Für das MaP-Gebiet wurden im Rahmen der Basiserfassung 161 LRT- und Entwicklungsflächen mit einer Gesamtfläche von 65,70 ha ausgewiesen (Tab. 3-2). Hiervon wurden 0,94 ha (1,4 %) als Entwicklungsfläche (E) angesprochen. Insgesamt wurden 6,98 ha (10,4 %) dem Erhaltungsgrad A, 23,44 ha (35,7%) dem Erhaltungsgrad B und 35,79 ha (54,5 %) dem Erhaltungsgrad C zugeordnet. Hierin spiegelt sich eine in Gesamtschau schlechte Situation im Hinblick auf die Qualität der LRT im Gebiet wider.

Es konnten neun unterschiedliche LRT erfasst werden, welche in den folgenden Unterkapiteln näher beleuchtet werden.

Tab. 3-2: Übersicht über die im Managementplangebiet vorkommenden LRT nach Anhang I der FFH-RL.

FFH-LRT	Bezeichnung des LRT	Fläche nach Erhaltungsgrad [ha]			Entwicklungsfläche [ha]	Fläche gesamt [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha] laut SDB	Repräsentativität laut SDB	Erhaltungsgrad laut SDB
		A	B	C						
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>			12,50		12,50	2,10	12,50	B	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>		10,70	4,70		15,40	2,69	15,40	B	B
6130	Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>)	2,19	2,10	3,51	0,62	7,79	1,36	7,60	A	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe ¹		0,03	0,04 (0,02)	0,01 (0,00)	0,07 (0,05)	0,01	0,07	C	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		0,56		0,31	0,56	0,10	0,60	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)		0,55			0,55	0,10	51,00	B	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)		0,07			0,07	0,01	164,00	B	B

FFH-LRT	Bezeichnung des LRT	Fläche nach Erhaltungsgrad [ha]			Entwicklungsfläche [ha]	Fläche gesamt [ha]	Anteil [%]	Fläche [ha] laut SDB	Repräsentativität laut SDB	Erhaltungsgrad laut SDB
		A	B	C						
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	0,85				0,85	0,15	10,30	C	B
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	3,94	9,43	15,04		28,40	4,97	39,00	B	B
Summe						65,70	11,5	323,07		

Erhaltungsgrad

- A sehr gut
 B gut
 C mittel bis schlecht
 E Entwicklungsfläche

FFH-LRT

- * prioritärer Lebensraumtyp

- ¹ Im Rahmen der Neophytenerfassung, konnten eine LRT-Fläche mit Erhaltungsgrad C sowie die Entwicklungsfläche nicht mehr als 6430 (geeignet) ausgewiesen werden. Die in () angegebene Flächengröße, entspricht dem Stand 2018.

Zudem sind die Daten mit dem Standarddatenbogen des NLWKN mit Stand Mai 2017 abgeglichen worden. Bei der Darstellung der FFH-LRT ist generell zu beachten, dass sich die Angaben auf das MaP-Gebiet beziehen, was sich teilweise in Veränderungen der Flächengröße im Vergleich zum Standarddatenbogen widerspiegelt (vgl. Tab. 3-2). Daraus ergibt sich, dass im Standarddatenbogen zusätzlich die LRT 7220 Kalktuffquellen (*Cratoneurion*), LRT 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*) und LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum* ausgewiesen sind, welche sich jedoch nicht innerhalb des MaP-Gebietes, sondern innerhalb des Waldgebietes am Harly befinden. Für die weiteren Wald-LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)), LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)), LRT 9160 (Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)) und LRT 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)) sind deutliche Unterschiede zu verzeichnen, die darauf zurückzuführen sind, dass die Flächen ebenfalls außerhalb des MaP-Gebietes liegen. Ein Großteil des LRT 91E0* erstreckt sich jedoch entlang der Oker und Ecker. Bei den LRT 9110 und 9130 handelt sich lediglich um kleine Splitterflächen, die lediglich angeschnitten werden. Die maßgeblichen Bestände dieser LRT liegen außerhalb des MaP-Gebietes auf den NLF-Flächen und sind daher für diesen Managementplan ohne planerische Relevanz. Aus diesem Grund werden diese LRT im Folgenden nicht weiter berücksichtigt und beplant. Der LRT 9160 stellt ebenfalls nur eine Teilfläche eines größeren Bestandes da, wird aber aufgrund des hervorragenden Erhaltungsgrades A sowie der niederwaldartigen Strukturen in die Planung einbezogen.

Für die LRT 3150, 3260, 6130, 6430 und 6510 gibt es keine Veränderungen bzw. geringfügige Zunahmen der Flächengrößen im Vergleich zum Standarddatenbogen. So beläuft sich die

Flächengröße für den LRT 6130 Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*) auf 7,79 ha innerhalb des MaP-Gebietes, wohingegen im Standarddatenbogen 7,60 ha angegeben sind.

Der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)) ist im Standarddatenbogen als nicht signifikant eingestuft (NLWKN, 2019c). Der Vollständigkeit wegen wird er dennoch kurz im Kapitel 3.2.5 beschrieben. Eine Entwicklung von Flachlandmähwiesen auf ehemaligen LRT 6130-Flächen bzw. auf schwermetallhaltigen Böden soll für das FFH-Gebiet nicht stattfinden, da dort die Entwicklung des LRT 6130 grundsätzlich Vorrang hat.

3.2.1 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (3150)

Verbreitung

Als LRT 3150 wurden zwei bedingt naturnahe Abbaugewässer nördlich von Wiedelah ausgewiesen.

Ausprägung

Zum einen handelt es sich um den großen Kiessee zwischen Wülperode und Wiedelah, welcher als mesotrophes **Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (SEA)** einzustufen ist (Abb. 9-1). Große Teile des Sees sind landeseigene Naturschutzflächen. Die Uferneigung variiert stark, vor allem im südwestlichen Teil des Gewässers (im Bereich der Halbinsel) sind die Ufer flacher. Die Uferbereiche sind von einem mehr oder weniger geschlossenen Gehölzstreifen vor allem aus Weiden (*Salix alba*, *S. fragilis*, *S. spec.*) bestockt. Der Kiessee zeichnet sich durch z.T. großflächige Characeenrasen (vor allem *Chara vulgaris*) im klaren Wasser und eine ausgeprägte Verlandungszone mit Schilfröhricht (*Phragmites australis*) im Nordwesten aus, weshalb dieser Bereich als **Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften (VEL)** ausgewiesen wurde. Zudem treten die für den lebensraumtypischen Laichkräuter (*Potamogeton berchtoldii*, *P. pectinatus*) auf.

Das zweite dem LRT zugeordnete Abbaugewässer befindet sich westlich der Oker ca. 1,2 km südwestlich von Götdeckenrode und ist der südlichste der Teiche zwischen Lengde und Schladen. Gekennzeichnet ist er durch große, mehr als die Hälfte des Wasserkörpers einnehmende Unterwasserteppiche von Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), weshalb ebenfalls die Zuordnung zum Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften (VEL) erfolgte. Weitere typische Unterwasser- oder Schwimmblattpflanzen sowie Röhrichte wurden nicht festgestellt.

Erhaltungsgrad/ Beeinträchtigungen

Beide Gewässer konnten wegen des naturfernen Charakters mit geringem Arteninventar und geringer Ausstattung mit lebensraumtypischen Habitatstrukturen lediglich mit einem Erhaltungsgrad C bewertet werden. Beide Gewässer sind durch Angelbetrieb und Freizeitnutzung deutlich beeinträchtigt. Der Kiessee ist davon deutlich stärker betroffen, da er zudem durch eine Tauchschnabeldeckelmoos zur Ausübung des Tauchsports und von Badegästen genutzt wird (s. Kapitel 3.5.2). Darüber hinaus wurde die Ablagerung von Bauschutt und sonstigem Müll registriert.

3.2.2 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (3260)

Verbreitung

Innerhalb des FFH-Gebietes 123 werden sowohl die Oker als auch die Ecker einschließlich des Schamlahbaches auf gesamter Fließstrecke als LRT 3260 ausgewiesen.

Ausprägung

Die Oker (Abb. 9-2) stellt sich überwiegend als **Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat (FFB)** und einer stark wechselnden Breite zwischen 5,0 m und 20,0 m dar und weist eine hohe Fließgeschwindigkeit sowie permanente Wasserführung auf. Der Gewässergrund setzt sich vorrangig aus Kiesen und Schottern mit eingestreuten sandigen Bereichen zusammen. Vereinzelt treten ausgedehnte Kiesbänke auf. Die Oker variiert zwischen einem gestreckten bis schwach geschlängelten Verlauf. Die Ufer sind meist steil bis sehr steil und besitzen Abbruchkanten von bis zu 2,0 m Höhe. Die schnell fließenden Gewässerabschnitte beherbergen dichte Rasen submerser Wassermoose, wie Kneiff's Federmoos (*Leptodictyum riparium*), Uferschnabeldeckelmoos (*Rhynchostegium riparioides*) und Gewöhnliches Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*). Im Rahmen des WRRL-Monitorings wurden weitere Arten wie Bleiches Lippenbechermoos (*Chiloscyphus polyanthos*) und Ufer-Schnabeldeckelmoos (*Platyhypnidium riparioides*) nachgewiesen. Gesäumt werden die Ufer der Oker von feuchten Hochstaudenfluren, halbruderalen Gras- und Stauden- bzw. Neophytenfluren, Feuchtgebüschchen, Weiden- sowie teilweise von Erlen-Eschen-Auwäldern.

Der Ecker wird der Biotoptyp **Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat (FBH)** zugewiesen. Es handelt sich v.a. oberhalb des Eckergraben-Abzweigs (ca. 500 m südlich von Wiederlah) um einen naturnahen, 3,0 bis 5,0 m breiten Bach mit geschwungenem Verlauf und häufigem Wechsel von flachen und mittelsteilen Ufern. Die Naturnähe wird durch das Vorhandensein von umgestürzten Bäumen, im Wasser liegenden Totholzes, einmündender kleiner Quellbereiche sowie Kies- und Schotterbänken unterstrichen. Die begleitende Ufervegetation kann fast überall als standortgemäßer Erlen-Eschen-Auwald beschrieben werden. Verstreut sind flächige Vorkommen von Gewöhnlichem Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) ausgebildet. Im Rahmen des WRRL-Monitorings wurden weitere Arten wie Kneiff's Federmoos (*Leptodictyum riparium*) nachgewiesen. Krautige flutende Wasservegetation wurde jedoch nicht festgestellt. Im Gegensatz zum oberen Teil ist der Unterlauf der Ecker (bezogen auf das MaP-Gebiet) stark begradigt und punktuell befestigt.

Die 2,0 m bis 5,0 m breiten Flussabschnitte der Ecker, die sich durch Vienenburg ziehen (kurz vor Mündung in die Oker), konnten aufgrund der starken Verbauung mit Mauern nicht dem LRT 3260 zugeordnet werden.

Der von Süden in die Ecker mündende Schamlahbach (ca. 1,0 km nördlich von Lochtum) wurde als **Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (FMH)** ebenfalls als LRT ausgewiesen, obwohl er insgesamt stark begradigt ist. Grund dafür ist, dass sich der Schamlahbach im Offenlandabschnitt durch teils naturnahe Gewässer- und Uferstrukturen sowie eine gut ausgebildete und vergleichsweise artenreiche flutende Wasservegetation mit Berle (*Berula erecta*), Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Echter Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*), Berchtold-Zwerglaichkraut (*Potamogeton berchtoldii*), Bachungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) und Gewöhnlichem Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) auszeichnet. An den Ufern befinden sich sowohl Feuchtgebüsche als auch extensiv bewirtschaftetes Grünland.

Erhaltungsgrad/ Beeinträchtigungen

11 der 19 (10,70 ha; 69,5 %) als LRT 3260 kartierten Objekte sind mit dem Erhaltungsgrad B bewertet, die restlichen 8 Flächen (4,70 ha; 30,5 %) mit Erhaltungsgrad C. Der Erhaltungsgrad A konnte aufgrund fehlender Gewässerdurchgängigkeit (Querbauwerke), eingeschränkter Abflussdynamik (Oker- und Eckertalsperre) und damit einhergehender Unterdrückung von natürlichen Hochwasserereignissen nicht vergeben werden. Die Ecker ist weiterhin aufgrund der Talsperre und einzelner Abschlüge (Stimmecke/Eckergraben) durch eine unzureichende Niedrigwasserführung beeinträchtigt. Ab dem Eckergrabenabschlag fällt sie sogar regelmäßig bei längeren Trockenwetterperioden trocken. Gewässerabschnitte mit einer B-Bewertung sind v.a. die Oker bei Vienenburg bis Wiedelah und südlich von Schladen, Großteile der Ecker und der Schamlahbach. Die Bewertung mit C erfolgte häufig, wenn der Gewässerabschnitt stärkere Uferverbauung aufwies bzw. die Vegetation entlang der Ufer von Neophytenbeständen dominiert wurde (Teilkriterium „Uferpflanzen“ mit C beurteilt).

Für die Oker und die Ecker sind allgemein mäßige Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge aus den umliegenden, teils intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen und von den Siedlungen aus festzustellen. Außerdem stellt die Ausbreitung von Neophyten (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, *Heracleum mantegazzianum*, *Impatiens glandulifera*) entlang der Gewässer eine zunehmende Gefahr für den LRT dar.

Generell sind die Fließgewässer vielerorts von Ufer- und Sohlbefestigungen sowie Gewässerverengungen aufgrund zahlreicher Straßen- und Bahntrassenüberführungen (wie z.B. die Ecker unter der A 36 nördlich der Degenmühle) betroffen. Außerdem ist die Ecker von der Degenmühle in Richtung Nordwesten von Vertiefung, Rodungen der Ufergehölze und starker Begradigung beeinträchtigt. Weitere Beeinträchtigungen sind vereinzelt durch Angeleinstiege in der Oker bzw. in der Umgebung von Vienenburg beobachtet worden.

3.2.3 Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*) (6130)

Verbreitung

Schwermetallrasen sind gehäuft nördlich von Vienenburg sowie vereinzelt mit kleinen Vorkommen innerhalb anderer Biotoptypen entlang der Oker nördlich von Wiedelah anzutreffen. Die Bestände im Landkreis Goslar stellen dabei einen für Niedersachsen einzigartigen Biotoptyp dar (LANDKREIS GOSLAR, 1994).

Ausprägung

Der LRT 6130 zeichnet sich vor allem durch das Vorkommen typischer Schwermetallpflanzen aus, wobei alle Bestände mit Kennarten der Schwermetallrasen (unabhängig von der Individuenzahl) diesem LRT zugeordnet wurden (ALAND, 2015). Von Gräsern geprägte Sukzessionsstadien wurden bei Vorhandensein typischer Schwermetallpflanzen in nennenswertem Umfang ebenfalls ausgewiesen (DRACHENFELS, 2016).

Im MaP-Gebiet kommt v.a. der Biotoptyp **Schwermetallrasen auf Flussschotter (RMF)**, Abb. 9-3) vor. Darüber hinaus kommen fließende Übergänge zu **Flussschotter-Magerrasen (RSF)** und **Sonstigen artenarmen Grasfluren magerer Standorte (RAG)** vor. Diese sind ebenfalls als LRT 6130 ausgewiesen, sofern typische Schwermetallarten vorkommen und ein räumlicher Kontakt zu Schwermetallrasen besteht.

Neben den gefährdeten Kennarten Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima* ssp. *halleri*) und Galmei-Frühlings-Miere (*Minuartia verna* ssp. *hercynica*) kommen im Gebiet die lebensraumtypischen Arten Thymianblättriges Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*), Schaf- und Rot-Schwingel (*Festuca ovina*, *F. rubra*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris* ssp. *humilis*) auf Schwermetallrasen vor. *Armeria maritima* ssp. *halleri*, *Minuartia verna* ssp. *hercynica* und *Silene vulgaris* gelten dabei als „echte“ Metallophyten für den Harz (KNOLLE et al., 2011). Zudem konnten zahlreiche Moose sowie Strauchflechten der Gattung *Cladonia* gefunden werden. Weitere Pflanzenarten, die mehr oder weniger schwermetalltolerant sind, treten im MaP-Gebiet vermehrt in den Flussschotter-Magerrasen (RSF) bzw. Sonstigen artenarmen Grasfluren magerer Standorte (RAG) hinzu. Hierbei handelt es sich um Arten wie Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Haller-Schaumkresse (*Cardaminopsis halleri*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*; ALAND, 2015; KNOLLE et al., 2011).

Als Entwicklungsflächen wurden Bestände ohne Kennarten, jedoch mit Vorkommen von Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*), Haller-Schaumkresse (*Cardaminopsis halleri*) und/oder *Cladonia*-Arten ausgewiesen. Alleiniges Vorkommen von *Cladonia*-Flechten war nicht ausreichend. Die Entwicklungsflächen umfassen 0,62 ha.

Erhaltungsgrad/ Beeinträchtigungen

Insgesamt konnten von den 58 kartierten Flächen 6 (28,1 %) als gehölzfreie, kurzrasige, lückige Bestände mit ausgeprägtem Moos- und Flechtenvorkommen mit Erhaltungsgrad A bewertet werden. 26,9 % wiesen noch typische, jedoch kennarten- bzw. strukturell ärmere

Bestände auf und wurden daher zum Erhaltungsgrad B gestellt. Die restlichen 45,0 % der Schwermetallrasen sind zum einen durch ihr stark verinselttes Vorkommen, zum anderen durch die starke Vergrasung und Verfilzung mit Erhaltungsgrad C bewertet worden. Die Flächen des FFH-Gebiets 123 sind mit den Flächen aus den FFH-Gebieten 121 und 144 von zentraler Bedeutung für den Netzzusammenhang des LRT 6130. Demensprechend ist für die Flächen mit einem schlechten Erhaltungsgrad innerhalb des MaP-Gebietes eine Wiederherstellung notwendig.

Als eine Ursache für den schleichenden Verlust der Schwermetallrasen ist die fehlende Überflutungsdynamik aufgrund der flussaufwärts regulierend wirkenden Okertalsperre zu nennen. Da hierdurch Bodenverletzungen sowie Neuablagerungen schwermetallhaltigen Substrats weitestgehend ausbleiben, werden die konkurrenzschwachen Schwermetallzeiger allmählich verdrängt (KNOLLE et al., 2011). Zudem wirkt sich zunehmende Sukzession (Vergrasung und Verbuschung) negativ auf die vorwiegend nur wenige hundert Quadratmeter großen Flächen aus. Jedoch weist ALAND (2015) daraufhin, dass diese Entwicklung offensichtlich relativ langsam voranschreitet. Da allerdings in der Aktualisierungskartierung keine Bewertung des Erhaltungsgrades erfolgt ist, kann keine Aussage zur Sukzession gemacht werden. Die Verschlechterung ergibt sich vor allem aus der Änderung bzw. Aufgabe der Nutzung der betroffenen Flächen (LANDKREIS GOSLAR, 1994).

3.2.4 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)

Verbreitung

Der LRT 6430 ist mit einer Gesamtfläche von 0,07 ha auf fünf Parzellen sehr selten entlang der Oker vertreten. Punktuelle (sehr kleine bzw. sehr schmale) Vorkommen entlang der Okerufer sind generell nicht als eigenständiger LRT auskartiert, sondern dem Fließgewässer zugeschlagen worden (ALAND, 2015).

Ausprägung

Feuchte Hochstaudenfluren in Form des Biotoptyps **Bach- und sonstige Uferstaudenflur (UFB)** gedeihen zum einen entlang der lehmigen, steil abfallenden Uferbereiche der Oker, die zeitweise überflutet bzw. überstaut sind, zum anderen in einer etwas entfernten Flutmulde der Okerterrasse, welche vermutlich nur bei starkem Hochwasser überflutet wird. Ebenfalls zum LRT 6430 gehören **Hochstaudenreiche Flussschotterfluren (UFS)**, welche entlang der Oker direkt auf dem Flussschotter vorkommen.

Häufige lebensraumtypische Pflanzenarten sind Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Geflügelte Braunwurz (*Scrophularia umbrosa*) und Echter Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis* agg.). In allen Beständen konnte eine starke Beimischung von Neophyten, insb. des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*), festgestellt werden (Abb. 9-4).

Als Entwicklungsfläche wurde ein 0,01 ha großer Bestand ausgewiesen, welcher dem Biotoptyp **Artenarme Neophytenflur mit Bestand des Drüsigen Springkrauts (UNS)**

entspricht. Allerdings konnten bei der im Rahmen der Neophyten-Erfassung im Jahr 2018 durchgeführten Überprüfung sowohl die Entwicklungsfläche als auch eine weitere Fläche zwischen dem Sportplatz Vienenburg und der Siedlung Am Harlyberge nicht mehr als LRT bestätigt werden. In der Auflistung in Tab. 3-2 sind die Flächen der Vollständigkeit halber auf Grundlage der Kartierungsergebnisse von 2012 jedoch noch enthalten, die neuen Flächengrößen sind in Klammern angegeben. Bei dem LRT 6430 handelt es sich vor allem um einen dynamischen Lebensraumtyp, der nicht dauerhaft auf konkrete Flächen auftritt. Aufgrund des massiven Neophyten drucks im MaP-Gebiet kann an den beiden genannten Standorten vermutlich kurzfristig nicht von einer Wiederherstellungsmöglichkeit ausgegangen werden. Durch die Umgestaltung der Uferbereiche infolge von Hochwässern entstehen solche Bereiche jedoch ständig neu.

Erhaltungsgrad/ Beeinträchtigungen

Insg. wurden die Flächen mit Erhaltungsgrad B und C bewertet. Der C-Grad ist v.a. auf die homogene Vegetationsstruktur, Verbuschung und den meist hohen Neophytenanteil (Riesen-Bärenklau [*Heracleum mantegazzianum*], Drüsiges Springkraut [*Impatiens glandulifera*], Japanischer Staudenknöterich [*Fallopia japonica*], Sachalin-Staudenknöterich (*F. sachalinensis*) und Späte Goldrute [*Solidago gigantea*]) zurückzuführen, welche die feuchten Hochstaudenfluren in ihrem Fortbestand existenziell gefährden.

3.2.5 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510)

Verbreitung

Der LRT 6510 ist im Gebiet nur mit zwei Flächen (eine LRT- und eine Entwicklungsfläche) westlich der Oker auf Höhe von Wülperode vertreten. Dabei handelt es sich um Flächen in Landeseigentum.

Ausprägung

Die mäßig frischen bis frischen Standorte auf ebenem bis flachwelligem Gelände wurden dem Biotoptyp **Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)** zugeordnet. Die Flächen zeichnen sich durch eine mittelwüchsige, relativ kräuterreiche Vegetationsstruktur aus. Auf der mit Erhaltungsgrad B bewerteten Fläche wurden typische Magerkeitszeiger wie Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) gefunden. Allerdings haben sich durch unzureichende Nutzung (einmalige Pflegemahd im Spätsommer) auch Arten der trockenen Ruderalfluren beigemischt. Die Entwicklungsfläche ist durch stärkere Ruderalisierung gekennzeichnet, sodass der Nebencode einer **Halbruderalen Gras- und Staudenflur trockener Standorte (UHT)** vergeben wurde. Arten wie Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*) und Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea* ssp. *jacobaea*) treten vermehrt auf.

Erhaltungsgrad/ Beeinträchtigungen

Die LRT-Fläche wurde, obwohl diese einen leicht ruderalen Charakter aufwies, aufgrund des guten Artinventars und der gut ausgeprägten Habitatstrukturen mit dem Erhaltungsgrad B bewertet. Die südlich davon liegende Fläche ist bedingt durch den starken Ruderalisierungseinfluss als Entwicklungsfläche (E) ausgewiesen. Generell sind beide Flächen durch mangelnde, d.h. zu späte Pflege und nur einmaligen Schnitt beeinträchtigt.

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

Verbreitung

Ein schmaler Streifen des LRT 9160 befindet sich auf der westlichen Terrassenböschung der Oker auf Höhe der Autobahnausfahrt Schladen-Süd der A 36.

Ausprägung

Der niederwaldartige Bestand des **Eichen- und Hainbuchenmischwaldes feuchter, basenreicher Standorte (WCR)** stockt auf einer steilen, nach Nordosten abfallenden Böschung. Als Bodentyp wird Parabraunerde angegeben (ALAND, 2015). Der LRT ist vielfältig gestuft, die Strauchschicht ist nur gering ausgebildet. Sowohl starkes liegendes als auch stehendes Totholz ist in mäßigem Umfang vorhanden. Die gut ausgeprägte Krautschicht setzt sich aus mehreren kennzeichnenden Pflanzenarten wie Bärlauch (*Allium ursinum*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia*), Dunkles Lungenkraut (*Pulmonaria obscura*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) zusammen.

Erhaltungsgrad/ Beeinträchtigungen

Die einzige Fläche des LRT 9160 befindet sich in einem Erhaltungsgrad A. Den ausgeprägten Habitatstrukturen (insb. mit Habitatbäumen und Totholz) und dem vollständigen lebensraumtypischen Arteninventar stehen lediglich geringfügige Beeinträchtigungen (Eutrophierung) gegenüber.

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

Verbreitung

Entlang der Oker befinden sich mit insg. 72 Flächen (28,65 ha) größere Bestände der Auen-Wälder mit besonderem Schwerpunkt südlich von Schladen sowie zwischen Vienenburg und Wiedelah. Entlang der Ecker sind über weite Strecken ausgeprägte Bestände vorhanden. Aufgrund ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzung der Auen sind die Bestände jedoch, insbesondere in der Okeraue, stark dezimiert (LANDKREIS GOSLAR, 1994).

Ausprägung

Schmale Streifen beiderseits der Radau wurden kurz vor der Mündung in die Oker als **Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler (WEB)** angesprochen. In der einschichtigen Baumschicht wechseln sich Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) ab, geringfügig kommt auch Bruch-Weide (*Salix fragilis*) vor. Die Krautschicht weist eine Deckung von mehr als 75,0 % auf und wird von Bitterem Schaumkraut (*Cardamine amara*), Gewöhnlicher Pestwurz (*Petasites hybridus*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) und Großer Sternmiere (*Stellaria holostea*) dominiert. Der Deckungsgrad der Neophyten Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*) sowie Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) ist sehr hoch.

Entlang der Ecker, v.a. im Bereich der begradigten Abschnitte, konnten die schmalen Baumsäume nur als **Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG)** ausgewiesen werden. Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominiert die Bestände, wobei Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bastard-Schwarz-Pappel (*Populus x canadensis*) beigemischt sind. Aufgrund starker Nutzungseinflüsse, ausgehend von den angrenzenden Landwirtschaftsflächen, sind die krautigen Säume durch hohe Anteile nitrophiler Arten (wie z.B. Großer Brennnessel [*Urtica dioica*]) geprägt.

In naturnahen, breiteren Talniederungen der Eckeraue sowie kleinflächig in der Okeraue nahe von Schladen befinden sich Bestände des **(Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwaldes der Talniederungen (WET)**. Diese stocken meist auf feuchten bis nassen Auenböden. In der Eckeraue beherrschen Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Bastard-Schwarz-Pappel (*Populus x canadensis*) die Baumschicht und Gewöhnliche Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) die Strauchschicht. Auf einigen Flächen sind in der Krautschicht sowohl ein hoher Deckungsgrad an nitrophilen Arten (z.T. ausgeprägte Brennnessel-Bestände) als auch große Bestände von Neophyten wie Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*) sowie Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) auffällig. Typische Arten der Erlen-Eschen-Auwälder sind nur vereinzelt mit Winkel-Segge (*Carex remota*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Großem Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) und Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) vertreten.

Ein kleiner Bestand südlich von Schladen (ebenfalls dem [Traubenkirschen-] Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen [WET] zugeordnet) ist von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) dominiert und beherbergt ein individuenreiches Vorkommen des in Niedersachsen

gefährdeten Aufrechten Glaskrauts (*Parietaria officinalis*). Vor allem in der Okeraue sind die Gehölze durch das Erlensterben (*Phytophthora*) stark dezimiert, was z.T. zur Vergabe des Nebencodes Artenarme Neophytenflur mit Bestand des Drüsigen Springkrauts (UNS) geführt hat.

Abgesehen von sehr gehölzarmen Abschnitten erstrecken sich zahlreiche, überwiegend schmale Weiden-Auwälder entlang der Oker. Die vorherrschenden **Weiden-Auwälder der Flussufer (WWA)** stocken auf wechsellassen, nicht sumpfigen Standorten. Teilweise befinden sich die Bestände auch auf deutlich höher gelegenen Standorten (d.h. über dem mittleren Wasserspiegel der Oker), weshalb z.T. nur von einer geringen Überflutungshäufigkeit ausgegangen werden kann. Die Vorkommen sind zum Großteil als Altholz mit Stammdurchmessern (BHD) über 30 cm ausgebildet. Der Totholzanteil ist relativ gering, da sich auseinandergebrochene Bäume häufig regenerieren und das Totholz zügig zersetzt wird. Die Krautschicht setzt sich aus häufig vorkommenden Arten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gewöhnlichem Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnlicher Zaubwinde (*Calystegia sepium*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Echem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Gefleckter Taubnessel (*Lamium maculatum*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinaria*) und teilweise sehr hohen Deckungsgraden von Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) zusammen. Zudem bestehen an sehr nassen bis morastigen Standorten Übergänge zum Sumpfigen Weiden-Auwald (WWS im Nebencode), welche sich durch das Hinzutreten von Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) auszeichnen.

(Erlen-)Weiden-Bachuferwald (WWB) ist vereinzelt entlang der Flussufer im MaP-Gebiet vorhanden. Die schmalen Baumweidenbestände v.a. aus Bruch-Weide (*Salix fragilis*) sind mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) durchsetzt.

Erhaltungsgrad/ Beeinträchtigungen

Mehr als die Hälfte (53,1 %) der ausgewiesenen Flächen ist in einem schlechten Erhaltungsgrad (C). Dies wird besonders in den Weiden-Auwäldern der Eckerniederung deutlich, die mit einem deutlich geringeren Anteil an Habitatstrukturen und geringerer Standortvielfalt (Altarme, Flutmulden, Tümpel) ausgestattet und somit relativ strukturarm sind. Außerdem treten entlang von Oker und Ecker kaum noch natürliche Überschwemmungen auf. Durch Gräben werden die Bestände zudem leicht entwässert, was zu einem zusätzlich gestörten Wasserhaushalt führt. Die überwiegend kleinflächigen Restbestände (kaum Waldcharakter) ehemals ausgedehnter Auenwälder weisen erhebliche Defizite hinsichtlich der Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars in der Kraut- und Strauchschicht sowie einen hohen Neophytenanteil auf. Allenfalls bei hohem Altholzanteil und kleinflächig fehlenden Beeinträchtigungen (keine Neophyten) konnte der Erhaltungsgrad A (3,98 ha; 13,9 %) und B (9,46 ha; 33,0 %) vergeben werden.

Im gesamten MaP-Gebiet konnte ein hoher Anteil an Neophyten mit zunehmender Ausbreitungstendenz festgestellt werden. Deren hohe Deckungsgrade führen zur zunehmenden Verdrängung der auenwaldtypischen Bodenvegetation. Außerdem ist der LRT durch standortfremde Baumarten beeinträchtigt. Als weitere Beeinträchtigung werden der Bau und Betrieb von Verkehrswegen und somit die Zerschneidung der Biotope sowie ein erheblicher Mangel von Alt- und Totholz genannt.

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

Alle Artnachweise sind einem Auszug der Datenbank des Tierarten- bzw. Pflanzenarten-Erfassungsprogramms entnommen, welcher durch den NLWKN zur Verfügung gestellt worden ist (NLWKN, 2018). Die Funde der Tierarten beziehen sich auf den Meldezeitraum 1990 bis 2018. Für die Pflanzenarten liegen Daten zwischen 1984 und 2012 vor. Darüber hinaus wurden Funde durch Angaben über Rote-Liste-Arten aus den Meldebögen von ALAND (2015) ergänzt. Ein Großteil aller Artnachweise wurde lediglich auf Basis des Minutenfelds bzw. des TK25-Quadranten übergeben, sodass die Zuordnung eines konkreten Nachweises zur Managementplankulisse teils mit erheblichen Unsicherheiten verbunden war. Aufgrund ortsspezifischer Beschreibungen der Fundpunkte wurde geschlussfolgert, ob der Fundort innerhalb des FFH-Gebietes liegt. Zudem liegen keine Bewertungen (Populationszustand, Habitatqualität, Beeinträchtigung und Gesamtbewertung) der FFH-Arten des Anhangs II vor. Insgesamt ist die Datenlage zu den Anhang-II- und Anhang-IV-Arten im MaP-Gebiet als äußerst lückenhaft einzuschätzen, da keine systematischen Untersuchungen existieren.

3.3.1 FFH-Arten des Anhang II der FFH-RL

Die acht im Managementgebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sind in Tab. 3-3 dargestellt. Für den Erhalt dieser Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind Schutzgebiete innerhalb des europäischen Natura-2000-Netzes einzurichten. Aufgrund der zum Großteil als Raster vorliegenden Art Daten war keine exakte Verortung der Datenpunkte möglich. Anzumerken ist zudem, dass laut Standarddatenbogen der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) im MaP-Gebiet nicht mehr vorkommt.

Auf der Basis aller vorhandenen Daten (Habitatansprüche der Art, Basiserfassung, Luftbild, Ortskenntnis, etc.) erfolgte aus gutachterlicher Sicht die Abgrenzung der Habitatflächen. Da in Niedersachsen kein solcher Kartier- und Bewertungsschlüssel für FFH-Anhangsarten existiert, wurde der für Sachsen geltende Kartier- und Bewertungsschlüssel (LFULG, 2019) für die Abgrenzung der Habitatflächen zu Rate gezogen. Die Abgrenzung der Habitatflächen auf Grundlage der Habitatpotentialanalyse ist den Karten 4.1 bis 4.5 des Anhangs zu entnehmen. Die ermittelten Habitatflächen wurden als Grundlage für die Beplanung des Zielkonzeptes herangezogen.

Daneben müssen beim Vorkommen von Waldbeständen in FFH-Gebieten für stellvertretende Arten eine Ausweisung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten anhand der Vorgaben des niedersächsischen Waldleitfadens vorgenommen werden (ML & MU, 2018). Darunter fallen auch die im MaP-Gebiet vorkommenden Fledermausarten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) weist im MaP-Gebiet jedoch kein signifikantes Vorkommen auf. Sie wird nur der Vollständigkeit wegen aufgeführt, im Folgenden allerdings nicht weiter berücksichtigt und beplant. Für die anderen zwei Fledermausarten wurden die Waldbestände auf ihre Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätten überprüft. Als ausweisungspflichtig werden laut dem Waldleitfaden alle zum Referenzzeitpunkt gemeldeten

Altholzbestände eines FFH-Gebiets angesehen (ML & MU, 2018). Dabei gelten Bestände als Altholz, wenn die Bäume einen Brusthöhendurchmesser (BHD) von min. 50 cm bzw. ein Alter von mehr als 100 Jahren aufweisen. Laubholzarten, die eine niedrige Umtriebszeit aufweisen (z. B. Erle und Birke), werden schon ab einem BHD von 30 cm bzw. einem Alter von 60 Jahren als Altholz gewertet. Darüber hinaus müssen die Waldlebensräume, um als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu gelten, eine von der jeweiligen Art präferierte Baumartenzusammensetzung umfassen. Die Präferenzen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) wurden in den Abschnitten der jeweiligen Art dargestellt. (vgl. Tab. 3-5 und Tab. 3-6). Die ausgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden ebenfalls in den Karten 4.1 bis 4.5 des Anhangs 9.5 abgebildet.

Es muss jedoch angemerkt werden, dass sowohl die Habitatpotentialanalyse als auch die Ausweisung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten lediglich unter Vorbehalt zu betrachten ist, da vor allem in Forstbeständen essentielle Informationen zu Strukturen, Baumartenzusammensetzungen oder zum Vorkommen von Habitatbäumen und Totholz in den übermittelten Daten nicht gegeben waren, sodass solche Flächen aus der Analyse ausgeschlossen wurden. Somit können im MaP-Gebiet weitere Flächen eine Habitataignung aufweisen.

Tab. 3-3: Übersicht über die im MaP-Gebiet vorkommenden FFH-Arten des Anhangs II der FFH-RL. Außerdem ist angegeben, ob sich um ein signifikantes Vorkommen laut Standarddatenbogen handelt (NLWKN, 2019a).

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	NP	bestätigtes Vorkommen	RL-Nds	RL-D	FFH-Status	BNatSchG	Erhaltungsgrad laut SDB	Status laut SDB	signifikantes Vorkommen
Käfer										
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	X	2015		2	II	§§	C	r	ja
Fische und Rundmäuler										
Groppe	<i>Cottus gobio</i>		2015 ¹	V	2	II	§§	B	r	ja
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>		2015 ¹	V	*	II	§§	C	r	ja
Amphibien										
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>		2010	3	V	II	§§	B	u	ja
Säugetiere										
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>		2018	1	2	II/IV	§§	C	r	ja
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>		2016		D	II/IV	§§	-	w	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>		2018	2	V	II/IV	§§	B	w	ja
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>		2019	1	1	II/IV	§	B	s	ja

NP Art nicht mehr vorhanden

¹ Zusätzlich herangezogene Datenlage aus Artenliste- Messstelle des LAVES (2017)

RL-Nds - Gefährdungsstatus in Niedersachsen (u.a. ABMANN et al. 2003; GREIN, 2005; LAVES, 2016; LOBENSTEIN, 2004; PODLOCKY & FISCHER, 2013; THEUNERT, 2015b, 2015c)

RL-D - Gefährdungsstatus in Deutschland (u.a. BfN 2009, THEUNERT, 2015b, 2015c)

Gefährdungskategorien für RL-Nds und RL-D

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten nicht ausreichend
- * Derzeit ungefährdet
- keine Rote Liste vorhanden

FFH-Status - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

- II Arten des Anhang II
- IV Arten des Anhang IV

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

Status nach SDB

- r Resident
- s Spuren-, Fährten- u. sonst. Indirekte Nachweise
- u Unbekannt
- w Überwinterungsgast

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der **Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)** wurde letztmalig 2015 im Bereich des Harly am Schacht I nachgewiesen. Der Fundort befindet sich außerhalb des MaP-Gebietes unmittelbar an dessen Grenze. Ein Vorkommen der Art innerhalb des MaP-Gebiets ist unwahrscheinlich, da die vom Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) bevorzugten, totholzreiche Eichenwälder, Buchenwälder oder traubeneichenreiche Kiefernforste im MaP-Gebiet nicht vorhanden sind (BFN, o.J.). Hinzu kommt, dass das MaP-Gebiet durch den hohen Grundwasserstand eine höhere Wassersättigung aufweist, was wiederum eine Reproduktion des Käfers unwahrscheinlich macht. Lediglich das kleinflächige Vorkommen des LRT 9160 im Norden des MaP-Gebietes könnte zur Nahrungssuche aufgesucht werden (BFN, o.J.). Insgesamt eignet sich das MaP-Gebiet jedoch nicht als Fortpflanzungs- und Lebenshabitat für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Außerdem ergibt sich aus dem SDB, dass die Art nicht mehr vorhanden ist (vgl. Tab. 3-3), weshalb für die Art keine verpflichtenden Ziele und Maßnahmen geplant werden.

Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Für die beiden Fisch- und Rundmaularten **Groppe (*Cottus gobio*)** und **Bachneunauge (*Lampetra planeri*)** gehen die letzten Nachweise in Oker und Ecker auf die Messstellen des LAVES (Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei) im Jahr 2015 zurück. Die genauen Zahlen zu gefangenen Individuen beider Arten sind in der Tab. 3-4 wiedergegeben. Hieraus wird ersichtlich, dass die Individuenzahlen teilweise stark schwanken. So wurden 2015 fast 500 Groppen (*Cottus gobio*) in der Oker nachgewiesen. Während des Extremsommers 2018 wurden zudem hunderte verendete Tiere in der Oker im Bereich Wiedelah aufgefunden (P. KUNZE, mdl. Mitteilung). Ebenso variiert die Anzahl der nachgewiesenen Exemplare vom Bachneunauge (*Lampetra planeri*). So konnten in der Oker 2010 44 Individuen, 2015 lediglich 15 Individuen dokumentiert werden. In der Ecker hingegen stieg die Anzahl der gefangenen Individuen von 16 im Jahr 2006 auf 28 im Jahr 2013. Aufgrund der lückenhaften Datenlage ist es jedoch schwer einzuschätzen, ob diese Varianz auf tatsächliche Bestandsschwankungen zurückzuführen ist.

Die Groppe wurde laut SDB mit einem Erhaltungsgrad B bewertet, wohingegen das Bachneunauge nur ein Erhaltungsgrad von C aufweist. Wie sich die Bewertung der Einzelkriterien zusammensetzt, ist nicht bekannt. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich aus den zahlreich vorhandenen Sohlabstürzen. Im Bereich Wiedelah wurden aus FGE-Mitteln bereits mehrere Abstürze der Ecker durchgängig gestaltet (schriftl. Mitteilung Wolff, LAVES, GB III, 31.03.20). Zudem sind geringe Beeinträchtigungen für die Artvorkommen durch anthropogene Stoffeinträge aus Autobahnoberflächenwasser zu verzeichnen.

Beide Fischarten wurden entsprechend des FFH-Steckbriefs Fische Niedersachsen (Laves, 2017) mit einem Erhaltungszustand C bewertet, denn hinsichtlich der Habitatstrukturen konnten in der Oker keine für die Arten benötigten Strukturen vorgefunden werden. Geeignete Habitats waren in Ecker vorhanden, jedoch nur sehr vereinzelt. Die Populationsgröße wurde für beide Arten als mittel bis schlecht eingestuft. Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich aus den zahlreich vorhandenen Sohlabstürzen. Zudem sind geringe Beeinträchtigungen für die Artvorkommen durch anthropogene Stoffeinträge aus Autobahnoberflächenwasser zu verzeichnen.

Tab. 3-4: Individuenzahlen für Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) an Messstellen in Oker und Ecker (LAVES, 2017).

Deutscher Artname	Messstelle	2006	2009	2010	2012	2013	2015
Bachneunauge	Oker (Schladen)			44			11
	Oker (Probsteiburg)		0	9	0		
	Ecker (Wiedelah)	16	0			28	
Groppe	Oker (Schladen)			17			499
	Oker (Probsteiburg)		0	7	4		
	Ecker (Wiedelah)	86	92/96 ¹			147	

1 Angabe Zahlen zweier beprobten Teilstrecken

ausgegraut

Jahre, in denen keine Daten vorhanden sind

Die Groppe (*Cottus gobio*) benötigt ein gut strukturiertes Gewässerbett mit kiesig-steiniger Sohle sowie Totholzelemente als Laichhabitat und Versteckmöglichkeit. Sie ist ein Höhlenlaicher unter Steinen oder Holz. Da sie saubere, sommerkalte und nährstoffreiche Bäche bzw. kleinere Flüsse mit Schwerpunkt im Mittelgebirge bevorzugt, dient sie als Indikatorart für die Gewässergüte II oder besser (NLWKN, 2017b; LAVES, 2011a). Dies gilt ebenfalls für das Bachneunauge (*Lampetra planeri*; LAVES, 2011b). Für die anspruchsvolle Art ist die enge räumliche Vernetzung von kiesigen, flach überströmten Abschnitten mit sandigen, strömungsberuhigten Bereichen von großer Bedeutung (NLWKN, 2017b). Es ist ein ausgeprägter Kieslaicher (Anlage von Laichgruben in kiesigen Gewässerabschnitten; NLWKN, 2017b). Da für beide Arten Nachweise innerhalb der Ecker und Oker vorliegen, wurden die Fließgewässer in ihrer Gesamtheit als potentielle Habitate ausgewiesen.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Im SDB ist der **Kammolch (*Triturus cristatus*)** angeführt, wobei auf Grundlage der vorliegenden Daten geschlussfolgert werden kann, dass sich das kartierte Vorkommen außerhalb des MaP-Gebietes befindet. Der Fundpunkt des Kammolchs (*Triturus cristatus*) befindet sich an der Zuckerfabrik Schladen. Ein Auftreten der Art innerhalb des MaP-Gebietes kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, da der Kammolch (*Triturus cristatus*) nie systematisch erfasst worden ist (NLWKN, 2019b). So kommen im MaP Gebiet einige Stillgewässer vor, die prinzipiell auf das Vorkommen des Kammolchs untersucht werden könnten. Ein optimales Kammolchgewässer ist wenig beschattet, weist eine reiche Ufer-, Schwimmblatt- und Submersvegetation sowie einen strukturierten Gewässergrund auf und ist frei von räuberischen Fischen (BFN, 2019c; NLWKN, 2011c). Weiterhin ist es förderlich, wenn der Landlebensraum mit ausreichend Versteckmöglichkeiten (z.B. Holz- und Steinhaufen, ggf. Kleinsäugerbau) an die Gewässer angrenzt (BFN, 2019c). Diese Voraussetzungen werden laut ALAND (2015) von den vorkommenden Gewässern selten bis gar nicht erfüllt. So werden die Naturnahen Altwasser (SEF) sowie Naturnahe nährstoffreiche Seen/Weiher natürlicher Entstehung (SEN) als eutroph bis polytroph, teilweise verschlammt und als teilweise beschattet beschrieben (ALAND, 2015). Zudem weisen die Gewässer überwiegend keine Submersvegetation auf, dafür wiederum dichte und teils flächendeckende Röhrichte. Flache Flutmulden fallen zudem regelmäßig trocken. Somit sind die bisher kartierten Gewässer in

dem aktuellen Zustand als Kammmolchhabitate ungeeignet bzw. im schlechten Zustand. Dieser Problematik wird sich im Projekt LIFE BOVAR (2019) gewidmet, weshalb 7 Kleingewässer im Bereich Lengde gebaggert wurden und zwei Gewässer am Ufer des Wiedelahrer Sees für den Kammmolch zukünftig saniert werden (vgl. auch Kap. 3.5.3.5). Trotz der geringen Eignung im aktuellen Zustand wurden nahezu alle naturnahen Stillgewässer und Altarme als potentielle Habitate ausgewiesen. Über die Eignung der Flächen im Südwesten des MaP-Gebietes kann keine Aussage getroffen werden, da diese von ALAND (2015) nicht bearbeitet worden sind. Generell muss gesagt werden, dass die Flächen lediglich unter Vorbehalt ausgewiesen wurden und eine Überprüfung der Gewässer auf das Vorkommen der Art empfehlenswert ist.

Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) bevorzugt natürliche bzw. naturnahe Wälder als Lebensraum. Die Baumartenzusammensetzung ist dabei nebensächlich, wesentlich ist vor allem das Auftreten verschiedener Altersklassen, ein vollständiger Kronenschluss, Saumstrukturen sowie ein großes Insektenvorkommen (BFN, 2019b, DIETZ et al., 2016). Auch mosaikartig verteilte Baumbestände, wie sie im MaP-Gebiet auftreten, nutzt die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) als Habitat (BFN, 2019b). Gejagt wird dicht über den Baumkronen oder unter dem Kronendach sowie entlang von Vegetationskanten. Insgesamt ist die Art weitgehend ortstreu. Jagdgebiete liegen häufig nah an den Wochenstuben, Sommer- und Winterquartiere weisen meist eine Entfernung unter 40 km auf (DIETZ et al., 2016). Im Sommer werden vor allem Quartiere hinter abstehender Rinde oder in Stammanrissen bezogen und im Schnitt alle zwei Tage gewechselt, sodass ein hoher Anteil von Alt- und Totholzbäumen für die Art von hoher Relevanz ist (DIETZ et al., 2016). Auch das Überwintern in solchen Verstecken wird vermutet, da die Art eine hohe Kältetoleranz aufweist (DIETZ et al., 2016).

Im SDB ist die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) als resident gemeldet, wobei konkrete Fundorte nicht genannt werden (NLWKN, 2019b). Ein Vorkommen im MaP-Gebiet ist insgesamt jedoch denkbar, da sowohl strukturelle Voraussetzungen für ein Jagdhabitat als auch für Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorzufinden sind. So finden sich im MaP-Gebiet sowohl Bestände mit hohem Altholzanteil als auch verschiedenaltrige Bestände, die als Sommer- und Winterquartiere geeignet sind. Als Jagdhabitate wurden die im MaP-Gebiet vorkommenden Gehölzbestände ausgewiesen. Bei der Ausweisung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurde sich an dem Niedersächsischen Waldleitfaden orientiert (ML & MU, 2018). Dabei wurden Gehölzbestände ausgewählt, die zum einen die von der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) präferierte Baumartenzusammensetzung (vgl. Tab. 3-5) aufwiesen und zum anderen, die als Altholz klassifiziert waren oder die einen Altholzanteil mit mittlerer Ausprägung umfassten. Die ausgewiesenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten umfassen insgesamt 32,17 ha und sind ebenfalls in den Karten 4.1 bis 4.5 des Anhangs 9.5 dargestellt.

Tab. 3-5: Darstellung der Baumartengruppen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) geeignet sind (verändert nach ML & MU (2018)).

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Altreinholz- oder Altholzmischbestände mit den führenden Baumarten							
		Eiche	Buche	ALH	Aln	Fichte	Doug- lasie	Lärch e	Kiefer
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	x	x	x	x	-	-	-	x

ALH Sonstige Laubhölzer mit hoher Lebensdauer: v. a. Ahorn, Esche, Linde, Ulme

Aln Sonstige Laubhölzer mit niedriger Lebensdauer: v. a. Birke, Erle, Pappel, Weide

x Baumarten werden von den Arten bevorzugt als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt

(x) Baumarten sind Ausweichstätten, deren Lebensraumwert von dem Fehlen der bevorzugt als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt Baumarten abhängt

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Lebensraum des wärmeliebenden Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) befindet sich vor allem in Gebieten mit hohem Waldanteil (DIETZ et al., 2016). Sie jagt bevorzugt in unterwuchsarmen Laub- und Laubmischwäldern, wo sie bodenlebende Arthropoden erbeutet (BFN, 2019a; DIETZ et al., 2016). Wiesen, Weiden und Äcker, die kürzlich gemäht, beweidet oder abgeerntet wurden, werden ebenfalls als Jagdgebiet genutzt (DIETZ et al., 2016). Als Mittelstreckenwanderer legt die Art bis zu 200 km zwischen Sommer- und Winterquartier zurück. Wochenstuben werden ausschließlich in Dachböden großer Gebäude, Eisenbahnviadukten und Spaltenräumen von Autobahnbrücken bezogen. Angaben zu aktuellen Wochenstuben liegen nicht vor, laut dem Mausohratlas Niedersachsen ließen sich jedoch in den 60er Jahren Kots Spuren in eine Kirche in Schladen nachweisen, die auf eine Wochenstube deuteten. Somit sind potentielle Sommerquartiere in der Umgebung des MaP-Gebiets vorhanden. Eine Überprüfung der umliegenden Siedlungen auf Wochenstuben wird empfohlen, um sichere Aussagen zum Vorkommen der Art treffen zu können. Zudem nutzen die Weibchen auch Baumhöhlen als nächtliche Rast- oder Tagesquartiere (HAUER et al. 2009). Sommerquartiere der Männchen finden sich in Spalten innerhalb und an Gebäuden sowie im Baumhöhlen und hinter abgelöster Borke. Winterquartiere befinden sich meist in unterirdischen Quartieren, wobei Überwinterungsverstecke in Baumhöhlen und Felsspalten ebenfalls vermutet werden (DIETZ et al., 2016).

Das Mausohr (*Myotis myotis*) konnte bisher lediglich als Überwinterungsgast im Harly festgestellt werden (NLWKN, 2019b). Eine Ansiedlung der Art im MaP-Gebiet ist unwahrscheinlich, da das Große Mausohr (*Myotis myotis*) Buchen- oder alternativ Kiefernaltholzbestände als Fortpflanzungs- und Ruhestätten benötigt, welche im MaP-Gebiet nicht gegeben sind (vgl. Tab. 3-6). Dementsprechend wurden lediglich Offenlandflächen sowie Gehölzstrukturen, die eine gering ausgeprägte Strauch- und Krautschicht vermuten ließen, als potentielles Jagdhabitat ausgewiesen.

Tab. 3-6: Darstellung der Baumartengruppen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) geeignet sind (verändert nach ML & MU (2018)).

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Altreinholz- oder Altholzmischbestände mit den führenden Baumarten							
		Eiche	Buche	ALH	Aln	Fichte	Doug- lasie	Lärche	Kiefer
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	x	-	-	-	-	-	(x)

ALH Sonstige Laubhölzer mit hoher Lebensdauer: v. a. Ahorn, Esche, Linde, Ulme

Aln Sonstige Laubhölzer mit niedriger Lebensdauer: v. a. Birke, Erle, Pappel, Weide

x Baumarten werden von den Arten bevorzugt als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt

(x) Baumarten sind Ausweichstätten, deren Lebensraumwert von dem Fehlen der bevorzugt als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt Baumarten abhängt

Fischotter (*Lutra lutra*)

Im Rahmen eigener Kartierungen konnte unter fünf Brücken eindeutiger Fischotterkot nachgewiesen werden. Schwerpunktartig beschränkt sich das Gebiet entlang Oker bis zur Unterführung der Autobahn A 36. An der Ecker konnte westlich der Autobahnausfahrt Osterwieck/Vienenburg-Ost unterhalb der Unterführung ein Nachweis erbracht werden. Der Fischotter (*Lutra lutra*) bevorzugt flache, störungsarme Flüsse mit Überschwemmungsarealen sowie einer natürlichen bzw. naturnahen Ufervegetation, wie Auwälder, Hochstaudenfluren und Röhrichte. Weiterhin werden störungsfreie bzw. -arme Ruhe- und Schlafplätze benötigt. Die Reviergröße beträgt dabei mindestens 25 km² bei Individuen bzw. 40 km² bei Muttertieren mit Jungen (NLWKN, 2011b). Diese Voraussetzungen sind im MaP-Gebiet bedingt erfüllt. So finden sich im MaP-Gebiet einerseits naturnahe Gewässerabschnitte, die eine typische Ufervegetation mit Auenwäldern, Röhrichten und Hochstaudenfluren aufweisen. Daneben tragen die zahlreichen Fischteiche zur ausreichenden Nahrungsverfügbarkeit bei. Andererseits verhindern die geradlinigen Strukturen sowie die zahlreichen Querbauwerke innerhalb der Ecker und Oker eine Durchgängigkeit der beiden Flüsse, was sich negativ auf das Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) auswirkt. Weiterhin stellt die hohe Belastung mit Schwermetallen ebenso eine Beeinträchtigung dar (NLWKN, 2011b). Eine Wiederherstellung der (schon geplanten) linearen Durchgängigkeit sowie die Verbesserung der ufernahen Randstrukturen würde eine dauerhafte Ansiedlung der Art gewährleisten.

Da die Art als sehr wanderaktiv gilt und Strecken über mehrere km außerhalb der Gewässersysteme überwinden kann, wurde das gesamte MaP-Gebiet als Wander- und Lebenshabitat ausgewiesen (NLWKN, 2011b).

3.3.2 FFH-Arten des Anhang IV der FFH-RL

Innerhalb des MaP-Gebietes wurden neun Arten des Anhangs IV der FFH-RL gemeldet (Tab. 3-7). Dabei handelt es sich ausschließlich um Säugetiere, wovon fünf Fledermausarten sind.

Die in Niedersachsen vor allem im Harz vorkommende **Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)** hat am Kiesteich nördlich von Wiedelah vermutlich eines ihrer nördlichsten Verbreitungsgebiete in Niedersachsen (NABU LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN, 2018). In der

Umgebung der Wochenstuben werden lockere, wasserreiche Nadel- und Laubwälder in Höhen ab 200 m ü. NN bevorzugt (DIETZ et al., 2016). Jagdgebiete erstrecken sich v.a. in Wäldern, entlang von Waldrändern und in Gebieten mit reichlich Seen und Bächen (DIETZ et al., 2016).

Die **Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)** jagt an Stillgewässern oder langsam fließenden Bächen und Flüssen. Im MaP-Gebiet kommt sie insbesondere an der Teichgruppe zwischen Götdeckenrode und Lengde vor. Ebenfalls an dieser Teichgruppe wurde der **Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*)** in den Jahren 2006 und 2007 gesichtet. Die **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)** wurde zwischen Vienenburger See und Waldrand der Harlyberge beim Schacht 1 nachgewiesen, wohingegen die häufige **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)** über das gesamte Planungsgebiet verteilt vorhanden ist.

Weiterhin liegen Funde für **Feldhamster (*Cricetus cricetus*)**, **Wildkatze (*Felis silvestris*)**, **Luchs (*Lynx lynx*)** und **Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)** vor.

Bei dem **Feldhamsternachweis (*Cricetus cricetus*)** handelte es sich um einen Totfund, der im Bereich der Bundesstraße B 82 und der Autobahn A 36 im Jahr 2000 aufgefunden worden ist. Dabei handelt es sich vermutlich um ein einzelnes abgewandertes Tier einer benachbarten Population oder um ein durch einen Beutegreifer verschlepptes Tier (NLWKN, 2019b). Da das MaP-Gebiet keine vom Feldhamster (*Cricetus cricetus*) benötigten Habitatstrukturen aufweist, ist ein Vorkommen der Art ausgeschlossen und wird deshalb in der Planung nicht weiter beachtet.

Luchsnachweise (*Lynx lynx*) sind innerhalb der Okeraue von den Teichen südwestlich Vienenburg aus dem Jahr 2012 bekannt. Da die Art jedoch weder im SDB aufgeführt noch eine etablierte Population innerhalb des MaP-Gebietes aufweist, werden für den Luchs lediglich Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele genannt, jedoch keine Maßnahmen formuliert.

Für die **Wildkatze (*Felis silvestris*)**, die neben dem FFH-Status auch als sonstige Art nach SDB gelistet ist, wurden mehrere Nachweise in der Okeraue zwischen Wiedelah und Kiesteich sowie im Teichgebiet südwestlich Vienenburg im Zeitraum zwischen 2006 und 2012 erbracht. In den Kartierungen von 2018/2019 konnte der Nachweis mit Hilfe von Lockstöcken und Kamerafallen jedoch nicht erbracht werden. Gemäß des Lebensraum- und Korridormodells von KLAR (2009) ist der Harly mit der Okeraue zwischen Wöltingerode und Wülperode ein geeignetes Streifgebiet für die Wildkatze (laut Definition: zusammenhängendes Gebiet über 30 km², welches Platz für min. 10 Katzen bietet). Die Vernetzung der Wildkatzengebiete von Harz und Oderwald bzw. Elm verläuft entlang mehrerer Wege durch das MaP-Gebiet. Ein Korridor verläuft in der Eckeraue, quert die A 36 und biegt kurz vor Wiedelah nach Osten ab. Entlang des schmalen Waldgebietes an der Landesgrenze führt der Korridor nach Norden. Nördlich des Kiesteichs führt der Korridor in die Okeraue. Zusätzlich besteht eine (potenzielle) Verbindung zum Harly unter der Okertalbrücke bei Wiedelah. Ein weiterer Weg verläuft von den Teichen südwestlich von Vienenburg, über die Waldgebiete des Krähen- und Mottenbergs östlich von Immenrode über den Harly weiter nach Norden (KLAR, 2009). Entlang dieser Korridore ergeben sich für das MaP-Gebiet zahlreiche Konflikte insb. an Straßen mit sehr hohem Verkehrsaufkommen, wie an der A 36 nördlich von Lochtum sowie nördlich von Harlingerode, am Schnittpunkt von A 395, B 241 und K 34 westlich von Wiedelah und an der B 241 an den Vienenburger Kiesteichen.

Die **Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)** wurde nördlich von Wiedelah innerhalb des MaP-Gebietes nachgewiesen. Da die Art jedoch weder im SDB aufgeführt noch eine etablierte Population innerhalb des MaP-Gebietes aufweist, werden für den Luchs lediglich Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele genannt, jedoch keine Maßnahmen formuliert.

Tab. 3-7: Übersicht über die im Managementplangebiet nachgewiesenen FFH-Arten des Anhang IV der FFH-RL.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	bestätigtes Vorkommen	RL Nds	RL D	FFH-Status	BNatSchG
Feldhamster ¹	<i>Cricetus cricetus</i>	2000	2	1	IV	§§
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2006	2	G	IV	§§
Wildkatze	<i>Felis sylvestris</i>	2012	2	3	IV	§§
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2012	0	2	II/IV	§§
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	2012	R	G	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	2007	3	3	IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2007	2	V	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2005	2	*	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2007	3	D	IV	§§

RL Nds - Gefährdungsstatus in Niedersachsen (u.a. ABMANN et al., 2003, GREIN, 2005, THEUNERT, 2015b, 2015c)

RL D - Gefährdungsstatus in Deutschland (u.a. BFN, 2009, THEUNERT, 2015b, 2015c)

Gefährdungskategorien für RL Nds und RL D

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten
G	Gefährdung anzunehmen
V	Vorwarnliste
D	Daten nicht ausreichend
*	Derzeit ungefährdet

FFH-Status - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II	Arten des Anhang II
IV	Arten des Anhang IV

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

¹ beim Nachweis handelt es sich um den Totfund eines Individuums.

3.3.3 Weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Arten

3.3.3.1 Geschützte und/oder gefährdete Tierarten

Eine Gesamtartenliste der im Gebiet vorkommenden nach § 7 BNatSchG geschützten und/oder nach Rote Liste Deutschland bzw. Niedersachsen gefährdeten Tierarten ist in Tab. 9-2 wiedergegeben. Da eine ausführliche Darstellung aller Arten zu weit führen würde, soll im Folgenden nur auf einzelne charakteristische Arten näher eingegangen werden.

Naturschutzfachlich von hervorragender Bedeutung sind die zahlreichen Vorkommen nach Roter Liste Niedersachsen gefährdeter **Schmetterlingsarten**. Insbesondere hervorzuheben sind Nachweise des in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Magerrasen-Perlmutterfalters (*Boloria dia*), Feuchtwiesen-Perlmutterfalters (*Brenthis ino*) und

Kreuzdornzipfelfalters (*Satyrium spini*) in der Okeraue. Diese sind aufgrund ihrer Lebensraumsprüche der Falter auch gegenwärtig im MaP-Gebiet noch zu erwarten. Der Magerrasen-Perlmutterfalters (*Boloria dia*) ist vor allem auf gras- und blütenreichen Lichtungen mit Gebüsch und Vorkommen von *Viola*-Arten als Futterpflanze anzutreffen (TOLMAN & LEWINGTON, 2012; BELLMANN, 2016). Es wird vermutet, dass er die Flussschotter-Trockenrasen, Sonstigen Sandtrockenrasen und Schwermetallrasen auf Flussschotter (teils LRT 6130) als Lebensraum nutzt. Der Feuchtwiesen-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*) benötigt feuchte blütenreiche Stellen, die durch Sträucher oder lichten Wald geschützt sind (TOLMAN & LEWINGTON, 2012; BELLMANN, 2016). Außerdem sind die Nahrungspflanzen wie Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) in den Biotopen der Hochstaudenreichen Flussschotterflur sowie Bach- und sonstiger Uferstaudenflur (LRT 6430) im Gebiet vorhanden (auch wenn die Bestände durch den Neophytenruck rückläufig sind). Die Flussschotter-Trockenrasen, Sonstigen Sandtrockenrasen und Schwermetallrasen auf Flussschotter (teils LRT 6130) bieten für den Kreuzdornzipfelfalters (*Satyrium spini*) ideale Bedingungen, denn dieser Falter bevorzugt wärmebegünstigte Trockenrasen mit Sträuchern. Als Nahrungspflanzen werden Kreuzdorngewächse (*Rhamnaceae*) vor allem der Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus carthatica*) genutzt (TOLMAN & LEWINGTON, 2012; BELLMANN, 2016).

Als weitere sehr seltene und hochgradig gefährdete Nachtfalterarten (Rote Liste-Kategorie 1) konnten der Knöterich-Purpurspanner (*Lythria purpuraria*) und der Schwarzader-Weißflügelspanner (*Siona lineat*) nachgewiesen werden. Ein Einzeltier der **Spanische Flagge** (*Euplagia quadripunctaria*) wurde 2010 nördlich von Vienenburg am Waldrand des Harly gefunden. Der Fundort lässt keine eindeutige Aussage zu, ob sich der Fund innerhalb oder außerhalb des MaP-Gebietes befindet. Im Standarddatenbogen ist die Art jedoch nicht gelistet. Es handelt sich vermutlich um den Nachweis eines verdrifteten Einzeltieres, da eine etablierte Population im MaP-Gebiet bisher nicht nachgewiesen wurde.

Darüber hinaus konnten mehrere **Laufkäferarten** nachgewiesen werden. Jedoch liegen die im Okertal bei Vienenburg erbrachten Nachweise von *Amara cursitans* und des Krallenkäfers (*Lionychus quadrillum*) aus dem Jahr 1996 bereits länger zurück. Eine gezielte Kartierung hat seitdem nicht mehr stattgefunden, jedoch kann aufgrund der Habitatskontinuität davon ausgegangen werden, dass die Arten weiterhin im MaP-Gebiet vorkommen. Das Vorkommen der zweiten Zielart des FFH-Gebietes, des Eremiten (*Osmoderma eremita*), schließt THEUNERT (2015) auf Basis seiner Erfassungen im FFH-Gebiet 123 aktuell explizit aus.

Tab. 9-2 zeigt die 35 geschützten **Libellenarten** des MaP-Gebietes. Hervorzuheben sind die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*, RL Nds V, RL D 2) und der Kleine Blaupfeil (*Orthemtrum coerulescens*, RL Nds und RL D 2) in einem Altarm östlich der Oker und südlich von Schladen (1997) bzw. zwischen den Teichen südwestlich von Vienenburg (2010).

Mit *Dinocras cephalotes*, *Perla marginata*, *Perlodes microcephalus* und *Rhithrogena semicolorata* wurden vier wertgebende **Eintags-** bzw. **Steinfliegen** (mit RL-Status) nachgewiesen.

Für das Gebiet sind 11 gefährdete und/oder geschützte Heuschreckenarten bekannt, wovon Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*) und Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) als in Niedersachsen stark gefährdete Arten gelten. Die Funde sollten jedoch aufgrund der z.T. über 25 Jahre alten Nachweise im Rahmen neuer Untersuchungen verifiziert werden. Da das MaP-Gebiet mit seinen Trocken- und

Schwermetallrasen auf Flussschotter sowie sandigen Offenböden gute Lebensraumbedingungen für xero- und thermophilen Arten bietet, ist das Vorkommen der Arten heutzutage nicht völlig auszuschließen (LAREG, o.J.). Darüber hinaus ist die vom Aussterben bedrohte Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) auf dem ehemaligen Kiesgrubengelände an der Probsteiburg (2011) zu nennen.

Eine weitere Besonderheit ist der Nachweis der in Niedersachsen als ausgestorben geltenden und in Deutschland streng geschützten Flussuferwolfspinne (*Arctosa cinerea*) im Jahr 2016 im Okertal (NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN GOSLAR E.V., o.J.). Das Vorkommen der Art ist laut NLWKN (2019b) als Relikt zu bewerten. Die Flussuferwolfspinne (*Arctosa cinerea*) ist auf Flussschotterbereiche, die der natürlichen Fließgewässerdynamik unterliegen, angewiesen.

Bei den **Weichtieren** wurden die Flache Teichmuschel (*Anodonta anatina*) und die Gemeine Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) letztmalig 1992 erfasst. Es liegen keine Kenntnisse zum rezenten Vorkommen im Gebiet vor.

Neben den **Fischen** und Rundmäulern des Anhang II der FFH-RL kommen in der Oker u.a. Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*) und Äsche (*Thymallus thymallus*) vor (LAVES, 2017). Die beiden Arten gelten nach der Roten Liste Niedersachsens als stark gefährdet.

3.3.3.2 Geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten

Für das MaP-Gebiet konnten insgesamt 71 Pflanzenarten der Roten Liste Niedersachsens (GARVE, 2004, Rote-Liste-Kategorien 0, 1, 2, 3, R, G) konstatiert werden, welche in Tab. 3-8 aufgelistet sind. Davon sind 13 Arten gemäß BNatSchG besonders geschützt. Auffällig ist, dass spätestens seit 1990 ein deutlicher Rückgang der Nachweise zu verzeichnen ist. Inwieweit dies auf das Erlöschen der Vorkommen oder auf den Rückgang der – überwiegend ehrenamtlichen - Artmeldungen zurückzuführen ist, lässt sich nicht eindeutig feststellen.

Nachweise ab 2000 liegen u.a. für Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*, 2012), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Zierliches Labkraut (*Galium pumilum*), Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*), Acker-Steinsame (*Lithospermum arvense*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*), Aufrechtes Glaskraut (*Parietaria officinalis*), Großblütiger Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius ssp. grandiflorus*), Acker-Lichtnelke (*Silene noctiflora*) und Europäische Eibe (*Taxus baccata*) vor. Kennzeichnend für die Schwermetallrasen (LRT 6130) sind die für Niedersachsen gefährdeten Metallophyten Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima ssp. halleri*) und Galmei-Frühlings-Miere (*Minuartia verna ssp. hercynica*).

Tab. 3-8: Übersicht über die im Managementplangebiet geschützten und/oder gefährdeten Pflanzenarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letztes bestätigtes Vorkommen	RL NB	RL H	Status ²	BNatSchG
Gelber Eisenhut	<i>Aconitum lycoctonum</i>	1998	3	3		§
Frühlings-Adonisröschen	<i>Adonis vernalis</i>	1999	2	2	K	§
Kornrade	<i>Agrostemma githago</i>	1992	0	0	K	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letztes bestätigtes Vorkommen	RL NB	RL H	Status ²	BNatSchG
Genfer Günsel	<i>Ajuga genevensis</i>	1991	3	3		
Schlangen-Lauch	<i>Allium scorodoprasum</i>	1999	3	3		
Gewöhnliche Akelei	<i>Aquilegia vulgaris</i>	1998	3	3	Z	§
Turmkraut	<i>Arabis glabra</i>	1998	V	3		
Galmei-Grasnelke	<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>halleri</i> ¹	2012	3	3		§
Gewöhnliche Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	1984	3	3		
Schwarzfrüchtige Zaurübe	<i>Bryonia alba</i>	1994	3	3		
Schwanenblume	<i>Butomus umbellatus</i>	2000	3	3	K	
Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>	1999	3	3		
Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>	2002	3	3		
Fuchs-Segge	<i>Carex vulpina</i>	2001	3	3		
Silberdistel	<i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>simplex</i>	1999	2	2	K	§
Wiesen-Kümmel	<i>Carum carvi</i>	1997	3	3		
Kornblume	<i>Centaurea cyanus</i>	2000	*	3	Z	
Kleines Tausendgüldenkraut	<i>Centaureum pulchellum</i>	1998	*	3		§
Wollköpfige Kratzdistel	<i>Cirsium eriophorum</i>	2003	3	3		
Herbstzeitlose	<i>Colchicum autumnale</i>	1986	3	3		
Acker-Rittersporn	<i>Consolida regalis</i>	2000	3	3		
Niederliegender Krähenfuß	<i>Coronopus squamatus</i>	1999	3	3		
Echte Hundszunge	<i>Cynoglossum officinale</i>	2003	3	3		
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i> agg. ¹	2012	3	3		
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	1992	2	2	Z	
Kartäuser-Nelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>	1992	3	3	K	§
Heide-Nelke	<i>Dianthus deltoides</i> ¹	2012	3	3	Z	§
Pracht-Nelke	<i>Dianthus superbus</i>	1999	1	1	K	§
Braunrote Stendelwurz	<i>Epipactis atrorubens</i>	1987	3	3		
Kleinblättrige Stendelwurz	<i>Epipactis microphylla</i>	1998	3	3		
Verschiedenblättriger Schwingel	<i>Festuca heterophylla</i>	1998	3	3		
Kleines Filzkraut	<i>Filago minima</i>	1998	*	3		
Acker-Gelbstern	<i>Gagea villosa</i>	2003	3	3		
Schmalblättriger Hohlzahn	<i>Galeopsis angustifolia</i>	1998	3	3		
Zierliches Labkraut	<i>Galium pumilum</i> ¹	2012	3	3		
Fransen-Enzian	<i>Gentianella ciliata</i>	1999	3	3	Z	§
Deutscher Enzian	<i>Gentianella germanica</i>	1999	3	3	Z	§
Mücken-Händelwurz	<i>Gymnadenia conopsea</i>	1999	3	3	Z	
Trift-Wiesenhafer	<i>Helictotrichon pratense</i>	1992	3	3		
Tannenwedel	<i>Hippuris vulgaris</i>	1999	3	3	Z	
Schwarzes Bilsenkraut	<i>Hyoscyamus niger</i>	1986	3	3		
Sibirische Schwertlilie	<i>Iris sibirica</i>	1992	2	2	K	
Gift-Lattich	<i>Lactuca virosa</i>	1999	3	3		
Türkenbund-Lilie	<i>Lilium martagon</i>	2002	3	3	K	
Acker-Steinsame	<i>Lithospermum arvense</i>	2002	3	3		
Blauroter Steinsame	<i>Lithospermum purpureoeruleum</i>	1999	3	3		

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letztes bestätigtes Vorkommen	RL NB	RL H	Status ²	BNatSchG
Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>	1999	3	3		
Galmei-Frühlings-Miere	<i>Minuartia verna</i> ssp. <i>hercynica</i> ¹	2012	3	3		
Lockerblütiges Vergissmeinnicht	<i>Myosotis sparsiflora</i>	1990	R	R		
Stattliches Knabenkraut	<i>Orchis mascula</i>	1986	3	3		
Purpur-Knabenkraut	<i>Orchis purpurea</i>	2000	3	3		
Aufrechtes Glaskraut	<i>Parietaria officinalis</i> ¹	2012	3	3		
Sumpfh-Haarstrang	<i>Peucedanum palustre</i>	1999	*	3		
Wild-Birne	<i>Pyrus pyraeaster</i>	2003	3	3	Z	
Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus aquatilis</i>	1989	3	3		
Spreizender Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus circinatus</i>	1999	*	3		
Schild-Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus peltatus</i> ssp. <i>peltatus</i>	1987	*	3		
Haarblättriger Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	1992	3	3	S	
Großblütiger Klappertopf	<i>Rhinanthus angustifolius</i> ssp. <i>grandiflorus</i>	2000	V	3	K	
Kleinblütige Rose	<i>Rosa micrantha</i>	1998	3	3		
Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>	1999	3	3	Z	
Großer Wiesenknopf	<i>Sanguisorba officinalis</i>	1991	3	3		
Wasser-Greiskraut	<i>Senecio aquaticus</i>	2000	3	3		
Acker-Lichtnelke	<i>Silene noctiflora</i>	2002	3	3		
Krebsschere	<i>Stratiotes aloides</i>	1991	3	2	S	§
Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>	1999	3	3	K	
Straußblütige Wucherblume	<i>Tanacetum corymbosum</i>	1998	3	3		
Eibe	<i>Taxus baccata</i> ¹	2012	3	3	S	§
Berg-Klee	<i>Trifolium montanum</i>	1995	3	3	Z	
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>	1999	3	3		
Gezähnter Feldsalat	<i>Valerianella dentata</i>	1989	3	3		
Hecken-Wicke	<i>Vicia dumetorum</i>	1986	3	3		
Erbsen-Wicke	<i>Vicia pisiformis</i>	2000	2	2		
Teichfaden	<i>Zannichellia palustris</i> s.l.	1999	V	3		

RL NB - Gefährdungsstatus in Niedersachsen und Bremen landesweit gemäß Spalte NB in GARVE (2004)

RL H - Gefährdungsstatus in der Rote-Liste-Region Hügelland und Bergland gemäß Spalte H in GARVE (2004)

Gefährdungskategorien für RL H und RL NB

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Extrem selten
- G Gefährdung anzunehmen
- V Vorwarnliste
- D Daten nicht ausreichend
- * Derzeit ungefährdet

Status - Abweichung vom Normalstatus

- K Kultiviert, gepflanzt
- E Eingebürgert
- S Synanthrop
- U Unbeständig, adventiv
- Z Zweifelhaft ob einheimisch (ohne Entscheidung ob K, E, S, U)

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letztes bestätigtes Vorkommen	RL NB	RL H	Status ²	BNatSchG
-------------------	----------------------------	-------------------------------	-------	------	---------------------	----------

¹ zusätzliche Artdate aus Meldebögen für Arten der Roten Liste Gefäßpflanzen (ALAND, 2012)

² Arten mit abweichendem Normalstatus sind für die Planung nicht relevant.

3.3.4 Vorkommen von invasiven Pflanzenarten

Die Besiedlung des MaP-Gebietes mit invasiven Neophyten ist erheblich und führt zu deutlichen Beeinträchtigungen, insbesondere der feuchten Hochstaudenfluren und der Erlen- und Eschen-Auwälder. Welche Arten dabei als invasiv gelten, wurde innerhalb der EU länderübergreifend festgelegt (NLWKN, 2019d). Für diese invasiven Arten liegen zudem länderübergreifend abgestimmte Managementmaßnahmen vor, die innerhalb der Ziel- und Maßnahmenplanung berücksichtigt werden. Die halbquantitative Bewertung der LRT für die Neophyten Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, ohne Unterscheidung der Art), Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) und Späte Goldrute (*Solidago gigantea*) ist den Karten des Anhang 6 zu entnehmen. Die Situation für das Gebiet wird nachfolgend jeweils kurz pro Art dargestellt.

Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)

Insbesondere die LRT 6130, 6430 und 91E0 entlang der Oker zwischen Wiedelah und Schladen sind von großen, lokal herrschenden Beständen geprägt. Das wird auch deutlich durch die zahlreichen exakt verorteten Fundpunkte von Individuen des Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*). Allerdings gibt es bereits kleinere Vorkommen im Bereich Vienenburgs. Die Ecker ist ebenfalls betroffen. Schwerpunktmäßig ergibt sich ein vermehrtes Auftreten in der Nähe des Hopfenberges mit lokal herrschenden Beständen (siehe Karte 6.1).

Bei dem Abgleich der Daten von 2012 und 2018 konnte festgestellt werden, dass die Beeinträchtigung mit Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) an der Oker sich flussabwärts verlagert hat. So nahm der Bestand der Art an der Oker zwischen Wülperode und Vienenburg ab. Entlang der Oker auf der Höhe von Gödeckenrode bzw. Wülperode wurde der Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) 2018 häufig dicht entlang der Oker vorgefunden, 2012 kam die Art im Gebiet gar nicht bzw. nur in Randstrukturen vor.

Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*)

Die Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*) ist 2018 lediglich in einem LRT kartiert worden – an der Oker zwischen den Lengder Teichen. Die Art wurde 2012 nicht erfasst, sodass allgemein von einer Zunahme gesprochen werden kann. Da die Artmächtigkeit aktuell jedoch mit „1 – sehr vereinzelt“ bewertet wurde, ist die Beeinträchtigungen durch diese Art als gering einzustufen (siehe Karte 6.2).

Späte Goldrute (*Solidago gigantea*)

Die Späte Goldrute (*Solidago gigantea*) ist vor allem entlang der Oker zwischen Schladen und Wülperode ein Problem. Bei Vergleich der Kartiererergebnisse von 2012 und 2018 fällt auf, dass

die Bestände dieser Art sich entlang der Oker verlagert haben. So nahm die Bestandsgröße nahe Wülperode ab, stieg dafür Richtung Schladen wieder an. Insgesamt ist jedoch tendenziell eine Abnahme zu verzeichnen, da in mehr als der Hälfte der kontrollierten Polygone die Artmächtigkeit abnahm. Die Späte Goldrute (*Solidago gigantea*) wird vereinzelt, in kleinen Gruppen bzw. auch in größeren Reinbeständen angetroffen (siehe Karte 6.3).

Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

Das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) kommt fast auf gesamter Länge der Oker und Ecker vereinzelt, in kleinen Gruppen bzw. zerstreut einzeln und in Reinbeständen vor und verdrängt ebenfalls die standorttypische Vegetation der Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) und der Erlen- und Eschen- Auwälder (LRT 91E0). Positiv ist, dass eine Tendenz zur Abnahme der Artmächtigkeit innerhalb vieler LRT-Flächen zu verzeichnen ist, dabei teilweise recht deutlich (z.B. von 4 auf 1 im LRT 6430 nördlich vom Vienenburger See). Lediglich in vier LRT-Flächen nahm der Bestand zu (siehe Karte 6.4).

Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, ohne Unterscheidung der Art)

Auf gesamter Strecke der Oker zwischen Schladen und dem Steinfeld sind sehr viele Bestände von Staudenknöterich (*Fallopia japonica* und *F. sachalinensis*) überprägt (siehe Karte 6.5). In weiten Teilen haben sich die Bestände so stark ausgebreitet, dass sie als dominante Art das Vegetationsbild der Auwälder und Flusssufer, einschließlich der Flussschotter flächenweise prägt (vgl. Abb. 3-1). Das hat dazu geführt, dass eine vorkommende Feuchte Hochstaudenflur (LRT 6430) nicht mehr als LRT angesprochen werden konnte. Zudem kann aufgrund des hohen Neophytenvorkommens eine Entwicklungsfläche nicht mehr als geeignete Ersatzfläche ausgewiesen werden, was ebenfalls negativ zu werten ist.



Abb. 3-1: Dominanz des Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, ohne Unterscheidung der Art) am Ufer der Oker (Foto: 10.07.2018, MEP Plan).

Seit ca. 15 Jahren werden im Auftrag der Naturschutzbehörde Beseitigungsmaßnahmen bezüglich der Herkulesstaude durchgeführt. In 2020 wurden über 20.000 € investiert. Zusätzlich wurden in 2020 erstmalig ca. 25.000 € ausgegeben, um einen verinselten Bestand des Japanischen Staudenknöterichs (ca. 400 m²) mit Folie, Vlies und Erde abzudecken.

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

Nachfolgend werden die Erfassungsergebnisse der Brut- und Gastvögel besonderer Bedeutung beschrieben und mit den Ergebnissen aus den Kartierungen von 2002 und 2009 sowie dem Standarddatenbogen innerhalb des Vogelschutzgebietes V 58 „Okertal bei Vienenburg“ verglichen. Die Vergleichbarkeit begrenzt sich lediglich auf einige Teilgebiet, da in 2009 z. B. die Ecker gar nicht erfasst wurde (weil außerhalb des VSG).

3.4.1 Ergebnisse aus der Datenrecherche

Die Angaben über die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie nach BNatSchG streng geschützter Vogelarten sind dem SDB von 2001 vom NLWKN (2017a) sowie den Monitoring-Gutachten von LASKE & MITSCHKE (2002) und LAREG (2009) entnommen. Die Kartierungen innerhalb des Vogelschutzgebietes V 58 „Okertal bei Vienenburg“ erfolgten im Jahr 2002 und 2009. Letztere stellte eine Wiederholungskartierung aus dem Jahr 2002 dar.

Insgesamt wurden von LASKE & MITSCHKE (2002) 118 Vogelarten nachgewiesen, 20 davon sind in der EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. der Rote Listen Deutschlands und Niedersachsens erfasst. 84 der erfassten Vogelarten nutzten das VSG 58 als Bruthabitat, 28 Arten werden als Gastvögel aufgeführt und weitere sechs Arten als Nahrungsgäste. Während des Monitorings 2009 wurden 90 Vogelarten erfasst, wovon 22 Arten in der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und/oder nach BNatSchG streng geschützt sind (LAREG, 2009). 73 der Arten nutzten das VSG 58 als Bruthabitat, 16 Arten werden als Nahrungsgäste aufgeführt. In beiden Erhebungen finden sich auch der Eisvogel (*Alcedo atthis*) und der Mittelsäger (*Mergus serrator*), die zwei wertbestimmenden Arten des VSG 58.

Für den Großteil der signifikanten Arten des SDB, die zudem in der NSG-VO (NSG BR 127) als erhaltenswerte Brut- und Gastvogelarten gelistet sind, ist in der folgenden Tabelle (Tab. 3-9) der Erhaltungsgrad wiedergegeben. Für die Arten des SDB, für die keine Angaben zu Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigungen in LASKE & MITSCHKE (2002) und LAREG (2009) vorliegen, wurden die Angaben zur Gesamtbewertung dem Standarddatenbogen entnommen.

Tab. 3-9: Erhaltungsgrad der signifikanten Vogelarten des SDB VSG 58 (LASEK & MITSCHKE, 2002, LAREG, 2009).

Deutscher Artname	Wiss. Artname	Erfassungsjahr	Populationszustand					Habitatqualität	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
			Pop	BTr	SD	BE	gesamt			
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	2002	A	k. A.	A	k. A.	A	A	A	A
		2009	A	A	A	-	A	A	B	A
Uhu*	<i>Bubo bubo</i>	2002	B	k. A.	B	k. A.	B	B	A	B
		2009	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	B ¹
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	2002	C	k. A.	C	k. A.	C	B	B	B
		2009	C	B	-	-	C	B	B	B
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	2002	C	k. A.	C	k. A.	C	A	B	B
		2009	C	B	C	-	C	B	B	B
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2002	B	k. A.	C	k. A.	B	B	C	B
		2009	B	A	B	-	B	A	B	B
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	2002	B	B	B	k. A.	B	B	B	B
		2009	C	B	-	-	B	B	B	B
Schwarzmilan*	<i>Milvus migrans</i>	2002	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
		2009	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	B ¹
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2002	B	k. A.	A	k. A.	B	B	B	B
		2009	C	B	C	-	C	C	B	C
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	2002	B	k. A.	C	k. A.	B	A	A	B
		2009	C	A	B	-	B	B	B	B
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	2002	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
		2009	C	A	-	-	B	A	B	B
Zwergtaucher*	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2002	B	B	B	k. A.	B	B	B	B
		2009	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	B ¹

Erhaltungsgrad

- A hervorragend
 B gut
 C mittel bis schlecht
 k. A. keine Angabe

Populationszustand

- Pop Populationsgröße
 BTr Bestandstrend
 SD Siedlungsdichte
 BE Bruterfolg

* Für diese Arten liegt keine Habitatschätzung von LAREG (2009) vor

¹ Gesamtbewertung dem SDB entnommen

Für den **Eisvogel (*Alcedo atthis*)** bieten der naturnahe Verlauf der Oker mit zahlreichen Uferabbrüchen und die Kiesteiche mit den vorhandenen Steilwänden optimale Bruthabitate. Die zahlreichen gehölzbestandenen Still- und Fließgewässern bieten darüber hinaus günstige Nahrungsbedingungen, was sich in einer sehr hohen Brutpaardichte widerspiegelt (LASEK & MITSCHKE (2002), LAREG, 2009). Der Bestand ist stabil und zeigt in den letzten Dekaden sogar eine deutliche Bestandszunahme.

Der **Uhu (*Bubo bubo*)** wird im SDB als Nahrungsgast gelistet (NLWKN, 2017a). Laut LASEK & MITSCHKE (2002) kommt er seit Jahren mit einem Brutpaar im Gebiet vor. Aufgrund der Brutplatzbindung an die anthropogenen Strukturen der Förderanlage eines Kieswerkes und des Einzelvorkommens, ist das Vorkommen des Uhus nicht gesichert. Die **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)** LASEK & MITSCHKE konnten 2002 nur ein Brutpaar nachweisen. Laut LAREG (2009) tritt die Rohrweihe vereinzelt als Brutvogel innerhalb des Planungsraums auf,

so nutzt sie einen breiteren Schilfgürtel an einem Kiessee. Brutpaare aus Sachsen-Anhalt kommen auch als Nahrungsgäste in das Gebiet. Ursache für die geringe Anzahl an Brutpaaren dürfte das geringe Angebot ungestörter Verlandungszonen mit Eignung als Neststandort sein (LASKE & MITSCHKE, 2002). Laut LASKE (2019) konnte zudem am Wiedelahr See die Brut der Rohrweihe nachgewiesen werden.

Der **Neuntöter (*Lanius collurio*)** besiedelt vor allem die Grünland- und Magerrasenflächen mit locker eingestreuten Feuchtgebüschten östlich der Okerberge (LAREG, 2009). Jedoch erreicht er mit nur 1-3 Revieren trotz scheinbar guter Lebensraumausstattung ein für den langfristigen Bestandserhalt kritisches Niveau (LASKE & MITSCHKE, 2002). Zudem wurde ein Revier im Südwesten des Wiedelahr Sees beobachtet werden; auch hier ist der Bestand auf niedrigerem Niveau als früher (LASKE, 2019).

Die **Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)** kommt im gesamten VSG in Feuchtgebüschten und Gehölzen, mit Schwerpunkt an den Okersteilhängen, verbreitet vor (LAREG, 2009). Mit 35 Brutpaaren in 2009 hat sie wieder Bestandszahlen wie von 1984 erreicht. Gegenüber dem Monitoring von 2002 hat sich sowohl die Siedlungsdichte als auch die Habitatqualität verbessert. Zudem sind die Beeinträchtigungen zurückgegangen (Tab. 3-9).

Für den **Mittelsäger (*Mergus serrator*)** sind im VSG 58 Paare sowie Einzeltiere beobachtet worden. Am dicht mit Hochstauden und Neophyten bestandenen Flussabschnitt am Steinfeld brütete 2009 vermutlich ein Paar (Brutverdacht). Der individuenarme Bestand ist seit 1998 stabil (LAREG, 2009). Nichtsdestotrotz besteht eine besondere Verantwortung das einzige mitteleuropäische Binnenlandvorkommen (neben der Innerste) in Niedersachsen zu erhalten. Die Brut- bzw. Nahrungsbedingungen werden allgemein als günstig eingeschätzt. Allerdings wird befürchtet, dass zunehmende Strukturveränderungen der Flussauen aufgrund eingeschränkter Fließgewässerdynamik infolge der Okertalsperre zum Rückgang des Mittelsägers (*Mergus serrator*) führen. Fehlende Überflutungsereignisse haben bereits bewirkt, dass der typische Offenlandcharakter der Flussaue durch mehr oder weniger dichte, auwaldartige Baumbestände oder dichte Neophytenfluren ersetzt worden ist (LAREG, 2009). Außerdem stellen Niedrigwassersituationen eventuell ein herabgesetztes Kleinfischangebot und ein erhöhtes Prädationsrisiko für die Art dar (LAREG, 2009). Weiterhin machen Störungen durch Freizeitnutzung mitten in der Kernbrutzeit des Mittelsägers viele Teiche wertlos für eine erfolgreiche Reproduktion (LASKE & MITSCHKE, 2002).

Der **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)** und der **Rotmilan (*Milvus milvus*)** werden im SDB als Nahrungsgast aufgeführt (NLWKN, 2017a). LAREG (2009) geben zudem für beide Arten Brutnachweise an, wobei der Schwarzmilan (*Milvus migrans*) lediglich 1998 gemeldet worden ist (LAREG, 2009). Der Rotmilan (*Milvus milvus*) brütet laut LAREG (2009) vereinzelt in störungsfreien Waldgebieten nahe Wiedelahr. Laske & Mitschke (2002) geben noch eine Siedlungsdichte von 4-6 Brutpaaren an, auch wenn die Gehölzstruktur der Okeraue nicht optimal für die Ansiedlung von Rotmilanen ist. Zudem wurde zu der Zeit (um 2002 herum) offenbar auch der Pappelbestand im Gebiet gefällt in deren Altbäumen der Rotmilan vorzugsweise seine Horste anlegt (NICOLAI & WEIHE, 2001).

Die bewaldeten Okersteilhänge sowie die Auwaldbereiche südlich von Schladen bieten dem **Pirol (*Oriolus oriolus*)** günstige Habitatbedingungen. Seit 1998 weist der Pirol (*Oriolus oriolus*) ansteigende Bestandszahlen auf, was vermutlich auf die zunehmende Bewaldung der Okersteilhänge zurückzuführen ist (LASKE & MITSCHKE, 2002, LAREG, 2009). Bemerkenswert

ist die Brut im Südwesten des Wiedelahrer Sees, im Übergangsbereich zum Wald „Wülperoder Fichten“ (LASKE, 2019).

An den Kiesteichen ist der **Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)** ein häufiger und verbreiteter Brutvogel. Die Brutpaardichten sind stabil. Außerdem scheint die Art relativ störungsunempfindlich gegenüber den Angelaktivitäten an den Kiesteichen im Gebiet zu sein (LAREG, 2009).

Weiterhin ist im SDB der **Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)** als ein Rastvogel aufgeführt (NLWKN, 2017a). Einzelvorkommen des Zwergtauchers beschränken sich auf ein bis zwei Teiche im Naturschutzgebiet, auf denen die Ausbildung von Verlandungszonen möglich ist. Durch die Bewirtschaftung des größten Teils der Stillgewässer für den Angelsport bieten diese an den steilen und meist vegetationslosen Ufern keine geeigneten Lebensräume (LASKE & MITSCHKE, 2002).

Allgemein wurde beobachtet, dass flussauentypische Offenlandarten wie Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) in den letzten Jahren stark zurückgegangen sind. Der Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) brütet an ehemaligen, zurzeit noch offenen Abbauflächen im südlichen Steinfeld. Hingegen treten gehölbewohnende Brutvogelarten wie Grünspecht (*Picus viridis*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Kleinspecht (*Dryobates minor*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) häufiger auf (LAREG, 2009).

Nachfolgend erfolgt die Wiedergabe (2 Tabellen) und Auswertung des Gutachtens von Biodata GbR über das EU-Vogelschutzgebiet V 58 „Okertal bei Vienenburg“ aus 2021:

	Anzahl Reviere / Brutpaare vor 1990	Anzahl Reviere / Brutpaare bis 1990	Anzahl Reviere / Brutpaare 2002	Anzahl Reviere / Brutpaare 2009	Anzahl Reviere / Brutpaare 2021	Trend
Wertbest. Arten gem. Anh. I EU-VSR (Art. 4 Abs. 1)						
Eisvogel	6	10	6	8	5	↔
Wertbest. Arten gem. Artikel 4 Abs. 2						
Mittelsäger	2	2	3	1	0 (2 BZF)	↓
Sonstige laut Standarddatenbogen gemeldete Brutvogel-Arten						
Zwergtaucher	5	3	1	0	0	↓↓
Haubentaucher	12	18	16	12	8	↓
Uhu	0	1	1	1	1	↔
Schwarzmilan	0	1	0	0	1	↔
Rotmilan	0	1	4	2	2	↔
Rohrweihe	3	4	1	2	2	↔
Nachtigall	40	49	11	35	11	?
Pirol	9	5	4	6	8	↑
Neuntöter	?	1	1	4	20	↑↑
Sonstige Rote Liste und Indikatorarten						
Baumfalke	0	0	1	0	0	↔
Wasserralle	1	?	?	1	8	↑↑
Kranich	?	?	?	?	1	↑
Flussregenpfeifer	6	6	2	2	2	↔
Turteltaube	40	30	8	4	5	↔
Kuckuck	?	?	?	16	5	↓↓
Grünspecht	?	?	?	5	3	?
	Anzahl Reviere / Brutpaare vor 1990	Anzahl Reviere / Brutpaare bis 1990	Anzahl Reviere / Brutpaare 2002	Anzahl Reviere / Brutpaare 2009	Anzahl Reviere / Brutpaare 2021	Trend
Wertbest. Arten gem. Anh. I EU-VSR (Art. 4 Abs. 1)						
Schwarzspecht	?	?	?	1	1	↔
Kleinspecht	?	?	7	5	7	↔
Wendehals	6	?	?	1	9	↑↑
Feldlerche	?	?	16	16	1	↓↓
Uferschwalbe	86	200	161	50	(101)	↔
Wasseramsel	?	?	11	9	8	↓
Teichrohrsänger	10	15	38	?	30	↔
Drosselrohrsänger	0	1	1	1	2	↑

SDB = Standarddatenbogen

¹ = Bestände der Art nur halbquantitativ erfasst

() = Brutvogel in direkt angrenzenden Bereichen

? = für die Art nicht sinnvoll anzugeben

X = Art nicht erfasst

Quelle: Brutvogelerfassung im EU-Vogelschutzgebiet V 58 „Okertal bei Vienenburg“ 2021, S. 9-10, Tab. 4-3, Biodata GbR 2021

BP = Brutpaar (alle BN+BV), BZ = Brutzeitfeststellung, Pop = Populationsgröße, BTr = Bestandstrend, SD = Siedlungsdichte, BE = Bruterfolg. Bewertung: A = sehr guter Erhaltungszustand, B = guter Erhaltungszustand, C = mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand, kA = Keine Angabe, - = keine Bewertung möglich.

Art	Bestand 2021		Erhaltungszustand der Population				Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung
	BP	BZ	Pop	BTr	SD	BE			
Wertbest. Arten gem. Anh. I EU-VSR (Art. 4 Abs. 1)									
Eisvogel	5	2	A	B	A	-	A	B	A
			A						
Wertbest. Arten gem. Artikel 4 Abs. 2									
Mittelsäger	0	1	C	B	-	-	B	C	B
			B						
Sonstige laut Standarddatenbogen gemeldete Brutvogel-Arten									
Haubentaucher	8	0	C	B	-	-	B	B	B
			B						
Rohrweihe	0	1	B	A	-	B	B	B	B
			B						
Rotmilan	2	1	C	B	C	-	C	B	C
			C						
Nachtigall	11	0	B	C	C	-	B	B	B
			C						
Neuntöter	20	0	B	A	B	-	A	B	B
			B						
Pirol	8	1	B	A	B	-	B	B	B
			B						
Schwarzmilan	1	0	B	B	B	B	B	B	B
			B						
Uhu	1	0	A	B	B	-	B	B	B
			B						

- = für die Art nicht sinnvoll anzugeben

„Die Einschätzung des Erhaltungszustandes der im Gebiet festgestellten Brutvogelarten des Anhangs I (Art. 4 Abs. und Art. 4 Abs. 2) der EU-Vogelschutzrichtlinie und ihrer Lebensräume wird nach den vom NLWKN für diese Arten formulierten Kriterien hinsichtlich der Erhaltungsziele durchgeführt (BOHLEN & BURDORF 2005, vgl. Tab. 5-1). ... Im Vergleich zur Bewertung 2009 (LaReg 2009) hat sich die Bewertung bei den wertbestimmenden Arten nicht geändert. Dies gilt beim Eisvogel unter Vorbehalt der besonderen Situation, die aber eine weiterhin positive Entwicklung erwarten lässt, sowie beim Mittelsäger im Hinblick auf die weiterhin vorhandenen Lebensräume. Bei den übrigen Arten wird die Gesamtbewertung ebenfalls beibehalten auch wenn sie sich innerhalb der Stufen teils zum Schlechteren oder Besseren verändert hat. Für die Arten mit positiven Entwicklungen (Rohrweihe, Neuntöter, Pirol) ist festzustellen, dass die positiven Entwicklungen sich nur über Teilbereiche erstrecken und ein Optimum bezüglich Habitatqualität und Siedlungsdichten nicht im ganzen Gebiet gegeben ist. Überdies werden die positiven Bestandstrends teils vor allem von regionalen Entwicklungen getragen. Beim Rotmilan muss die Bewertung auch im Vergleich zu den sonstigen lokalen Bedingungen im Umfeld erfolgen.“

Quelle: Brutvogelerfassung im EU-Vogelschutzgebiet V 58 „Okertal bei Vienenburg“ 2021, S. 15-17, u.a. Tab. 5-1, Biodata GbR 2021

Beeinträchtigungen werden von Biodata insbesondere durch einen starken Besucherdruck zwischen Vienenburg und dem Harly gesehen. Im Bereich des Vienenburger Sees sind Trittschäden in den Ufer- und Hangbereichen festzustellen. Freilaufende Hunde, die auch in der Oker baden, sind ein erhebliches Problem.

An den Teichen im Vienenburger Steinfeld ist der Besucherdruck geringer, allerdings wirkt hier der Angelbetrieb erheblich störend, indem große Uferzonen ständige Störungen aufwiesen und ein erfolgreiches Brüten der Wasservögel erschwert.

Im gesamten Vogelschutzgebiet existiert ein Neophytenproblem mit stetiger Verstärkung. Auf Schotterbänken und in Uferbereichen insbesondere nördlich von Wiedelah verdrängen Neophyten die heimische Vegetation. Auch der offene Charakter dieses Brutraums z.B. für Mittelsäger und Flussregenpfeifer ging so oft verloren.

3.4.2 Ergebnisse der Kartierung von 2019 (MEP Plan)

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden insgesamt 102 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (vgl. Anhang Tab. 9-3). Davon sind 37 Arten als wertgebende Brut- und/oder Gastvögel in Tab. 3-10 zusammengetragen worden. Als wertgebend werden dabei Arten bezeichnet, die entweder als Vogelarten mit signifikantem Vorkommen gemäß SDB oder als Arten im Anhang I der EU-VS-RL aufgeführt werden, die laut BNatSchG als streng geschützt eingestuft sind oder einen RL-Status aufweisen. Die Arten mit signifikantem Vorkommen im VSG sind besonders hervorgehoben.

Tab. 3-10: Übersicht der erfassten wertgebenden Brut- und Gastvogelarten. Die Arten des SDB sind **fettgedruckt**.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL NI	RL D	BNat SchG	VS RL
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	4	V	3	§	
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B	2	2		§§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	NG		3	3	§	
Eisvogel¹	<i>Alcedo atthis</i>	BV	1	V		§§	I
Krickente	<i>Anas crecca</i>	NG		3	3	§	
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	NG				§§	I
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	1	V		§§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG				§§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	1	3	3	§	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG		3	3	§§	I
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG		V		§§	I
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B	2	3	V	§	
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	NG			R	§§	I
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG		V	3	§	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B	1			§§	I
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG		V		§§	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B	2	3	3	§	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	NG		1	1	§§	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL NI	RL D	BNat SchG	VS RL
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		3	3	§	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	B	2	1	2	§§	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	6	3		§	I
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	NG		1	2	§§	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B	3	3	3	§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	16	V		§	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG				§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG		2	V	§§	I
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	2	3	V	§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	1	3	V	§	I
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	NG		2	3	§§	I
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B	1	2	2	§	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	1	3		§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	3			§§	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	B	9			§	
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	B	1	3	V	§	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B	1	2	2	§§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	17	3	3	§	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B	1	V		§	

RL NI - Rote Liste Niedersachsen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtsvogel
- NG Nahrungsgast
- G Gast
- D Durchzügler

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

BP - Anzahl der Brutpaare

- ¹ Brutverdacht, kein direkter Brutplatz nachgewiesen

Grundsätzlich konnten fast alle Arten aus dem SDB bei der Brutvogelkartierung 2019 nachgewiesen werden. Lediglich für den Uhu (*Bubo bubo*) und den Mittelsäger (*Mergus serrator*) gelang kein Nachweis. Eine mögliche Erklärung dafür könnte das heimliche Brutverhalten des Mittelsägers (*Mergus serrator*) sein.

Im Gegensatz zu 2009 wurden während der Kartierungen 4 Brutplätze des **Baumpiepers** (*Anthus trivialis*) erfasst. Alle 4 Brutplätze konnten innerhalb des Teilgebiets 2 festgestellt werden. Die Brutplätze befanden sich entlang der Bahntrasse innerhalb lichter Stellen in den Waldbereichen, bodennah unter niederliegender Vegetation. Nach SÜDBECK et al. (2005) bevorzugt der Baumpieper offene bis halboffene Landschaften mit Baumgruppen oder locker stehenden Büschen und einer nicht zu dichten Krautschicht. Einzelne oder locker stehende

Gehölze bieten Singwarten für die Art (SÜDBECK et al., 2005). Aufgrund der weiten Verbreitung der Art kann der Baumpieper für das Untersuchungsgebiet laut LANA (2009) mit einer flächigen Verbreitung betrachtet werden und die lokale Population auf den Naturraum Weser-Bergland bezogen werden. Für den Baumpieper muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Insgesamt 2 Brutplätze des **Drosselrohrsängers (*Acrocephalus arundinaceus*)** wurden in den Schilfbereichen innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Die zwei Reviere befinden sich räumlich getrennt voneinander bei den Teichen südlich von Schladen und an den Kiesteichen südlich von Vienenburg. Nach SÜDBECK et al. (2005) bevorzugt der Drosselrohrsänger Altschilf- bzw. Schilfrohrbestände an den Ufern von Seen und Flüssen sowie schilfgesäumte Waldrandbereiche. Wichtig sind dabei vertikale Strukturen mit hohen dicken Halmen. Der Drosselrohrsänger gilt als Art, welcher nur lokale auftritt; eine Abgrenzung von Populationen sollte sich daher an eher kleinräumigen Landschaftseinheiten orientieren (LANA, 2009). Aus diesem Grund sollte die lokale Population auf die oben genannten Teiche bezogen werden. Für den Drosselrohrsänger muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Bei den Kartierungen 2019 konnte entlang der Oker an den Auen sowie den Teichen bei Götdeckenrode gehäuft der **Eisvogel (*Alcedo atthis*)** angesprochen werden, sodass ein Brutverdacht naheliegt. Einzelne Sichtungen gab es auch an der Oker am Vienenburger See und den Vienenburger Kiesteichen am Steinfeld. Jedoch konnten an den Steilufern entlang der Oker auch auf Grund der teilweise schwer einsehbaren Uferböschung keine Brutröhren ausgemacht werden. Aufgrund des einzelnen Brutverdachts erfolgte keine Abgrenzung der lokalen Population, der Erhaltungsgrad wurde nicht bestimmt. Bei der Kartierung 2002 wurden 6 Brutpaare des Eisvogels (*Alcedo atthis*) erfasst, bei der letzten Kartierung in 2009 wurden 8 Brutpaare erfasst. Dennoch ist der Bestand in Niedersachsen als ungünstig festgehalten. Da die Art natürlicherweise starke Bestandesschwankungen aufweist, ist die fehlende Erfassung von Brutplätzen jedoch nicht einer Beeinträchtigung zuzuordnen.

Ein Brutplatz der **Waldohreule (*Asio otus*)** wurde am Steinfeld in den Weichholzauen der Teiche auf einem Krähenest erfasst. Nach SÜDBECK et al. (2009) kommt die Art vor allem in Feldgehölzen und strukturreichen Waldrändern mit Nadelgehölzen die Deckung bieten. Die Waldohreule (*Asio otus*) jagt bevorzugt in der Offenlandschaft wie Wiesen und Dauergrünland. Die Art wurde erstmalig erfasst, sodass keine Bestandesentwicklung definiert werden kann. Trends sind durch natürliche Schwankungen von mehreren tausend Tieren pro Jahr auch nicht definierbar. Die lokale Population ist nach LANA (2009) durch ihre flächige Verbreitung dem Naturraum Weserbergland zuzuordnen. Für die Waldohreule (*Asio otus*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnte 1 Brutpaar des **Bluthänflings (*Carduelis cannabina*)** festgestellt werden. Dieses befindet sich in dichten Hecken im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes bei Schladen. Nach SÜDBECK et al. (2009) bevorzugt die Art offene bis halboffene Landschaften mit lockerem Gebüschaufwuchs, die Brutplätze befinden sich in Hecken und Büschen, Bodennester sind selten. Nahrungshabitate stellen artenreiche Hochstaudenfluren und Saumstrukturen dar (SÜDBECK et al., 2005). Aufgrund der gleichmäßigen und flächigen Verbreitung der Art innerhalb Niedersachsens (NLWKN, 2014) kann die lokale Population auf den Naturraum Weserbergland bezogen werden. Der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) wurde in 2009 nicht erfasst, 2002 wurde er jedoch

nachgewiesen, jedoch offenbar kein Brutpaar. Eine Bestandesentwicklung ist jedoch auf Grund eines Reviers nicht möglich abzuschätzen. Für den Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Für den **Kuckuck (*Cuculus canorus*)** konnten zwei Reviermittelpunkte innerhalb des Teilgebiets 5 und Teilgebiets 1 verortet werden. Als Brutschmarotzer verteilt er seine Eier auf die Nester anderer Arten. Hauptwirtsarten, welche innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommen, sind gemäß SÜDBECK et al. 2005 unter anderem die Bachstelze, das Rotkehlchen sowie Teich- und Sumpfrohrsänger. Der Kuckuck (*Cuculus canorus*) hat eine flächendeckende Ausbreitung in Niedersachsen (NLWKN, 2014) wodurch die Population dem Naturraum Weserbergland zugeordnet werden kann. Für den Kuckuck (*Cuculus canorus*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden. Im Vergleich zu 2009 ist eine ähnliche räumliche Verteilung zu erkennen, lediglich am Harly fehlt ein Nachweis.

Innerhalb des Teilgebietes 2 in einem Ahorn- und Eschenpionierwald brütete der **Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**. Dieser Fundpunkt deckt sich dabei mit dem Kartierergebnis von 2009. Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) bevorzugt nach SÜDBECK et al. (2005) strukturreiche ausgedehnte Nadel- und Mischwälder mit Altbaumbeständen und Totholzanteilen. Die Brut erfolgt häufig in Buchenaltholz. Die Nahrungssuche findet überwiegend in Nadelwäldern, aber auch in Halboffenlandschaften und Siedlungsrandbereichen statt (SÜDBECK et al., 2005). In Anlehnung an LANA (2009) sowie des NLWKN (2014) kann die lokale Population auf den Naturraum des Weserberglands bezogen werden. Für den Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

2 Brutpaare des **Trauerschnäppers (*Ficedula hypoleuca*)** konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Dabei befand sich 1 Brutplatz innerhalb der Teilfläche 4 am Waldrand des Harly und ein weiterer in Teilgebiet 2 in einem Hybridpappelforst nahe des Wiedelahr Sees. Der Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) bevorzugt nach SÜDBECK et al. (2005) höhlenreiche Laub-, Laubmisch- und Nadelmischwälder, beim Vorhandensein geeigneter Nistkästen brütet er auch in lichten Kiefern- und Fichtenforsten. Bei entsprechendem Angebot an Nistkästen besiedelt der Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) auch Gärten und Parks in Siedlungsnähe (SÜDBECK et al., 2005). Bei den beiden Brutpaaren handelt es sich um Erstnachweise in dem MaP-Gebiet, sodass eine Bestandesentwicklung nicht abzuschätzen ist. Die Ergebnisse aus Niedersachsen deuten jedoch auf einen Rückgang der Art hin (NLWKN, 2014). Auf Grund der flächigen Verbreitung ist die lokale Population dem Naturraum Weserbergland zuzuordnen. Für den Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Zwei Brutplätze des **Wendehalses (*Jynx torquilla*)** konnten sowohl im Teilgebiet 6 in einem Laubforst aus einheimischen Baumarten und im Steinfeld in den Weichholzauen zwischen den Kiesteichen festgestellt werden. Die Art bevorzugt nach SÜDBECK et al. (2009) aufgelockerte Wälder sowie Auwälder in direktem Umfeld von Offenlandflächen. Typischerweise brütet der Wendehals (*Jynx torquilla*) in Spechthöhlen und andern Baumhöhlen aber auch in Nistkästen. Auch in diesem Fall ist eine Bestandesentwicklung schwer einzuschätzen. Jedoch kommen die entstandenen Auwaldbereiche durch die Überschwemmungsgebiete dem Wendehals (*Jynx torquilla*) zu gute. Die Art geht aber innerhalb von Niedersachsen stark zurück. Das Weserbergland gehört zu den Schwerpunktgebieten der Verbreitung des Wendehalses (*Jynx torquilla*) in Niedersachsen (NLWKN, 2014). Auf Grund dessen ist davon auszugehen, dass

sich die lokale Population auf den vorhandenen Naturraum bezieht. Nach BOHLEN & BURDORF (2005) ist für die Art kein Erhaltungsgrad zu definieren.

Es konnten 6 Brutpaare des **Neuntötters (*Lanius collurio*)** innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. 3 Paare wurden in Gebüsch an den Kiesgruben südlich von Vienenburg und 2 Paare entlang der Ecker in der Nähe von Abbenrode in Gebüsch im Grünland sowie an halbruderalen Gras- und Staudenfluren verhört. Ein weiteres Paar wurde in den Gebüsch an den im Untersuchungsraum nördlich gelegenen Teichen erfasst. Der Neuntöter (*Lanius collurio*) bevorzugt offene Landschaften mit strukturreichen Gehölzbestand. Er baut sein Nest in Büsch aller Art, bevorzugt aber Dornenbüsche (SÜDBECK et al. 2005). In Anlehnung an LANA (2009) kann die lokale Population, der vor allem in reich strukturierten Offenlandbiotopen verbreiteten Art, auf den Naturraum Weserbergland bezogen werden. Nach einer ersten fachgutachterlichen Einschätzung kann davon ausgegangen werden, dass sich im Vergleich zu 1998, 2002 und 2009 eine positive Bestandsentwicklung im MaP-Gebiet abzeichnet. So konnte 2009 nur ein Nachweis bei Wülperode erbracht und 1998 nur ein Brutpaar im VSG festgestellt werden. 2002 besiedelte er 1-3 Reviere. In Niedersachsen wird der Erhaltungsgrad des Brutvogels trotz des (noch) relativ großen Bestandes angesichts der starken Rückgänge in den vergangenen Jahren als ungünstig bewertet. Auf Grund der Anzahl an Brutpaaren im MaP-Gebiet und der reichstrukturierten Landschaft ist jedoch der Erhaltungsgrad des Habitats als gut zu bewerten.

Der **Feldschwirl (*Locustella naevia*)** wurde mit 3 Brutpaaren innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Die Singwarten befanden sich dabei im Schilf und Gebüsch an den Kiesgruben südlich von Vienenburg und am Waldrand an einer Grünfläche südlich von Schladen. Der Feldschwirl (*Locustella naevia*) bevorzugt nach SÜDBECK et al. (2005) offene bis halboffene Strukturen mit einer 20-30cm hohen Krautschicht sowie vegraste Heiden aber auch Waldränder und Kahlschläge. Der Feldschwirl (*Locustella naevia*) weist eine gleichmäßige und flächige Verbreitung innerhalb Niedersachsens auf (NLWKN, 2014). Somit kann die lokale Population auf den Naturraum Weserbergland bezogen werden. Auf Grund einer höheren Brutpaarzahl im Vergleich zu 2009 scheint sich ein leicht positiver Trend in der Populationsentwicklung abzuzeichnen. Für den Feldschwirl (*Locustella naevia*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Die **Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)** bevorzugt nach SÜDBECK et al. (2005) Misch- und Laubwaldränder aber auch, wie im MaP-Gebiet häufig anzutreffende Ufergehölze und Heckenlandschaften. Als Bruthabitat bevorzugt sie eine ausgeprägte Falllaubsschicht und eine dichte und hohe Krautschicht. In 2019 konnten während den Kartierungen 16 Reviermittelpunkte in allen Teilflächen in Gebüsch und Weichholzaunen der Oker und Ecker festgestellt werden. Im Vergleich zu 2009 sind dieselben Lebensräume von der Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) besetzt. Seit 1998 (1 Brutpaar im VSG) hat sich der Bestand positiv entwickelt. Die leichte Bestandszunahme ist auch landesweit erkennbar (NLWKN, 2014). Die Art kommt im Weserbergland flächendeckend vor, wodurch die lokale Population laut LANA (2009) diesem Naturraum zuzuordnen ist. Dennoch wird in Niedersachsen der Erhaltungsgrad des Brutvogels als ungünstig bewertet. Auf Grund dessen kann der Erhaltungsgrad im Managementgebiet ebenfalls als ungünstig bewertet werden.

In 2019 konnten keine **Mittelsäger (*Mergus serrator*)** im VSG beobachtet werden. Für 2009 wurde ein Brutverdacht gemeldet, 2002 wurden 3 Brutpaare erfasst. Dennoch kann von einem stabilen Bestand gesprochen werden, der weiterhin geschützt bzw. gefördert werden muss.

Die Habitatbedingungen sind als günstig einzustufen. So findet der Mittelsäger (*Mergus serrator*) die notwendigen Stillgewässer sowie dichte Vegetation zum Brüten in der Nähe der Oker. Ein Problem stellt, wie schon in Kap. 3.4.1 erläutert, die zunehmende Strukturveränderung der Fließgewässerdynamik dar, da aufgrund fehlender Überschwemmungen die Sukzession der Offenlandbereiche durch waldartige Bestände zunimmt. Ebenso kann das Niedrigwasser sich negativ auf den Bestand auswirken. Auf Grund der fehlenden Kartiererergebnisse in 2019 kann jedoch kein Erhaltungsgrad und keine Bestandesentwicklung definiert werden, jedoch kann die Abnahme der Brutpaare von 2002 zu 2009 auf einen Rückgang der Population hindeuten.

Der **Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)** hat auf Grund der stark gegliederten Auwälder und vielen Randstrukturen eine Vielzahl an Brutmöglichkeiten im Untersuchungsgebiet. Im Gegensatz zu 2002 und 2009 konnten im Jahr 2019 2 Brutpaare in gewässerbegleitenden Gehölzen der Ecker nachgewiesen werden. Die Brutplätze befinden sich in direkter räumlicher Nähe zu einander und liegen nur wenige hundert Meter auseinander. Die Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) gilt gemäß NLWKN (2014) als Brutvogel mit flächiger Verbreitung und die Population kann somit dem Naturraum Weserbergland zugeordnet werden. Für den Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Auch der **Pirol (*Oriolus oriolus*)** ist laut Standardbogen des VSG 58 als wertgebende Art für das Managementgebiet zu betrachten. Der Pirol bevorzugt laut SÜDBECK et al. (2009) feuchte und lichte Wälder wie Auwälder sowie Flussniederungen mit Feldgehölzen. Die Nester werden meist hoch oben in Laubbäumen angelegt. Diese Lebensbedingungen findet die Art innerhalb des MaP-Gebietes vor. Es wurde 2019 ein Brutpaar in den Weichholzauen an der Oker südlich von Schladen festgestellt. Dieses Ergebnis deckt sich auf räumlicher Ebene mit den Erfassungen von 2009. LAREG (2009) merkt an, dass die Populationsgröße seit 1998 von 1 auf 6 Brutpaare angestiegen ist. 2019 konnte jedoch lediglich ein Brutpaar nachgewiesen werden, sodass die positive Tendenz der Bestandesentwicklung kritisch beobachtet werden muss. Allgemein ist eine Einschätzung der Bestandesentwicklung, auch auf Grund der großen Reviere des Pirols (*Oriolus oriolus*), die weit bis außerhalb des Managementgebietes reichen, nicht möglich. Der Pirol (*Oriolus oriolus*) gilt gemäß LANA (2009) als Art mit flächiger Verbreitung, weshalb die lokale Population auf den Naturraum des Bergweserland bezogen werden kann.

Das **Rebhuhn (*Perdix perdix*)** konnte erstmal seit den Brutvogelerfassungen im VSG und FFH-Gebiet auf verbuschtem Grünland bei den Kiesteichen südlich von Vienenburg kartiert werden. Das Rebhuhn besiedelt nach SÜDBECK et al. (2009) offene Lebensräume an den Säumen zu Moor- und Flussniederungen. Wichtig ist vor allem eine kleinflächige Strukturierung mit Hecken, Feldgehölzen und Gebüschgruppen. Eine Bestandesentwicklung der lokalen Population ist durch die erstmalige Kartierung nicht möglich. Auf Grund der flächigen Verbreitung des Rebhuhns (*Perdix perdix*) in Niedersachsen (NLWKN, 2014) ist die lokale Population dem Naturraum Weserbergland zuzuordnen. Für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Innerhalb des Teilgebietes 2 konnte ein Brutnachweis des **Waldlaubsängers (*Phylloscopus sibilatrix*)** in einem naturnahen Feldgehölz erfolgen. Der Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) brütet bevorzugt am Boden in durch z.B. durch altem Gras verdeckten Bodenvertiefungen in älteren Hoch- oder Niederwäldern; bevorzugt in Naturwäldern oder

naturnahen Wirtschaftswäldern in denen die Eiche oder auch Buche dominiert (SÜDBECK et al., 2005). Typisch sind Brutplätze entlang von Tälern. Der Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) wurde erstmalig erfasst, sodass keine Bestandesentwicklung definiert werden kann. Lediglich anhand der Landesdaten kann auch hier von einem Rückgang der Art ausgegangen werden (NLWKN, 2014). Auf Grund der flächigen Verbreitung der Art kann die lokale Population dem Naturraum Bergweserland zugeordnet werden. Für den Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Insgesamt konnten 3 Brutplätze des **Grünspechtes (*Picus viridis*)** erfasst werden. Ein Nachweis gelang sowohl in Teilgebiet 1, 2 und 5 an den Rändern großräumiger Waldflächen. Der Grünspecht besiedelt nach SÜDBECK et al. (2005) halboffene Gebiete mit Laubbäumen, Wälder besiedelt er nur, wenn ausreichend lichte Bereiche vorhanden sind. Die Nahrungssuche erfolgt im Offenland, häufig auf Wiesen oder Weiden (SÜDBECK et al. 2005). Der Grünspecht (*Picus viridis*) gilt gemäß LANA (2009) als Art mit flächiger Verbreitung, weshalb die lokale Population auf den Naturraum des Weserberglands bezogen werden kann. Der Grünspecht (*Picus viridis*) konnte zwar im Vergleich zu 2009 eine geringere Anzahl an Brutpaaren aufweisen jedoch sind diese räumlich als äquivalent zu 2009 zu betrachten, weshalb angenommen werden kann, dass die Habitate grundsätzlich erhalten geblieben sind. Für den Grünspecht (*Picus viridis*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Auch der **Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)** gilt durch die Aufnahme in den Standardbogen von 1998 als wertgebend für das Managementgebiet. Dieser tritt vor allem an den Kiesteichen in Erscheinung. So konnten in 2019 9 Brutpaare an den Teichen entlang der Oker erfasst werden. Nach SÜDBECK et al. (2009) besiedelt der Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) fischreiche Stillgewässer sowie Überschwemmungsgebiete, wie sie im Zuge der Talsperre entlang der Oker entstanden sind. Wichtig für die Befestigung des Schwimmnestes sind Strukturen wie Röhrichte und ins Wasser ragende Bäume und Büsche. Die Ergebnisse sind auf räumlicher Ebene vergleichbar mit den Ergebnissen von 2009 und spiegeln die positive Bestandesentwicklung seit 1998 wider. Dieser Trend ist in ganz Niedersachsen erkennbar, in dem der Bestand durch einen stetigen Zuwachs gekennzeichnet ist (NLWKN, 2014). Auf Grund der punktuellen Dichtezentren der Populationen sind die Populationen nach LANA (2009) lokal auf die Fischteiche entlang der Oker zu begrenzen. Der Erhaltungsgrad sowohl des Habitats als auch der Population ist als günstig zu bewerten. Gefährdungen für die Art sind unter anderem Verlust von naturnahen Brutplätzen (Binnenseen, Altarme) und starke Gewässerbelastungen durch z.B. den Eintrag landwirtschaftlicher Düngemittel. Eine ortsbezogene Gefährdung stellt die Fischerei an den Kiesgruben südlich von Vienenburg dar, wobei laut LAREG (2009) die Beeinträchtigungen durch Angelaktivitäten bisher scheinbar gering waren.

Die **Wasserralle (*Rallus aquaticus*)** brütet ebenfalls im Röhricht an den Kiesteichen des NSG Steinfeld südlich von Vienenburg in unmittelbarer Nähe zu dem Brutplatz von 2009. Generell kommt die Art in Verlandungszonen von Seen und deren Flachwasserzonen aber auch in Weiden- und Erlenbrüchen vor. Hier legt sie ihr Nest am Boden gut versteckt zwischen Röhrichthalme an (SÜDBECK et al., 2009). Die Art weist in Niedersachsen ein lückiges Verbreitungsgebiet mit lokalen Dichtezentren auf. Eine Bestandesabschätzung ist auf Grund der geringen Anzahl an Nachweisen schwer möglich, jedoch scheint sich die Art konstant im

Areal zu halten. Nach BOHLEN & BURDORF (2005) ist für die Art kein Erhaltungsgrad zu definieren.

Die **Turteltaube (*Streptopelia turtur*)** wurde wie 2002 und 2009 in einem Auwaldbereich nördlich von Wülperode erfasst. Nach SÜDBECK et al. (2005) kommt die Art bevorzugt in Auwäldern und Ufergehölzen in Flussniederungen vor sowie in wärmebedingten halboffenen Kulturlandschaften und Waldrandbereichen. Sie nistet häufig in Sträuchern oder Bäumen. Auf Grund eines einzelnen Brutpaares ist eine Bestandesentwicklung nicht abschätzbar. Der negative Trend, der in Niedersachsen beobachtet werden kann, könnte sich auch im MaP-Gebiet widerspiegeln (NLWKN, 2014). Da die Art flächig in Niedersachsen verbreitet ist, kann nach LANA (2009) die lokale Population auf den Naturraum Bergweserland bezogen werden. Für die Turteltaube (*Streptopelia turtur*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 17 Brutplätze des **Stares (*Sturnus vulgaris*)** festgestellt. Die Reviere waren im gesamten Untersuchungsgebiet verteilt, wobei der größte Teil in lockeren Gehölzstrukturen des Offenlandes und der flussbegleitenden Auwälder sowie am Waldrand des Hardy. Die Brutplätze befanden sich in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen. Der Star (*Sturnus vulgaris*) bevorzugt höhlenreiche Wälder, ist aber auch in der Kulturlandschaft in ausreichend alten Gehölzen, oder in Nistkästen zu finden (SÜDBECK et al., 2005). In Anlehnung an LANA (2009) sowie des NLWKN (2014) kann die lokale Population daher auf den Naturraum Weserbergland bezogen werden. Trotz der hohen Bestandesdichte gilt die Art als gefährdet und die Bestandsentwicklung als rückläufig. Der Star (*Sturnus vulgaris*) wurde im Zuge der Kartierungen von 2009 nicht miterfasst sodass eine lokale Abschätzung der Entwicklung nicht möglich ist. Für den Star (*Sturnus vulgaris*) muss nach BOHLEN & BURDORF (2005) kein Erhaltungsgrad definiert werden.

Der **Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)** ist im SDB als ein Rastvogel aufgeführt (NLWKN, 2017a). Es wurde für das MaP-Gebiet ein Brutrevier an den Kiesteichen im Steinfeld ausgewiesen. Bei der Kartierung 2002 wurde ein Brutpaar verzeichnet, 2009 wurde er jedoch nicht nachgewiesen.

3.4.3 Habitatpotentialanalyse für die Vögel des Standarddatenbogens

Im Rahmen der Habitatpotentialanalyse wurde anhand der Daten zu Biotoptypen und LRT überprüft, ob das MaP-Gebiet die Habitatansprüche der Vogelarten aus dem SDB erfüllt. Dabei wurde herausgearbeitet, ob die Strukturen innerhalb des MaP-Gebiets als Brut- oder Nahrungshabitate in Frage kommen. Die dazugehörigen Informationen wurden vorwiegend dem Brutvogelatlas Niedersachsen (KRÜGER et al., 2014), dem Informationsheft zu Lebensraumsansprüchen, Verbreitung und Erhaltungszielen (NLWKN, 2010) sowie den Methoden zur Brutvogelerfassung von SÜDBECK et al. (2005) entnommen, wobei auch weitere Literatur einbezogen wurde. Je nach Eignung wurden die Areale entsprechend als Nahrungshabitat oder als potentiell Brut- und Nahrungshabitat ausgewiesen.

Die Ergebnisse der Habitatpotentialanalyse bildeten die Grundlage für die Erstellung des Zielkonzepts, sodass die dargestellten Flächen in den Karten 11.1 – 11.5 im Anhang 9.5 den potentiellen Habitaten der Vogelarten entsprechen. Es muss jedoch angemerkt werden, dass die Ergebnisse der Habitatpotentialanalyse kritisch zu hinterfragen sind, da die

Datengrundlage teilweise mangelhaft ist. So fehlen im Südwesten des MaP-Gebietes grundsätzlich Angaben zu den vorkommenden Biotoptypen und LRT, sodass in dem Teilgebiet ausschließlich anhand von Luftbildern potentielle Habitate abgegrenzt werden konnten. Zudem mangelte es an Angaben zu Strukturparametern, wie Gehölzschichtung, Habitatbäumen und Totholz sowie zu Uferstrukturen oder Wassertrübung, weshalb eine Habitateinschätzung lediglich grobflächig erfolgt ist.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Bruterfolge des Eisvogels (*Alcedo atthis*) konnten regelmäßig an der Oker nachgewiesen werden. Die Art brütet sowohl an (langsam) fließenden als auch an stehenden Gewässern und benötigt möglichst vegetationslose, mindestens 50 cm hohe, sandig bzw. lehmige Uferabbruchkanten, welche zum Graben der Bruthöhlen geeignet sind. Aber auch Sand- und Kiesgruben sowie Wurzelteller nahe Gewässern werden als Brutplätze genutzt. Bei der Nahrungssuche werden Gewässer mit guten Sichtverhältnissen, also wenig Trübung, sowie mit ausreichend Sitzwarten angeflogen (NLWKN, 2010, SÜDBECK et al., 2005). Abseits der Brutzeit kommt der Eisvogel auch an anderen Gewässern vor. Diese Strukturen sind im MaP-Gebiet größtenteils vorhanden. Dementsprechend wurden sowohl die gesamte Oker inklusive der Uferabschnitte in ca. 150 m Entfernung und die angrenzenden Stillgewässer als potentiell Brut- und Nahrungshabitat ausgewiesen. Die ausgewiesene Fläche umfasst nahezu das gesamte MaP-Gebiet. Lediglich die Abschnitte um die Ecker wurden aufgrund der geringen Wasserführung des Fließgewässers aus der Habitatpotentialanalyse ausgeschlossen.

Uhu (*Bubo bubo*)

Der Uhu (*Bubo bubo*) ist in Niedersachsen vor allem ein Felsenbrüter und sucht somit vorzugsweise Naturfelsen, Steinbrüche sowie in Kies- und Sandgruben auf. Nistplätze in Bäumen oder in Bodennähe sind selten (KRÜGER et al., 2014). Innerhalb des MaP-Gebietes ist die Art jedoch ausschließlich als Nahrungsgast gemeldet. Die Nahrungshabitate des Uhus (*Bubo bubo*) liegen vorwiegend im strukturierten Offenland oder in nur locker bewaldeten Flächen, idealerweise in Gewässernähe. Bei der Nahrungsbeschaffung ist die Art flexibel und vielseitig aber opportunistisch. Neben den Pirschflügen über Offenland praktiziert der Uhu (*Bubo bubo*) die Wartenjagd, bei der unterschiedliche Erhöhungen, z. B. in Form von Bäumen, als Sitzwarten benötigt werden (MEBS & SCHERZINGER, 2008). Dichte und geschlossene Waldbestände werden eher gemieden (NLWKN, 2010). Insgesamt weist der Uhu (*Bubo bubo*) einen großen Aktionsradius auf, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass die Art bei der Nahrungssuche das gesamte MaP-Gebiet nutzt. Dementsprechend wurde das gesamte MaP-Gebiet als Nahrungshabitat ausgewiesen.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Niedersachsen hat in Bezug den Bestands- und Arealerhalts der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) in Deutschland und in Europa eine hohe Verantwortung, weshalb potentielle Habitate erhalten werden müssen. Als Lebensraum dienen der Art vorwiegend Flussauen, offene bis halboffene Seen sowie Niederungslandschaften mit Gewässern und

Verlandungszonen (NLWKN, 2010). Bruthabitate sind ausgedehnte und hohe Röhrichtbestände in Uferzonen von stehenden oder fließenden Gewässern (SÜDBECK et al., 2005). Bei Mangel an solchen Strukturen werden ebenfalls kleinflächige Röhricht-, Brennessel-, Mädesüß-, Reitgrasbestände und Seggenrieder genutzt (GLIMM & PRÜNTE, 1989). In ihren Ansprüchen an das Habitat und die verfügbaren Nahrungsquellen ist die Art flexibel. Sie jagt über Offenlandflächen, wie beispielsweise Röhrichten, Verlandungszonen, Wasserflächen, Grünland, Äckern und Brachen (MEBS & SCHMIDT, 2006). Der Aktionsradius der Nahrungsüberflüge beträgt üblicherweise 3 bis 9 km, sodass davon ausgegangen werden kann, dass das gesamte MaP-Gebiet als Nahrungshabitat genutzt wird. Geeignete Bruthabitate sind in geringem Umfang vorhanden, da im MaP-Gebiet wenige großflächige Röhrichtbestände anzutreffen sind. Dementsprechend wurde das gesamte MaP-Gebiet als Brut- und Nahrungshabitat ausgewiesen.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Innerhalb des MaP-Gebietes konnten mehrere Brutpaare des Neuntöters (*Lanius collurio*) nachgewiesen werden. Die Art besiedelt bevorzugt offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Gehölzbestand und baut Nester in Büschen aller Art, wobei Dornenbüsche bevorzugt werden (SÜDBECK et al., 2005). Auch Kleingehölze und Waldränder werden von der Art angenommen. Zusätzlich benötigt der Neuntöter (*Lanius collurio*) insektenreiche Offenflächen (KRÜGER et al., 2005), die vor allem im Bereich der Schwermetallrasen, Flussschotter-Trockenrasen sowie sonstiger artenarme Grasflur magerer Standorte anzutreffen sind. Dementsprechend wurden nahezu alle offenen bis halboffenen Areale inklusive der Wald- und Gebüschränder als Brut- und Nahrungshabitat ausgewiesen. Infolge der Sukzession und dem zunehmenden Neophytenaufkommen ist jedoch ein Verlust von offenen, strukturreichen Flächen in der Okeraue zu beobachten. Der Erhalt des strukturierten Offenlands muss langfristig gesichert sein.

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) bevorzugt nach SÜDBECK et al. (2005) Misch- und Laubwaldränder aber auch, wie im MaP-Gebiet häufig anzutreffende Ufergehölze und Heckenlandschaften. Zum Brüten werden eine ausgeprägte Falllaubsschicht und eine dichte und hohe Krautschicht benötigt. Dies trifft für einen Großteil des MaP-Gebietes zu, sodass Ufergehölze und Hecken, die entlang der Ecker und Oker sowie an den Teiche zu finden sind, als Brut- und Nahrungshabitat ausgewiesen wurden.

Mittelsäger (*Mergus serrator*)

Der Mittelsäger konnte zuletzt 2009 - als möglicherweise brütend – nachgewiesen werden. Dabei hat der Landkreis Goslar eine besondere Verantwortung für den Erhalt des einzigen mitteleuropäischen Binnenlandvorkommens der Art (KRÜGER et al., 2014). Die Habitatbedingungen dafür sind günstig. So findet der Mittelsäger (*Mergus serrator*) die notwendigen Stillgewässer sowie dichte Vegetation zum Brüten innerhalb der Flussaue der Oker (KRÜGER et al., 2014, SÜDBECK et al., 2005). Auch Fisch- und Klärteiche werden zum Nisten aufgesucht, solange deckungsreiche Uferabschnitte und artenreiche Fischvorkommen

gegeben sind (KRÜGER et al., 2014). Zwar weisen nicht alle Stillgewässer die benötigte Verlandungsvegetation auf, sie bieten jedoch aufgrund der Nutzung als Fischteiche eine reiche Nahrungsgrundlage, sodass alle Teiche und Seen in der Okeraue als Brut- und Nahrungshabitat ausgewiesen wurden. Die Sukzession der Überschwemmungsbereiche durch die Regulierung der Fließgewässerdynamik könnte jedoch langfristig zu einer Abwertung der Habitateignung führen.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Das Vorkommen des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) konzentriert sich auf Tieflandsregionen sowie große Flusstäler. Dabei werden sowohl Auwälder, lichte Feldgehölze mit Überhältern sowie Randzonen geschlossener Wälder besiedelt. Favorisiert werden Brutplätze in Gewässernähe, jedoch werden auch offene Landschaften mit Baumreihen und Einzelbäumen angenommen (SÜDBECK et al., 2005). Größere Gewässer können dann in 15 bis 20 km Entfernung liegen (MILDENBERGER, 1982). Als Nahrungshabitate werden niedrigwüchsige, lückige Offenländer mit Grenzlinien und idealerweise Gewässern, Ortschaften aber auch andere reiche Nahrungsquellen, wie beispielsweise Mülldeponien, Rieselfelder oder frisch bearbeitete Äcker genutzt (MEBS & SCHMIDT, 2006). Die Hauptnahrung des Schwarzmilans sind Fische, wobei auch andere Säugetiere, Vögel und Amphibien gejagt werden (ORTLIEB, 1998). Somit eignet sich das gesamte MaP-Gebiet hervorragend als Nahrungshabitat, wobei ein Teil der Flächen auch als Bruthabitat in Frage kommen.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Die Nahrungshabitate des Rotmilans (*Milvus milvus*) liegen in offenen und reich strukturierten, niedrigwüchsigen und grenzlinienreichen Landschaften im Tief- oder mittlerem Bergland (KRÜGER et al., 2014). Vorrangig werden Kleinsäuger, aber auch kleine bis mittelgroße Vögel, Aas- und Fleischabfälle, selten Fische erbeutet. Manchmal wird aber auch anderen Vögeln ihre Nahrung abgejagt. Der Nahrungssuchflug erfolgt über offenem Gelände, bevorzugt über kurzrasigen Grünlandflächen, abgeernteten oder frisch umgebrochenen Ackerflächen, Mülldeponien, Gewässern oder Siedlungen (MEBS & SCHMIDT, 2006). Bisher wurde der Rotmilan (*Milvus milvus*) innerhalb des MaP-Gebietes lediglich als Nahrungsgast aufgeführt, weshalb das gesamte MaP-Gebiet als Nahrungshabitat ausgewiesen wurde. Es ist jedoch auch denkbar, dass die Art das MaP-Gebiet zumindest auf langfristige Sicht als Bruthabitat nutzen wird, da im Norden des MaP-Gebietes der südliche Verbreitungsschwerpunkt Niedersachsens vorliegt (KRÜGER et al., 2014). Geeignete Horstbäume sind gegeben.

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Der Pirol (*Oriolus oriolus*) bevorzugt laut SÜDBECK et al. (2005) feuchte und lichte Wälder wie Auwälder sowie Flussniederungen mit Feldgehölzen. Die Nester werden meist hoch oben in Laubbäumen angelegt. Diese Lebensbedingungen findet die Art innerhalb des MaP-Gebietes vor, weshalb Ufergehölze und Auwälder als Brut- und Nahrungshabitat ausgewiesen wurden. Der Pirol ist jedoch eine Art, die eine mittlere Lärmempfindlichkeit aufweist und somit zu Lärmquellen wie Straßen oder Abbaugeländen häufig einen Abstand von 300 bis 500 m einhält (BMVBS, 2010). Dies wurde auch bei der Analyse der Habitatpotentiale berücksichtigt, sodass beispielsweise die Gehölze nahe der Autobahn A36 als mögliche Habitate nicht ausgewiesen wurden.

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Nach SÜDBECK et al. (2005) und KRÜGER et al. (2014) besiedelt der Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) fischreiche Stillgewässer über 1 ha Größe, langsam fließende Gewässer sowie Überschwemmungsgebiete, mit gutem Fischbestand wie sie entlang der Oker zu finden sind. Wichtig für die Befestigung des Schwimmnestes sind Strukturen wie Röhrichte, Schwimmpflanzen und ins Wasser ragende Bäume und Büsche (KRÜGER et al., 2014). Vorzugsweise brütet die Art in von Menschen ungestörten Bereichen, weshalb der Angelbetrieb eigentlich eine Beeinträchtigung darstellt (KRÜGER et al., 2014). Laut LAREG (2009) wirkten sich die Beeinträchtigungen jedoch nicht gravierend auf das Vorkommen des Haubentauchers (*Podiceps cristatus*) aus. Somit wurden alle Teiche und Seen in der Okeraue als Brut- und Nahrungshabitat ausgewiesen, da diese aufgrund der Nutzung als Fischteiche eine reiche Nahrungsgrundlage bieten.

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Der Zwergtaucher ist als Brutvogel in Niedersachsen weit verbreitet. Dabei werden vor allem, wenn auch nicht ausschließlich, kleine, meist flache Gewässern ab 100 m² Größe mit ausgeprägter Verlandungsvegetation aufgesucht, wozu neben Teichen (wie z.B. Klär-, Fisch- und Naturteiche) auch Regenrückhaltebecken und Altwasser zählen können (KRÜGER et al., 2014). Auch Moore und Niederungen können als Bruthabitat gezählt werden (SÜDBECK et al., 2005). Zwar eignen sich nicht alle Stillgewässer als Bruthabitate, da vor allem den als Fischteiche genutzten Gewässern eine ausgeprägte Verlandungsvegetation fehlt, sie sind jedoch aufgrund ihrer Nutzung hervorragend als Nahrungshabitat geeignet. Im Gegensatz zum Haubentaucher und dem Mittelsäger, sucht der Zwergtaucher auch kleinere Gewässer auf. Dementsprechend wurden alle Stillgewässer im MaP-Gebiet (inkl. Altarmen) als Brut- und Nahrungshabitat ausgewiesen.

3.5 Nutzungs- und Eigentumsituation im Gebiet

3.5.1 Eigentumsverhältnisse

Die Eigentumsverhältnisse sind der Karte 7 des Anhangs 9.5 zu entnehmen. Die Flurstücke des Planungsgebietes befinden sich zu 47,7 % (272,25 ha) in privatem und zu 52,3 %

(299,05 ha) in öffentlichem Eigentum. Von den Flächen im öffentlichen Eigentum wurden 41,09 ha als Landesnaturschutzflächen ausgewiesen, deren Zweckbestimmung ausschließlich dem Naturschutz unterliegt. So sind vor allem große Teile des Kiesees und einzelne Grünlandflächen zwischen Wiedelah und Wülperode Landesnaturschutzflächen. Weitere differenziertere Angaben zu den Eigentumsverhältnissen liegen für den Landkreis Goslar nicht vor. Für den Landkreis Wolfenbüttel ist bekannt, dass sich sowohl die Oker als auch alle hochwertigen, gewässernahen Flächen in Privatbesitz befinden (LANDKREIS WOLFENBÜTTEL, 2018).

3.5.2 Nutzungen

Das MaP-Gebiet wird weitgehend von Offenlandbereichen wie Abbau- und Fließgewässern, Sukzessionsflächen, kleinflächig von artenreichem Grünland, konventionell bewirtschafteten Ackerparzellen sowie Auen-Wäldern eingenommen. Darüber hinaus wird das Gebiet von bedeutenden Infrastrukturbauten wie den Bundesstraßen B 6 und B 241, der Bundesautobahn A 36 sowie der Eisenbahnstrecke Vienenburg-Schladen tangiert bzw. zerschnitten. Hierdurch entstehen erhebliche Auswirkungen auf den Biotopverbund bzw. Naturschutz allgemein.

Weite Teile unterliegen aufgrund der Ausweisung als Naturschutzgebiet gegenwärtig nur einer extensiven oder keiner Nutzung. Eine landwirtschaftliche Nutzung der flussnahen Grünlandbereiche ist wegen hoher Schwermetallkonzentrationen nur sehr eingeschränkt möglich. Die vorhandenen Ackerbauflächen haben Bestandsschutz und werden konventionell bewirtschaftet.

Innerhalb des MaP-Gebietes unterliegen einige Parzellen mit einer Gesamtgröße von 29,20 ha einer regelmäßigen Pflege (vgl. Tab. 3-11 sowie Karte 7 des Anhangs 9.5). Darunter befinden sich 7,31 ha in privatem und 21,88 ha in öffentlichen Besitz. Die Flächen werden beweidet, gemäht und/oder gemulcht. Diese Maßnahmen wurden im Rahmen der Planung berücksichtigt. Die Mahd der Magerrasen und der mageren Flachland-Mähwiesen in den Gemarkungen Vienenburg und Lengde wird im Rahmen der Agrarumweltmaßnahmen (AUM) gefördert.

Tab. 3-11: Umgesetzte Pflegemaßnahmen im MaP-Gebiet

Nutzungsart	Flächengröße [ha]		
	öffentlich	privat	gesamt
Beweidung/Mulchen	2,35	6,46	8,82
Mulchen	1,93	-	1,93
Beweidung	0,54	-	0,54
Mahd und Abräumen	17,06	0,85	17,91
gesamt	21,88	7,31	29,20

Innerhalb des Planungsgebietes ist gegenwärtig die Raulfs Oppermann Kies GmbH (ROK) ansässig und betreibt zwei aktive Kiesgruben im nördlichen Steinfeld. Die Abbauaktivitäten haben Bestandsschutz und sind entsprechend der Situierung in einem NSG stark auf Naturschutzaspekte abgestimmt.

Des Weiteren unterliegt der Kiesesee nördlich von Wiedelah, der Wiedelahr See, einem hohen Nutzungsdruck von verschiedenen Interessengruppen, wobei diese teilweise im Konflikt zueinanderstehen. So führt die Freizeitnutzung, vor allem Schwimmen, Tauchen, Lagern und Angelsport, zu teilweise erheblichen Beeinträchtigungen der Avifauna. Für den Wiedelahr See liegt eine Nutzungseinschränkung vor, die durch die NSG-Verordnung geregelt wird. Weiterhin wurde für den Wiedelahr See eine Nutzungsverordnung aufgestellt, in welcher geregelt wird, welche Teile des Kiesees beangelt werden dürfen und wo Naturschutz Vorrang hat (Benutzungsordnung für den Kiesteich in der Gemarkung Wiedelah, bereitgestellt durch die UNB Goslar). Daraus ergibt sich, dass 20 explizit ausgewiesene Angelplätze im Norden, Osten und Südwesten des Kiesees von höchstens 50 Anglern sowie 15 Tauchern täglich genutzt werden dürfen (siehe Abb. 3-2). Der Nordwesten, d.h. im FFH-Gebiet, dient ausschließlich den Belangen des Naturschutzes. Der Großteil der Gewässer darf jedoch unter der Prämisse der „größtmöglichen Schonung der natürlich vorkommenden Wasser- und Schwimmblattvegetation sowie des natürlichen Uferbewuchses“ (zumindest zeitweise) befischt werden. Dabei merkt LAREG (2009) an, dass auch bei Einschränkung des Angelsports vor allem mausernde Wasservögel gestört werden. Trotz Nutzungseinschränkungen stellt der Angelsport somit ein erhebliches Gefährdungspotenzial dar.



Abb. 3-2: Angelplätze Wiedelahr See gemäß der Benutzungsordnung (VEREIN VIENENBURGER SPORTFISCHER E.V., 2019).

3.5.3 Fachplanungen

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Goslar enthält keine aktuellen Planungen für das Planungsvorhaben (LANDKREIS GOSLAR, 1994).

3.5.3.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) 2017

Im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (ML, 2017) wird das MaP-Gebiet vollständig als flächenhaftes Vorranggebiet für den Biotopverbund ausgewiesen. Die Flussläufe von Oker, Ecker und Radau werden zusätzlich als linienhafte Landschaftselemente mit der Vorrangfunktion Biotopverbund geführt. Im Bereich der Kiesabbauflächen im „Steinfeld“ südwestlich Vienenburg ist flächig überlagernd die Vorrangfunktion „Rohstoffgewinnung“ im Programm dargestellt.

Die Vorrangflächen für den Biotopverbund werden durch die Autobahn A 36, die Hauptverkehrsstraße B 241 (zweispurig) und die vierspurig ausgebaute Hauptverkehrsstraße B 6 überlagert bzw. zerschnitten. Weiterhin verläuft die Eisenbahnstrecke zwischen Vienenburg und Schladen innerhalb des Planungsgebietes.

3.5.3.2 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2008

Das Regionale Raumordnungsprogramm weist die Natura-2000-Gebietskulisse entsprechend ihrer räumlichen Begrenzung vollständig als Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ aus. Das RROP wird zurzeit neu aufgestellt. Die Kulisse der Natura-2000-Gebiete wird dann zu

Vorranggebieten „Natur und Landschaft“ werden. Gewässernahe Bereiche von Oker, Ecker und Radau stellen darüber hinaus Vorranggebiete für die Trinkwassergewinnung dar. Das Steinfeld ist in drei Parzellen kleinflächig Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Kies) und darüber hinaus Referenzgebiet des Modellvorhabens „Sanierungs- und Entwicklungsgebiet Okertal/nördliches Harzvorland“ (ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG, 2008).

3.5.3.3 Integriertes Gewässer- und Auenmanagement (IGAM) Oker im Nördlichen Harzvorland

Für den Hochwasserschutz der Oker und ihrer Nebenflüsse liegt ein integriertes Hochwasserschutzkonzept Nördliches Harzvorland vor (AQUAPLANER, 2018). Dieses wies Verbesserungspotential im Bereich der Gewässerentwicklung und des Naturschutzes aus, weshalb im Rahmen eines Projektes der Flussgebietspartnerschaft Nördliches Harzvorland ein Konzept zum Integrierten Gewässer- und Auenmanagement (IGAM) Oker erarbeitet wurde (AQUAPLANER, 2018). Dabei wurde angestrebt, Ziele der Gewässerentwicklung, der Landwirtschaft sowie des Hochwasser- und Naturschutzes zusammenzubringen, um einen funktionalen und konsensfähigen Handlungsrahmen zu entwickeln, welcher Problembereiche identifiziert und konkrete Maßnahmen zur deren Beseitigung auflistet. Grundsätzlich werden mit dem IGAM folgende Ziele verfolgt:

- Verbesserung des Gewässerzustands
- Verminderung der Hochwasserrisiken
- Verbesserung des Naturschutzes und
- Optimierung der landwirtschaftlichen Nutzung

Dazu wurden verschiedene Vertreter der Wasser- und Naturschutzbehörden (u.a. NLWKN), Naturschutzverbände (NABU, BUND), Vertreter der Landwirtschaftskammer und des Landvolks, die Unterhaltungsverbände „Oker“ und „Obere Innerste“ und Kommunen in die Erarbeitung des Konzeptes eingebunden. Das IGAM als Ergebnis des Projektes soll dabei als ein offener Managementprozess verstanden werden, welches langfristig als Basis für die Entwicklung der Oker, ihrer Nebengewässer sowie deren Auen dienen soll. Dementsprechend ist das IGAM eher ein Handlungskatalog, welcher als Entscheidungshilfe bei der Auswahl und Planung von Maßnahmen sowie dem gezielten Einsatz von finanziellen Mitteln fungiert (AQUAPLANER, 2018).

Die Umsetzung der Maßnahmen soll von der Flussgebietspartnerschaft Nördliches Harzvorland koordiniert werden. Angedacht ist, dass die einzelnen Maßnahmen im Rahmen von in sich abgeschlossenen Projekten ausgeführt werden. Projektträger sollen spezifisch ausgewählt werden, um eine Aufgabenumsetzung zu gewährleisten. So sollen Projekte, die den Hochwasserschutz betreffen, vorrangig vom Wasserverband Peine durchgeführt werden, eine Akquirierung anderer Projektträger ist jedoch möglich (AQUAPLANER, 2018). Die Oker weist vielerorts einen stark veränderten Gewässerlauf auf. Die dadurch verursachte Eintiefung hat dazu geführt, dass die Oker häufig keine Anbindung an ihre Auenoberfläche mehr hat. Außerdem verhindern mehrere nicht durchwanderbare Sohlbauwerke die Durchlässigkeit der Oker flussaufwärts. Aus diesem Grunde wurden konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes erarbeitet, welche für das Managementgebiet einschließlich einer kurzen inhaltlichen Beschreibung gemäß der Maßnahmensteckbriefe (AQUAPLANER, 2018) in Tab. 3-12 zusammengefasst dargestellt werden. Diese Maßnahmen sind jedoch lediglich als

Vorschläge zur Gewässer- und Auenentwicklung zu verstehen. Deren Umsetzung ist daher nicht verpflichtend.

Tab. 3-12: Für das Managementplangebiet relevante Maßnahmenvorschläge aus dem Integrierten Gewässer- und Auenmanagements Oker (IGAM, AQUAPLANER, 2018).

Maßn.-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Ort	Beschreibung
O-01	Unterhaltungskonzept NSG Oker- und Eckertal	Schladen	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerunterhaltung im NSG Okertal ist nicht abschließend geklärt -> Umgang mit anfallendem Totholz kontrovers diskutiert • Befürchtungen, dass Totholz Abflusshindernis für Ortslage Schladen darstellt (Anlagerung vor Brückenbauwerken -> kein schadfreier Abfluss) • Im NSG könnte Zulassen von Totholz zu Dämpfung von Hochwasserwellen führen (verbesserte Retention) -> möglicherweise lokale Verschlechterung des Hochwasserschutzes? • Grundsätzlich ist Verbleib von Totholz im Gewässer bzw. Gewässeraue wünschenswert (wertvolle Biotopstruktur, Förderung der eigendynamischen Weiterentwicklung der Gewässer)
O-05	Umgestaltung der Sohlgleite am Auepfad	Vienenburg	<ul style="list-style-type: none"> • Abgängige bzw. verfallene Sohlgleite am Auepfad in Funktion eingeschränkt -> Durchgängigkeit der Oker nicht gesichert • außerdem Beobachtung einiger Erosionserscheinungen -> Minderung durch gezielte Eingriffe -> ebenfalls Verminderung Abtrieb von abgelagerten schwermetallbelasteten Sedimenten. • Ziel: strukturell gut ausgestattete Oker mit uneingeschränkter Durchgängigkeit als Verbindungsbereich der 2 NSG „Oker- und Eckertal“ und „Okertal südlich Vienenburg“
O-06	Anschluss eines Altarmes an die Oker bei Wöltingerode	Vienenburg	<ul style="list-style-type: none"> • in Okerniederung nahe Kloster Wöltingerode ein Altgewässer, durch ca. 10 m breiten Vorlandstreifen von Oker getrennt (im Hochwasserfall durchströmt) • Weiterentwicklung zu Biotop (Rückzugsraum und "Kinderstuben" für Fischfauna und Amphibien) könnte durch unterstromigen Anschluss erfolgen • Baumaßnahmen vergleichsweise gering -> Verbesserung kleinerer Biotopstrukturen -> Aufwertung und Verbesserung der großräumigen Biotopverbindungen
O-07	Umgestaltung eines Sohlabsturzes an der Brücke zum Harlyberg	Vienenburg/Wöltingerode	<ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich der Fußgängerbrücke über die Oker am Harlyberg befindet sich ungünstig gestaltete bzw. abgängige Sohlgleite -> ökolog. Durchgängigkeit eingeschränkt • Umgestaltung des Bauwerks sinnvoll
O-08	Umgestaltung mehrerer Abstürze und Sohlschwellen zur Herstellung der Durchgängigkeit	Vienenburg	<ul style="list-style-type: none"> • Bereich der Ortslage Wiedelah und Querung der A 36 mehrere Sohlabstürze bzw. Reste des alten Wehres -> ökologischen Durchgängigkeit eingeschränkt • Entfernung bzw. Umgestaltung dieser Querbauwerke • nach geplanten Umgestaltung der Sohlschwellen im Steinfeld Überarbeitung besonders wichtig
O-14	Rückbau der 11 Sohlschwellen Steinfeld	Probsteiburg	<ul style="list-style-type: none"> • 11 Sohlschwellen im Bereich Steinfeld stellen wesentliches Wanderungshindernis dar • für die ökologische Durchgängigkeit sollen diese geschliffen oder umgestaltet werden • Planfeststellungsverfahren ist durchgeführt

Maßn.-Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Ort	Beschreibung
			<ul style="list-style-type: none"> • Förderbescheid wurde vom Projektträger an den NLWKN zurückgegeben (Information des Landkreises Goslar) • Möglichkeit Maßnahme zu erweitern bzw. zu ergänzen, indem Bereiche dazwischen durch strukturverbessernde Maßnahmen (z.B. Einbringen von Hartsubstraten) aufgewertet werden
O-15	Revitalisierung Oker- und Steinfeld	Probsteiburg	<ul style="list-style-type: none"> • landwirtschaftliche Nutzfläche im rechten Oker-Vorland (bereits genehmigte Erweiterung Auskiesungsfläche für Fa. Oppermann Kiesabbau) könnte im Falle einer Nichtauskiesung für Gewässer- und Auenentwicklung genutzt werden • evtl. Bodenabtrag sinnvoll, um eine Gewässeraue zu etablieren • in Kombination mit IGAM O-14 Gestaltung durchgängigen Okerabschnitt • ggf. könnten auch über Renaturierungsaufgaben aus Auskiesung Maßnahmen gezielt vorgenommen werden
O-23	Laufentwicklung und Gewässeraue im NSG Oker- und Eckertal sichern	Wiedelah, Lengde, Wülperode, Schladen	<ul style="list-style-type: none"> • Im NSG Oker- und Eckertal strukturell hochwertiger Lauf der Oker • zur Sicherung oder ggf. Weiterentwicklung, Erstellung eines Pflege- und Entwicklungskonzepts

3.5.3.4 Verbesserung des ökologischen Zustandes der Oker zwischen der Probsteiburg und Vienenburg (Steinfeld)

Wie in den vorangegangenen Kapiteln erwähnt, weist die Oker einen stark veränderten Gewässerlauf auf. Eine Beeinträchtigung in diesem Sinne stellen auch die in die Oker eingelassenen Sohlabstürze zwischen Probsteiburg und Vienenburg dar, die im Rahmen der Fließgewässerentwicklung der Oker beseitigt werden sollten (LAREG, o.J.). Eine Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit durch elf Sohlgleitenbauten wurde geplant und förderrechtlich genehmigt (NLWKN, 2016b). Die Umsetzung des Projektes ist jedoch gescheitert, weil der Vorhabenträger „Gewässerunterhaltungsverband Oker“ und der NLWKN sich aufgrund von unterschiedlichen fachlichen Bewertungen von gewünschten baulichen Änderungen nicht einigen konnten (mündl. Mitteilung Hr. Schlicht). An der Renaturierung der Oker sind das Umweltministerium des Landes Niedersachsen, der NLWKN, die UNB des Landkreises Goslar und die UWB der Stadt Goslar jedoch weiterhin interessiert. In diesem Zusammenhang wurden vom Wasserverband Peine Ausbaualternativen erarbeitet (WV Peine, 2020), die in einem Abstimmungsgespräch diskutiert wurden (MU, 2020). Da bei dem Vorschlag zur Umgestaltung der Querriegel nach wie vor Beton zum Einsatz kommt, wurde auch dieser Lösungsansatz im Sinne einer naturnahen Fließgewässerentwicklung zurückgestellt. Auch wenn dieser Vorschlag die ökologische Durchlässigkeit gewährleistet, so macht der Einsatz von Beton eine ggf. erforderliche Anpassung der Riegelsteinanordnung nahezu unmöglich. Eine leichte Verswenkung des Flusslaufes in den zur Verfügung stehenden Aueflächen sollte nach Ansicht der UNB Goslar in die Alternativenprüfung mit einbezogen werden. Zudem ist nach Ansicht des NLWKN die Herstellung der Durchgängigkeit in Form eines langgestreckten Gefälleabbaus technisch realisierbar; vertiefte Betrachtungen hierzu sind erforderlich. In Rücksprache mit Herrn Schlicht wurde festgehalten, dass für die

Sohlabstürze von der Firma MEP Plan GmbH keine konkrete Maßnahmenplanung aufzustellen ist, da diesbezüglich eine Ausarbeitung vom NLWKN vereinbart wurde.

3.5.3.5 Amphibienprojekt LIFE BOVAR

Das durch den NABU Niedersachsen seit Juni 2018 betreute EU-LIFE-Projekt „Management der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und anderer Amphibienarten dynamischer Lebensräume (BOVAR)“ sieht für das MaP-Gebiet praktische Artenschutzmaßnahmen vor. Diese sind darauf ausgerichtet, günstige Lebensraumbedingungen wiederherzustellen bzw. zu optimieren, den Biotopverbund durch Trittsteine zu stärken sowie eine Wiederansiedlung von Amphibienarten vorzunehmen, um isolierte Populationen miteinander zu vernetzen (NABU NIEDERSACHSEN, 2017; LIFE BOVAR, 2019). Zielarten sind die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Für das MaP-Gebiet sind alle vier Amphibienarten von mittelbarer Bedeutung. Für die **Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)** gibt es aus den Jahren 2007/2008 laut NABU NIEDERSACHSEN (2017) an der Mergelkuhle am Krähenholz und am Menneckenteich Vienenburg (jeweils außerhalb des MaP-Gebietes) zwei Nachweise. Vorkommen innerhalb des Planungsgebietes werden nicht ausgeschlossen. Ehemalige **Kammmolchvorkommen (*Triturus cristatus*)** sind nördlich von Vienenburg am Südrand des Harly verortet. Aktuell konnten Individuen an einem Amphibienschutzzaun am Rande der Projektregion nachgewiesen werden. Für die **Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)** gibt es bislang keine Nachweise innerhalb des Planungsgebietes, allerdings ist eine Zuwanderung aus dem ehemaligen Steinbruch am Langenberg (südlich) vorstellbar. Vor allem die Kiesabbauareale im Südwesten des MaP-Gebietes sind als potentiell Habitat denkbar. Die **Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)** kam ursprünglich südlich des Planungsgebietes vor. Aufgrund der guten Habitateignung ist eine Wiederansiedlung im Gebiet laut NABU NIEDERSACHSEN (2017) als erfolgversprechend anzunehmen.

20 bis 30 Kleinst- und Kleingewässer, insbesondere im Bereich ehemaliger Kiesgruben und auf beweideten Flächen der Okeraue, sollen neu angelegt werden und somit für Amphibien als Trittsteine fungieren. Außerdem sollen für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) und die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) 7 Gewässer neu angelegt (5 bei Lengde, 2 an der Oker gegenüber des Kieseesees/Wiedelahr Sees) und 4 Gewässer saniert werden (2 am Galgenberg, 2 am Ufer des Kieseesees/Wiedelahr See). Darüber hinaus ist geplant, auf ca. 5,0 ha im Norden des NSG „Okertal bei Vienenburg“ eine dauerhafte Beweidung zu etablieren.

3.5.3.6 Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung vom Verein Nordharzer Sportfischer e.V.

In Anlehnung an das sogenannte BAGGERSEE-Projekt (ARLINGHAUS, 2016) hat der Verein Nordharzer Sportfischer e.V. mit Unterstützung des Anglerverbandes Niedersachsen e.V. Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung am Lengder Teich 1, südlichster der Lengder Teiche, durchgeführt. Dieser befindet sich im NSG „Oker- und Eckertal in den Landkreisen Goslar und Wolfenbüttel“ zwischen Lengde und Schladen an der Landesgrenze zu Sachsen-

Anhalt und wird durch die Oker und Grundwasser natürlich befüllt. Ziel ist es, Ufer- und Submersstrukturen mit Totholz aufzuwerten, um einerseits die Biodiversität von Vögeln, Pflanzen, Amphibien, Fischen und des Benthos nachhaltig zu steigern und gleichzeitig die Qualität der Naturerholung zu verbessern. Der Teich 1 wurde ausgewählt, da er durch seine relativ steil abfallenden Gewässerufer eine ausgeprägte Strukturarmut unter Wasser und kaum Unterwasservegetation aufweist. Versteckmöglichkeiten für Jungfische sollen mit Hilfe von Totholzbündeln unterschiedlicher Größe geschaffen werden. Dazu wurden im Rahmen eines Arbeitseinsatzes des Verein Nordharzer Sportfischer e.V. 20 Totholzbündel mit Booten an vorab abgestimmten Stellen im Uferbereich versenkt. Die Totholzbündel wurden mit Juteseil geschnürt und mit Kies befüllt. Darüber hinaus wurden in begrenztem Umfange umgestürzte Bäume und Kronenholz zur Strukturverbesserung eingebracht.

3.6 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

Durch die Lage in einem dicht besiedelten und extrem von Infrastrukturbauten erschlossenen Gebiet wird das MaP-Gebiet von vergleichbaren Biotopkomplexen stark separiert und zudem mehrfach in separierte Teilgebiete zerschnitten. Neben den anthropogen geprägten Bebauungsbereichen von Vienenburg und Wiedelah sind v.a. Infrastrukturbauten (Straßen) bedeutsam. Abgesehen von der Flächeninanspruchnahme sind die von ihnen ausgehenden erheblichen negativen Umweltwirkungen, v.a. Verkehrsoffer, Emission von Schadstoffen sowie Lärm-, Licht- und Wärmestrahlung, für die Zerschneidungswirkung in Bezug auf Lebensräume und Arten erheblich. Durch ihre Barrierewirkung wird die Landschaft zunehmend undurchlässig für Ausgleichs-, Wanderungs- und Ausbreitungsbewegungen von Tieren, Pflanzen und weiteren Lebensformen. Die Gefahr des Erlöschens isolierter Vorkommen steigt hierdurch rapide an, was sich in den Datenauswertungen unter Kap. 3.3 ff. eindeutig widerspiegelt. Dies betrifft sessile bzw. wenig mobile, dabei stenöke und hochsensible Arten deutlich stärker als euryöke, mobile Taxa. Zunehmend sind jedoch auch bisher eher häufige Arten („Allerweltsarten“) von genetischer Verarmung betroffen. Durch allmählichen Artenschwund kommt es zur zunehmenden Verarmung von Lebensräumen (inkl. LRT) und letztlich zum vollständigen Verlust (BUND, 2018).

Ausreichend groß bemessene, zusammenhängende Schutzgebiete gelten gemeinhin als Kernflächen des Biotopverbunds, welche in der Raumordnung und räumlichen Planung durch geeignete Verbundelemente (wieder) zu vernetzen sind. Die jüngst erfolgte Unterschutzstellung der NSG-BR 127 „Okertal südlich Vienenburg“ und NSG-BR 152 „Oker- und Eckertal in den Landkreisen Goslar und Wolfenbüttel“ ist hier als ein erster Schritt anzusehen, um eine weitere Verschlechterung zu verhindern. Mithin können jedoch lediglich zwei Gebietsteile (Okertal südwestlich Vienenburg und Okertal nördlich Wiedelah) als relativ unzerschnitten angesehen werden, wogegen die übrigen (zentralen!) NSG-Teile durch Straßen und Bahntrassen extrem zergliedert sind. Als Ergebnis der landesweiten Biotopkartierung sind zudem „für den Naturschutz wertvolle Bereiche“ ausgewiesen worden (NLWKN, 2008a). Innerhalb des MaP-Gebietes sind die gesamte Okeraue zwischen Schladen und Vienenburg einschließlich Kiesteich, die Eckeraue zwischen Osterwiecker Straße und A 36 sowie die naturnahen Bereiche der Okeraue nordöstlich der Probsteiburg als solche ausgewiesen. Weitere Verbundmaßnahmen werden im Rahmen des vorliegenden MaP erarbeitet.

Das MaP-Gebiet weist mit 100 m Höhendifferenz einen relativ geringen Höhengradienten auf. Aufgrund des flächenmäßigen Verlustes und mittleren bis schlechten Erhaltungsgrads vieler Biotope, LRT und Arten in Verbindung mit einer anhaltenden Verschlechterungstendenz ist von einer aktuell sehr geringen Anpassungsfähigkeit des Gebietes im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels auszugehen. Das Massensterben der Groppenbestände (*Cottus gobio*) in der Oker 2018 ist als deutliches Zeichen des allgemeinen Gebietszustands zu werten. Durch die prognostizierten Klimaveränderungen ist von einer deutlichen Verschlechterung der Bedingungen für an das lokale Klima angepasste Arten und Lebensraumtypen auszugehen. Darüber hinaus werden sich auch die Bedingungen für Feuchtlebensräume v.a. durch die zu erwartende zunehmende Sommertrockenheit verschlechtern. Aus diesem Grund sind möglichst umfassende Managementmaßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für die noch vorhandenen Arten und Lebensräume dringend geboten, um ihren Fortbestand bei sich rasch verändernden Rahmenbedingungen zu sichern.

3.7 Zusammenfassende Bewertung

Generell muss darauf hingewiesen werden, dass die Ergebnisse der Basiserfassung lediglich unter Vorbehalt zur Entwicklung des Ziel- und Maßnahmenkonzeptes herangezogen werden können, da die Datengrundlagen teilweise veraltet und zudem lückenhaft sind. Sowohl für Fauna als auch für Flora liegen keine flächendeckenden Kartierungen vor. Dies erschwerte ebenfalls die Habitatpotentialanalyse. So konnten beispielweise nicht alle Gehölzbestände auf ihre Eignung als potentielle Jagd- und Fortpflanzungshabitate der Fledermausarten überprüft werden, da vor allem in Forstbeständen keine Angaben zum Totholz oder zu der Bodenvegetation vorlagen, die z. B. für die Ausweisung der Habitatflächen des Großen Mausohrs notwendig gewesen wären.

Die einzelnen Beeinträchtigungen, die für das MaP-Gebiet von besonderer Bedeutung sind, sind den Karten 8.1 - 8.5 zu entnehmen. In Absprache mit der UNB Goslar und dem NLWKN wurde sich darauf verständigt, dass die in der Datenbank hinterlegten Beeinträchtigungen, die für die einzelnen Polygone angegeben wurden, als punktförmige Vorkommen darzustellen sind. Dazu wurde von Herrn Kirch das Polygon-Shape in ein Punkt-Shape transformiert. Im nächsten Schritt wurden die 3-4 bedeutsamsten Beeinträchtigungen pro Bogentyp ausgewählt und auf den Karten dargestellt. Die wichtigste Beeinträchtigung für alle Bogentypen ist das starke Vorkommen von Neophyten. Standortfremde Baumarten spielen für Fließgewässer und Wälder eine große Rolle. Für das Grünland sind eher Vergrasung/Verfilzung, Ruderalisierung und Freizeitnutzung von Bedeutung.

Die Wichtigen Bereiche sowie die Beeinträchtigungsschwerpunkte sind ebenfalls in den Karten 8.1 – 8.5 dargestellt. Die Schwerpunkte der Beeinträchtigungen beruhen dabei auf dem gehäuften Auftreten der punktverorteten Beeinträchtigungen. So liegen die Beeinträchtigungsschwerpunkte vor allem auf den zahlreichen Sohlabstürzen im MaP-Gebiet (Flussbegradigung, Querbauwerke), dem hohen Neophytendruck und der starken Zerschneidung durch die Bundesstraßen, Autobahnen und Bahntrasse.

Wichtige und somit positive Bereiche ergeben sich vorrangig aus dem gehäuften Vorkommen der landesweit bedeutsamen Schwermetallrasen (LRT 6130) und den naturnahen Abschnitten der Oker mit angrenzenden, flächig vorkommenden Auwäldern (LRT 91E0).

Insgesamt kann die Situation für die LRT im MaP-Gebiet als schlecht eingeschätzt werden, da ein Großer Teil der LRT mit einem Erhaltungsgrad C bewertet wurde. So wurde der LRT 3150 beispielsweise ausschließlich mit einem Erhaltungsgrad C bewertet. Zudem weisen von den zehn ausgewiesenen LRT lediglich der LRT 6130 und 91E0* Flächen mit einem Erhaltungsgrad A auf. Der LRT 91E0* weist prozentual dennoch mehr Flächen mit dem Erhaltungsgrad C auf (vgl. auch Kap. 3.2). Eine der Ursachen ist die immense Neophytenproblematik, die sich vor allem in der Verdrängung typischer Auwald-Vegetation sowie der feuchten Hochstaudenfluren niederschlägt. So wurde auch in den eigenen Kartierungen eine Fläche mit dem Erhaltungsgrad C angesichts des hohen Neophytenanteils nicht mehr als LRT 6430 angesprochen. ALAND (2015) weist zudem darauf hin, dass aufgrund des hohen Verdrängungsdrucks ein Aussterben des LRT 6430 zu befürchten ist. Ein Zurückdrängen der Neophyten ist daher anzustreben.

Weiterhin spielen die ungünstigen Wasserverhältnisse infolge fehlender Gewässerdurchgängigkeit und anthropogen eingeschränkter Abflussdynamik (Oker- und Eckertalsperre) an der Oker und Ecker eine wichtige Rolle. Dadurch können die Fließgewässer nur bedingt ihre Funktion für den Biotopverbund erfüllen. Ebenso befinden sich über ein Drittel der Schwermetallrasen im Gebiet im schlechten Zustand (C), was vor allem auf die zunehmende Sukzession, Vergrasung und Verfilzung der Bestände zurückzuführen ist. Der Landkreis Goslar und das Land Niedersachsen haben eine besondere Verantwortung für den Erhalt des LRT 6130 in der atlantischen biogeographischen Region, da im Landkreis drei der größten Vorkommen Niedersachsens liegen (NLWKN, 2019b). Eine Verschlechterung des LRT auf einen Erhaltungsgrad von C muss daher verhindert werden. Diesbezüglich ist eine Flächenvergrößerung des LRTs bzw. eine Reduzierung des C-Anteils im MaP-Gebiet, auch unter Einbezug des Netzzusammenhangs, notwendig. Auch der LRT 91E0 ist von diesem Problem betroffen, da der Großteil der LRT-Flächen einen schlechten Erhaltungsgrad aufweist. Für die Waldgebiete sind darüber hinaus sowohl die teilweise standortfremden Nadelholzbestände und der hohe Neophytenanteil als auch der Mangel an Alt- und Totholz für die schlechten Erhaltungszustände verantwortlich (ALAND, 2015; NLWKN, 2019a). Außerdem stellt die starke Zerschneidung des Gebietes durch Autobahnen, Bundesstraßen und Bahntrassen eine erhebliche Todesursache für Tier- und Vogelarten sowie Hindernisse der Wanderkorridore für Wildkatze (*Felis silvestris*), Luchs (*Lynx lynx*) und Fischotter (*Lutra lutra*) dar.

Hinsichtlich der Tierarten stellen die Oker und die Ecker einen wichtigen Lebensraum für Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) dar (NLWKN, 2019a). Auch für Vögel ist das MaP-Gebiet ein überregional bedeutendes Brut- und Rastgebiet, in welchem vor allem Wasservogel ein wertvolles Habitat vorfinden. Positiv anzumerken ist, dass bei der Brutvogelkartierung 2019 nahezu alle Arten aus dem SDB nachgewiesen werden konnten. Für den Eisvogel (*Alcedo atthis*), der als wertgebende Art des VSG 58 gelistet ist, liegt ein Brutverdacht vor, ein konkreter Nachweis gelang jedoch nicht. Eine Zunahme an Brutpaaren im Vergleich zu LAREG (2009) konnte u.a. beim Neuntöter und dem Wendehals erfolgen. Der Mittelsäger (*Mergus serrator*) konnte während der Kartierungen nicht nachgewiesen werden. Für viele Pflanzenarten liegen keine aktuellen Nachweise vor, sodass eine Bestandsentwicklung nicht abgeleitet werden kann. Umso mehr gilt es, die bekannten, verbliebenen Bestände insbesondere der seltenen Metallophyten (Galmei-Grasnelke [*Armeria maritima* ssp. *halleri*] und Galmei-Frühlings-Miere [*Minuartia verna* ssp. *hercynica*]) zu fördern und somit langfristig zu sichern.

Teil B Ziele und Maßnahmen

4 Zielkonzept

4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Gesamträumlich stellt sich das MaP-Gebiet als strukturreiche Auenlandschaft dar, die von einem natürlichen Wechsel aus Auwäldern, Offenlandflächen, Fließgewässern (Oker und Ecker) sowie zahlreichen Bodenabbaugewässern geprägt ist. Die natürliche Auendynamik der Oker und Ecker ermöglichte bis zum Bau der Oker- und Eckertalsperre eine Neuentstehung von wertvollen Flächen, wie beispielsweise den Schwermetallrasen. Heute ist die Fließgewässerdynamik stark eingeschränkt und reduziert sich auf größere Hochwasserereignisse. Die an die Fließgewässer angrenzenden Auwälder erfüllen eine natürliche Hochwasserschutzfunktion für die Region.

Die Strukturvielfalt des MaP-Gebietes bietet dabei zahlreichen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten wertvolle Habitate. Vor allem die durch den Kiesabbau entstandenen und renaturierten Kiesteiche sind als ein überregionales Brut- und Rastgebiet bedeutsam. Somit erfüllt das MaP-Gebiet einerseits die Funktion eines wichtigen Rückzugsortes in einer anthropogen überformten Landschaft. Andererseits wird aus der Auenlandschaft heraus eine Besiedlung neuer Habitate gefördert, sodass das MaP-Gebiet ebenso eine überregionale Funktion als Kernfläche in einem Biotopverbund erfüllt.

Aber auch der Mensch ist ein wichtiger Bestandteil des Gefüges und trägt mit einer naturschonenden Nutzung des MaP-Gebietes zum Erhalt der Tier- und Pflanzenvielfalt bei. Die von Vienenburg und den umliegenden Ortschaften ausgehende Naherholung fördert die positive Akzeptanz des Schutzgebietes.

Fließgewässer

Die Oker und die Ecker kennzeichnen sich zukünftig durch unverbaute, mäandrierende Fließgewässerläufe mit reich differenzierter Sohlstruktur, Uferabbrüchen, Kies- und Schotterbänken, Prall- und Gleitufern sowie guter Wasserqualität.

Die ökologische Durchgängigkeit der Oker und Ecker ist durch Umgestaltung bzw. Rückbau mehrerer Querbauwerke, Sohlabstürze und Sohlschwellen wiederhergestellt und die Fließgewässerdynamik ist natürlich und ungestört.

Die Oker und Ecker bieten Arten des Anhangs II der FFH-RL, wie der Groppe (*Cottus gobio*), dem Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und dem Fischotter (*Lutra lutra*) wertvolle, vernetzte Lebensräume und sichern langfristig stabile Populationen der Arten. Neben den beiden Fisch-Schirmarten profitieren auch potenzielle Leitarten wie Bachforelle (*Salmo trutta fario*) und Elritze (*Phoxinus phoxinus*) von den naturnahen Habitatbedingungen.

Die im engen Kontakt mit den Fließgewässern stehenden Hochstaudenfluren und Schwermetallrasen sind in ihrem Artenspektrum nicht negativ von invasiven Neophyten beeinflusst, soweit dies mit vertretbarem finanziellen und personellen Aufwand zu erreichen ist, und bilden artenreiche Bestände.

Stillgewässer

Die naturnahen sekundären Stillgewässer (Wiedelahrer See, Lengder Teiche sowie Kiesteiche im Steinfeld) kennzeichnen sich durch klares, nährstoffreiches Wasser und einer gut ausgebildeten, diversen Verlandungsvegetation. Hoher Strukturreichtum ist durch Wechsel von Flach- und Steilufeln, kleine Inseln, naturnahem Uferbewuchs sowie ausreichend Totholz am Ufer und im Wasser gegeben.

Naturnahe, nährstoffreiche Altwässer und Flutrinnen im Überschwemmungsbereich der Okeraue unterliegen durch natürliche Überflutungsereignisse einem ständigen Wandel und sind an die Oker angeschlossen.

Offenland

Die Schwermetallrasen, Flussschotter-Trockenrasen sowie magere Grasfluren bilden struktur- und artenreiche, kurzrasige, lückige Bestände mit ausgeprägten Moos- und Flechtenvorkommen, die zahlreichen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere den Metallophyten, wertvolle Habitatbedingungen bieten.

Die Schwermetallrasen werden so gepflegt, dass sich verschiedenste, stabile Vegetationseinheiten herausgebildet haben. Die Offenland-LRT nach Anhang I der FFH-RL sind durch die extensive Bewirtschaftung in ihrem Bestand gesichert.

Wald

Die Weiden-Auwälder, (Erlen-) Weiden-Bachuferwälder und Erlen- und Eschen-Auwälder im Oker- und Eckertal besitzen einen intakten Wasserhaushalt, einschließlich periodischer Überschwemmungen, und weisen eine mit lebensraumtypischen Baumarten ausgestattete, reich strukturierte Gehölzschicht mit typisch ausgebildeter Bodenvegetation auf. Das Artenspektrum der Krautschicht ist reich und typisch ausgeprägt. Alte, stark dimensionierte Biotop- und Habitatbäume sowie stehendes und liegendes starkes Totholz sind in ausreichendem Maß im Bestand vorhanden.

Die strukturreichen Buchenmischwälder sind mit einheimischen, standortangepassten Baumarten bestockt und weisen hohe Anteile alter, stark dimensionierter Biotop- und Habitatbäume sowie stehendes und liegendes Totholz als wertvolle Lebensräume für Flora und Fauna auf. Die Baumartenzusammensetzung in ursprünglich von Fichten dominierten Beständen im Eckertal ist sukzessive mit einheimischen, standortangepassten Baumarten angereichert worden, sodass sich stabile Buchenwaldgesellschaften herausgebildet haben.

Tier- und Pflanzenarten

Die Vorkommen von geschützten Tierarten der Anhänge II und IV der FFH-RL sind in ihrem Bestand gesichert. Die (Teil)Lebensräume dieser Arten sind miteinander vernetzt, sodass ein genetischer Austausch der Populationen gewährleistet ist.

Als Brut- und Rastgebiet von Wasservögeln besitzt das Gebiet besondere Bedeutung. Es weist eine reichhaltige Vogelwelt auf und bietet zahlreichen Brut- und Zugvögeln wie Eisvogel (*Alcedo atthis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Mittelsäger (*Mergus serrator*), Nachtigall

(*Luscinia megarhynchos*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Zwergtaucher (*Podiceps ruficollis*) wertvolle Lebensräume und Fortpflanzungsstätten. Diese Arten sind in ihrem Bestand langfristig gesichert.

Die schwermetallbeeinflussten Grünländer bieten (Teil)Lebensräume für bedeutsame Pflanzenarten wie Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima ssp. halleri*), Galmei-Frühlings-Miere (*Minuartia verna ssp. hercynica*), Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*) und Haller-Schaumkresse (*Cardaminopsis halleri*).

Das Gebiet fungiert als wichtige Kernfläche im Biotopverbund.

4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Die gebietsbezogenen Erhaltungsziele sind dem Anhang A zu § 2 Abs. 5 und Abs. 6 Besonderer Schutzzweck für das Europäische Vogelschutzgebiet „Okertal bei Vienenburg“ sowie für das FFH-Gebiet 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ der NSG-Verordnung „Oker- und Eckertal in den Landkreisen Goslar und Wolfenbüttel“ entnommen worden. Ergänzend dazu sind weitere relevante Erhaltungsziele der Verordnung zur Festsetzung von Europäischen Vogelschutzgebieten, Schutzobjekten und Erhaltungszielen (Thüringer Natura 2000-Erhaltungsziele-Verordnung - ThürNat2000ErhZVO, vom 29. Mai 2008) eingeflossen, die flächenspezifisch formuliert worden sind.

Allgemeines Ziel für das MaP-Gebiet ist die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungsgrade der LRT und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie der Vogelarten der EU-VS-RL.

Dabei wird in verpflichtende und nicht verpflichtende Ziele unterschieden.

Verpflichtende Ziele sind in Bezug auf den Referenzzustand der signifikanten Lebensraumtypen nach Anhang I und Tierarten nach Anhang II der FFH-RL:

- Erhaltungsziele:
 - Ziele zum Erhalt der Größe der Vorkommen bzw. der Populationen
 - Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads (Sicherung der Qualität Erhaltungsgrad A - sehr gut oder B - gut)
- Wiederherstellungsziele:
 - Gebietsbezogen
 - Zur Wiederherstellung des Erhaltungsgrads, wenn sich dieser seit dem Referenzzustand verschlechtert hat oder das Vorkommen erloschen ist
 - Zur Wiederherstellung der LRT-Fläche, wenn sich die Größe eines LRT oder einer Population seit dem Referenzzustand verringert hat
 - Aus dem Netzzusammenhang
 - Zur Verbesserung des Erhaltungsgrads, wenn dieser ungünstig ist und sich aus dem Netzzusammenhang für Niedersachsen eine besondere Verantwortung ergibt
 - Zur Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen

Nicht verpflichtende sonstige Schutz- und Entwicklungsziele sind:

- Ziele für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen
 - signifikante LRT nach Anhang I und Tierarten nach Anhang II der FFH-RL, die nach Standarddatenbogen bzw. Referenzzustand einen ungünstigen Erhaltungsgrad (C) haben und in einen günstigen Erhaltungsgrad (A oder B) aufgewertet werden sollen
 - signifikante LRT nach Anhang I und Tierarten nach Anhang II der FFH-RL, die nach Standarddatenbogen bzw. Referenzzustand einen günstigen Erhaltungsgrad (A oder B) haben und eine weitere Aufwertung der Flächen bzw. Flächenvergrößerung angestrebt wird
 - FFH-Anhang IV-Arten
 - Verbesserung des Netzzusammenhanges von Natura 2000
 - nicht signifikante LRT nach Anhang I und Tierarten nach Anhang II der FFH-RL
- Ziele zum Schutz und der Entwicklung sonstiger Schutzgegenstände
 - mit bundesweiter Bedeutung (z.B. Verantwortungsarten nach Nationaler Strategie zur biologischen Vielfalt)
 - mit landesweiter Bedeutung (z.B. höchst prioritäre/prioritäre Biotoptypen und Arten nach der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz, gesetzlich geschützte Biotoptypen (§ 30 BNatschG und § 24 NAGBNatSchG), besonders geschützte Arten)
 - FFH-Anhang-IV-Arten

Allgemein wurden nur für signifikante Arten bzw. LRT laut SDB Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsziele ausgewiesen. Ansonsten wurden u.a. Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele formuliert.

Generell hat sich die Unterscheidung zwischen Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für die LRT als schwierig herausgestellt, da keine erneute Kartierung, einschließlich Bewertung der LRT, stattgefunden hat und deshalb keine Veränderungen gegenüber der Basiserfassung detektiert wurden. Deshalb sind Erhaltungsziele für die LRT mit sehr gutem (A) und gutem (B) Erhaltungsgrad ausgewiesen worden. Wiederherstellungsziele konnten hingegen nicht aus einer Verschlechterung im Vergleich zur Basiserfassung hergeleitet werden, sondern beziehen sich überwiegend auf Flächen mit einem Erhaltungsgrad „C“. Für die LRT 3150, 3260, 6130, 6430 und 91E0* ergibt sich aus dem Netzzusammenhang eine direkte Wiederherstellungsnotwendigkeit und eine Verringerung des C-Anteils ist notwendig (siehe Tab. 9-4).

Für die LRT wurde auf Grundlage mehrerer Kriterien eine Prioritätenrangliste (vgl. Tab. 4-1) erstellt, die zur Einschätzung der Gewichtung der LRT hinsichtlich ihrer Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele dienen soll. Kriterien, die in die Betrachtung eingeflossen sind, sind die Repräsentativität und der Erhaltungsgrad laut SDB sowie der Erhaltungszustand in der biogeografischen Region (nationaler FFH-Bericht 2019 für die atlantische Region). Daraus ergibt sich für das MaP-Gebiet eine besondere Verantwortung für die Schwermetallrasen (*Violetalia calaminariae*) (LRT 6130). Diese ist insbesondere begründet, da sich der Flächenanteil Niedersachsens am deutschen Gesamtbestand innerhalb der atlantischen Region auf rund 80 % beläuft. Ebenfalls besonders wichtig sind Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT 3260), Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

(LRT 6430) und Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT 91E0). Die Natürlichen eutrophen Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (LRT 3150) sind neben nur von geringer Bedeutung, weil es sich vor allem um Sekundärvorkommen handelt. Der Subatlantische oder mitteleuropäische Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) ist aufgrund seines sehr kleinen Vorkommens ebenfalls in der Prioritätensetzung nicht so wichtig.

Tab. 4-1: Prioritätenrangliste zur Gewichtung der LRT.

FFH-LRT	Bezeichnung des LRT	Fläche gesamt [ha]	Fläche [ha] laut SDB	Repräsen- tativität	Erhaltungs- grad laut SDB	Einstufung FFH-Bericht 2019 (atlant.. Region)	Prioritäten- rang
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	12,00	12,50	B	C	U2	3
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	15,40	15,40	B	B	U2	2
6130	Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>)	7,79	7,60	A	B	U1	1
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,07 (0,05)	0,07	C	C	U2	2
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0,56	0,60	D	-	U2	3
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	0,85	10,30	C	B	U1	3
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	28,40	39,00	B	B	U2	2

Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele wurden für die beiden wertbestimmende Arten Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Mittelsäger (*Mergus serrator*) sowie für die weiteren Vogelarten mit signifikantem Vorkommen gemäß des SDB erarbeitet. Grundsätzlich profitieren alle Vogelarten von der Entwicklung der Oker und Ecker als durchgängige, naturnahe Fließgewässer, da in dem Prozess zahlreiche Brut-, Rast- und Nahrungshabitate erhalten bzw. neu geschaffen werden. Explizit wird im Laufe der Planung daher Wert auf die Entwicklung und Erhaltung wertvoller Habitate gelegt, u.a. auf die bewachsenen Uferbereiche, offene Schotterbänke, Auwaldbereiche sowie naturnah ausgebildeter Stillgewässer. Neben der Fokussierung auf Habitatbereiche wurden Populationsaspekte sowie Störungen und Gefährdungen, wenn diese aus den Datengrundlagen hervorgegangen sind, in die Planung

einbezogen. Auf Grundlage der Habitatpotentialanalyse wurden die Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für die Arten des Anhangs II der FFH-RL und der EU-VS RL hergeleitet. Die angegebenen Flächengrößen entsprechen den ermittelten Habitatpotentialflächen, da davon ausgegangen wird, dass sämtliche vorkommenden Habitatstrukturen von den jeweiligen Arten auch genutzt werden. Zwar führt dies zu einer Überschätzung der genutzten Habitats, es liegt jedoch keine gebietsbezogene Habitatkartierung vor, weshalb an der Vorgehensweise festgehalten wird.

Die flächenmäßige Zuordnung der formulierten Ziele für LRT, Biotop, Arten des Anhangs II der FFH-RL und der EU-VS RL innerhalb des MaP-Gebiets sind den Karten des Anhangs 9 bis 12 zu entnehmen. Dabei muss bei den Karten für die Biotop und LRT darauf hingewiesen werden, dass um den Anforderungen des „Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen“ gerecht zu werden, in Abstimmung mit dem NLWKN folgende Vereinbarung getroffen wurde. Es wurde bei der Flächenbilanz für das Zielkonzept zwischen der Flächengröße im Textteil des MaP und der kartografischen Zieldarstellung unterschieden. So wurde für die Erhaltungsziele im Textteil die exakt kartierte und polygonweise aufsummierte Flächengröße dieses LRT berücksichtigt. Hingegen erfolgte die Darstellung der Erhaltungsziele in der Karte über Flächenaggregationen und räumliche Schwerpunktbereiche für die einzelnen Ziele. Die Ziele polygonscharf zuzuordnen, war bei der Kartendarstellung nicht erwünscht. Daher sind die Flächen in der Karte teilweise größer als der eigentliche LRT. Dies trifft beispielsweise auf die Schwermetallrasen (LRT 6130) zu, die durch Hecken bzw. sonstige Magerrasen unterbrochen sind. In diesem Falle zählen diese Biotop nicht mit zu der zu erhaltenden Flächengröße des LRT. Allerdings wurden die Biotop in der Karte mit in das Zielkonzept der Schwermetallrasen eingebunden.

Darüber hinaus möchten wir betonen, dass aufgrund der fehlenden Biotoptypenkartierung für das NSG „Okertal südlich Vienenburg“ die Abgrenzung der Erhaltungsziele sowie sonstiger Schutz- und Entwicklungsziele für die Fauna erheblich erschwert war und die Abgrenzung deshalb teilweise auf Luftbildbasis erfolgte. Es lagen ausschließlich Informationen zu den Schwermetallrasen im NSG „Okertal südlich Vienenburg“ vor. Für Biotop und LRT wurden in diesem Teilgebiet keine Ziele formuliert.

4.2.1 Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Erhaltungsziele für LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie, einschließlich der ausgewiesenen Flächengröße, sind der Tab. 4-2 zu entnehmen. Die jeweilige Flächengröße ergibt sich aus der Summe der Flächen im Erhaltungsgrad A und B (Tab. 3-2, Kap. 3.2). Für alle LRT gilt es, die jeweilige Flächengröße und Verhältnisse der Flächenanteile der Erhaltungsgrade A, B und C mindestens zu erhalten. Grundlage hierfür ist die Basiserfassung (siehe Kap. 3.2 und Tab. 3-2). Aus den Hinweisen des Netzzusammenhangs ergibt sich jedoch für die C-Flächen oft die Notwendigkeit, sie zu reduzieren, d.h. ihren Erhaltungsgrad zu verbessern (siehe Kap. 4.2.2).

Tab. 4-2: Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

FFH-LRT	Erhaltungsziel		Fläche [ha]
<p>Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260)</p>	Erhaltung		10,70
	von Erhaltungsgrad B	a) der naturnahen Abschnitte des Berglandflusses Oker (zwischen der Autobahn A 36 und der B 241, westlich der Bahntrasse auf Höhe der Lengder Teiche) sowie des naturnahen Berglandbaches Ecker (ausschließlich eines ca. 1,0 km langen begradigten Abschnitts nördlich der Autobahn A 36),	
		b) eines unverbauten, unbegradigten, durchgängigen, geschwungenen Fließgewässerverlaufs mit vielgestaltig, ausgeprägter Breiten-, Tiefen- und Strömungsvarianz, mit gewässertypisch, hartsubstratreicher Sohl- und Sedimentstruktur, mit Uferabbrüchen, mit wechselnden Geröll- und Schotterbänken, mit Prall- und Gleitufern sowie mit zum Teil steil aufragenden, bewachsenen Talhängen,	
		c) gewässertypisch gut entwickelte Wasservegetation mit zum Teil flutenden Wassermoosen wie Gewöhnliches Quellmoos (<i>Fontinalis antipyretica</i>) und Ufer-Schnabeldeckenmoos (<i>Rhynchostegium riparioides</i>),	
		d) einer naturnahen Ufervegetation bestehend aus feuchter Hochstaudenflur und standortheimischen Ufergehölzen, naturnahen Weiden-Auwäldern (mit Schwerpunkt an der Oker) und Erlen- und Eschen-Auwäldern (mit Schwerpunkt an der Ecker), ohne Vorkommen von Neophyten wie z.B. Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i> , <i>F. sachalinensis</i>) und Späte Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>),	
		e) einer guten, sauerstoffreichen Wasserqualität,	
		f) der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässer für Zoobenthos, inkl. der bodenorientierten Fischarten, mit natürlicher Fließgewässerdynamik, einschließlich einer naturnahen Hochwasserdynamik der Oker und gesicherter Niedrigwasserabflüsse für die Ecker sowie	
		g) des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue.	
<p>Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>) (6130)</p>	Erhaltung		4,29
	von Erhaltungsgrad A + B	a) artenreicher, niedrigwüchsiger, gehölzärmer, teilweise lückiger Rasen auf schwermetallhaltigem Flussschotter der Oker, mit Übergängen zu Flussschotter-Trockenrasen, im Komplex mit Trockenrasen und mageren Grasfluren,	
b) einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen Pflanzenarten wie Galmei-Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>halleri</i>), Galmei-Frühlings-Miere (<i>Minuartia verna</i> ssp. <i>hercynica</i>) und Taubenkropf-Leimkraut (<i>Silene vulgaris</i>) sowie Flechten wie z.B. Strauchflechten der Gattung <i>Cladonia</i> , mit nur geringen Anteilen (<10 %) an Störungszeigern (Ruderalarten, Nitrophyten) und invasiven Neophyten wie z.B. Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i> , <i>F. sachalinensis</i>) und Späte Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>),			

		c) der naturnahen Hochwasserdynamik der Oker , die infolge periodischer Überschwemmung neue Kiesbänke ablagert,	
	von Erhaltungsgrad A	d) des Offenlandcharakters mit einem höchstens sehr geringen Verbuschungsgrad (< 5 %).	2,19
	von Erhaltungsgrad B	e) des Offenlandcharakters mit einem höchstens geringen Verbuschungsgrad (5 - 10 %).	2,10
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)	Erhaltung		0,05
	von Erhaltungsgrad A + B	a) artenreicher Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Ufern und Schotterfluren entlang der Oker,	
		b) einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen Pflanzenarten wie Wald-Engelwurz (<i>Angelica sylvestris</i>), Echte Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>), Kohl-Kratzdistel (<i>Cirsium oleraceum</i>), Zottiges Weidenröschen (<i>Epilobium hirsutum</i>), Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>), Echtes Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>), Gewöhnliche Pestwurz (<i>Petasites hybridus</i>), Geflügelte Braunwurz (<i>Scrophularia umbrosa</i>) und Echter Arznei-Baldrian (<i>Valeriana officinalis</i> agg.), mit einem maximalen Anteil von 50 % Störungszeigern (Nitrophyten) und invasiven Neophyten wie z.B. Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i> , <i>F. sachalinensis</i>) und Späte Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>),	
		c) der naturraumtypischen und teils vielfältigen Strukturen, mit Wechseln von hoch- und niedrigwüchsiger, dichter beziehungsweise offener Vegetation, einem Mikrorelief aus Senken und Erhebungen, quellig durchsickerten Bereichen und einzelnen Gehölzen,	
		d) der naturnahen Verhältnisse mit bestandsprägenden Standortbedingungen wie Fließgewässerdynamik, Feuchtestufe und Nährstoffhaushalt sowie	
	von Erhaltungsgrad B	e) eines geringen Verbuschungsgrads (< 10 %).	0,03
von Erhaltungsgrad C	f) eines höchstens mäßigen Verbuschungsgrads (10-25 %).	0,02	
Sub-atlantischer oder mitteleuro-päischer Stieleichen-wald oder Eichen-Hainbuchen-wald (<i>Carpinion betuli</i>) (9160) ¹	Erhaltung		0,85
	von Erhaltungsgrad A	a) eines naturnahen, edellaubholzreichen Eichen-Hainbuchen-Mischwaldes mit niederwaldartigen Strukturen auf überwiegend steilem Gelände und zeitweilig oder dauerhaft feuchtem Boden vermutlich aufgrund von Staufeuchteinfluss, westlich der Lengder Teiche,	

		<p>b) einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit autochtonen Baumarten wie Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) und Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) sowie charakteristischen Pflanzenarten der Krautschicht wie Bär-Lauch (<i>Allium ursinum</i>), Busch-Windröschen (<i>Anemone nemorosa</i>), Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>), Einbeere (<i>Paris quadrifolia</i>), Dunkles Lungenkraut (<i>Pulmonaria obscura</i>), Wald-Ziest (<i>Stachys sylvatica</i>) und Wald-Veilchen (<i>Viola reichenbachiana</i>), mit nur geringen Anteilen an Nitrophyten und ohne Vorkommen von Neophyten wie z.B. Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) und Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>, <i>F. sachalinensis</i>),</p> <p>c) ausreichender Naturverjüngungsmöglichkeiten und eines angemessenen Anteils von Altholz (>35%), lebenden Habitatbäumen (≥ 6 Stück pro ha) sowie starkem, liegenden und stehenden Totholz (> 3 Stämme pro ha) sowie</p> <p>d) natürlicher oder naturnaher Bestände in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil, in denen allenfalls Pflegemaßnahmen (z.B. Freistellung alter Eichen) erfolgen, aber keine nutzungsorientierten Maßnahmen.</p> <p>e) des Flächenanteils mit Erhaltungsgrad A</p>	
<p>Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*)</p>	<p>Erhaltung</p> <p>von Erhaltungsgrad A + B</p>	<p>a) naturnaher, feuchter bis nasser und strukturreicher Weiden-Auwälder sowie naturnaher (Erlen-) Weiden-Bachuferwälder (Schwerpunkt im Eckertal) und Erlen- und Eschen-Auwälder im Okertal (Schwerpunkt an der Oker zwischen Schladen und Vienenburg) mit einem naturnahen Wasserhaushalt,</p> <p>b) für <i>Alno-Padion</i>: einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit autochtonen Baumarten wie Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gemeiner Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Gewöhnlicher Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) sowie charakteristischen Pflanzenarten der Krautschicht wie Winkelsegge (<i>Carex remota</i>), Bitteres Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>) und Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), mit nur geringen Anteilen (max. 5-10 %) an Nitrophyten und konkurrenzstarken (invasiven) Neophyten wie z.B. Riesenbärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) und Japanischer Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>),</p> <p>b) für <i>Salicion alba</i>: einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit autochtonen Baumarten wie Silber-Weide (<i>Salix alba</i>), Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>), Fahl-Weide (<i>Salix x rubens</i>) sowie charakteristischen Pflanzenarten der Krautschicht wie Giersch (<i>Aegopodium podagraria</i>), Gewöhnliche Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>), Rasen-Schmieie (<i>Deschampsia cespitosa</i>) und Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>), mit nur geringen Anteilen (max. 25-50 %) an Nitrophyten und konkurrenzstarken (invasiven) Neophyten wie z.B. Riesenbärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) und Japanischer Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>),</p> <p>c) ausreichender Naturverjüngungsmöglichkeiten und eines angemessenen Anteils von Altholz (> 30 %), lebenden Habitatbäumen (≥ 6 Stück pro ha) sowie starkem, liegenden und stehenden Totholz (>3 pro ha),</p>	<p>13,44</p>

		d) natürlicher oder naturnaher Bestände in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil,	
		e) der standortgemäßen Vielfalt an auetypischen Geländestrukturen und Sonderstandorten wie z. B. Flutrinnen, feuchte Senken, Sümpfe, Altwasser und Kleingewässer,	
		f) des funktionalen Zusammenhangs mit den für die Auen typischen Kontaktlebensräumen, insbesondere der bestandsprägenden Fließgewässer- und Hochwasserdynamik,	
		g) ausreichend breiter Auwaldsäume an Fließgewässern sowie	
		h) strukturreicher Waldränder.	
	von Erhaltungsgrad A	i) des Flächenanteils mit Erhaltungsgrad A	3,98

4.2.2 Wiederherstellungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

In Tab. 4-3 sind die Wiederherstellungsziele für die LRT formuliert.

Wie schon in Kapitel 4.2 erwähnt, konnten keine gebietsbezogenen Wiederherstellungsziele, die aus einer Verschlechterung im Vergleich zur Basiserfassung hervorgehen, formuliert werden. Die Wiederherstellungsziele beziehen sich somit auf die Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang. Dies betrifft die LRT 3150, 3260, 6130, 6430 und 91E0*.

Der LRT 3150 ist aktuell mit einem C-Anteil von 100 % im Gebiet vertreten. Dieser soll durch Wiederherstellungsmaßnahmen auf unter 20 % reduziert werden. Zudem ergibt sich auch hier aus dem Netzzusammenhang die Notwendigkeit der Flächenvergrößerung. In die Wiederherstellungsmaßnahmen wurde daher der gesamte Wiedelahr See einbezogen.

Für den LRT 3260 ergibt sich ebenfalls die Notwendigkeit, den C-Flächen Anteil auf unter 20 % zu reduzieren, weshalb für die C-Flächen Wiederherstellungsmaßnahmen geplant sind. Unabhängig vom Netzzusammenhang ist im Planungsraum die Flächenvergrößerung kein vorrangiges Entwicklungsziel, da die Fließgewässer insgesamt in einem naturnahen Zustand und nahezu durchgängig als LRT 3260 kartiert sind.

Der LRT 6130 wurde bei der Erstmeldung in 1985 noch mit 21 ha ausgewiesen. Seither ist ein fortschreitender Flächenverlust anzunehmen, der zum einen auf die fehlende Überschwemmungsdynamik und zum anderen auf Aufgabe der Nutzung zurückzuführen ist (vgl. Kap. 3.2.3). Aus dem Netzzusammenhang ergibt sich eine notwendige Reduzierung des C-Flächen Anteils auf 0 %. Ebenfalls aus dem Netzzusammenhang ergibt sich eine notwendige Flächenvergrößerung. Hierzu stehen 0,62 ha Entwicklungsfläche zum LRT 6130 zur Verfügung. Darüber hinaus ist es jedoch aus Mangel an zur Verfügung stehenden Flächen und Konflikten mit anderen Rechtsgebieten nicht möglich, konkrete Flächen für die Flächenvergrößerung des LRT 6130 auszuweisen. Deshalb wurde ein Suchraum ausgewiesen, in dem zu prüfen ist, welche Flächen konkret zur Verfügung stehen (s. Kap. 6).

Hinsichtlich des LRT 6430 besteht eine fortschreitende Verschlechterung aufgrund starker Beeinträchtigungen durch invasive Neophyten, wodurch die ehemals besonders wertvollen Ausprägungen von Hochstaudenfluren auf Flussschotter verschwunden sind. Auch für den LRT 6430 ergibt sich aus dem Netzzusammenhang die notwendige Reduzierung des C-Anteils auf 0 %. Zudem verzeichnet auch dieser LRT einen starken Flächenrückgang seit der Gebietsmeldung 1985, weshalb trotz Repräsentativität C auf Gebietsebene eine Wiederherstellungsverpflichtung in Bezug auf Flächengröße besteht (siehe auch Angang 9.6).

Für den LRT 91E0* ist aus dem Netzzusammenhang ebenfalls eine Flächenvergrößerung und die Verringerung des C-Anteils auf 0 % notwendig. Eine starke Beeinträchtigung stellen invasive Neophyten dar. Die Flächenvergrößerung ist vorrangig für Weiden-Auwälder anzustreben und zulasten von Laubforsten aus einheimischen Arten (WXH) und Hybridpappelforst (WXP) möglich.

Tab. 4-3: Wiederherstellungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

FFH-LRT	Wiederherstellungsziel		Fläche [ha]	
			aufgrund Verschlechterung im Gebiet	aus dem Netzzusammenhang
Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopo-tamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i> (3150)	Wiederherstellung			12,50 C + 18,10
	in den Erhaltungsgrad B	a) zweier naturnaher Stillgewässer nördlich von Wiedelah (Wiedelahr See und südlichster Lengder Teich) mit klarem bis leicht getrübtetem, nährstoffreichem Wasser,		
		b) gut entwickelter, vielfältiger Verlandungsvegetation mit Strukturelementen wie Flutrasen, Röhricht, Großseggenried, feuchter Hochstaudenflur, Weidengebüsch und/oder Sumpfwald,		
		c) einer lebensraumtypisch ausgebildeten Artenzusammensetzung mit wertgebenden Laichkräutern, Schwimmpflanzen und Armeleuchteralgen,		
		d) der gewässertypischen Licht- und Nährstoffverhältnisse,		
		e) dem Lebensraum entsprechenden hydrologischen Bedingungen (klares bis leicht getrübtetes Wasser, keine Grundwasserabsenkung bzw. Eindeichung) sowie		
f) ungenutzter, ungestörter und anthropogen nicht überformter Ufer- und Verlandungsbereiche.				
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260)	Wiederherstellung			4,7 C
	in den Erhaltungsgrad B	a) der Abschnitte des Berglandflusses Oker (von der Autobahnunterführung der A 36 bei Vienenburg bis zu den Lengder Teichen) sowie des Berglandbaches Ecker (auf ca. 1,0 km langem begradigtem Abschnitt nördlich der Autobahn A 36),		
		b) eines unverbauten, unbegradigten, durchgängigen, geschwungenen Fließgewässerverlaufs mit vielgestaltig, ausgeprägter Breiten-, Tiefen- und Strömungsvarianz, mit gewässertypisch, hartsubstratreicher Sohl- und Sedimentstruktur, mit Uferabbrüchen, mit wechselnden Geröll- und Schotterbänken, mit Prall- und Gleituferr sowie mit zum Teil steil aufragenden, bewachsenen Talhängen,		
c) gewässertypisch gut entwickelte Wasservegetation mit zum Teil flutenden Wassermoosen wie Gewöhnliches Quellmoos (<i>Fontinalis antipyretica</i>) und Ufer-Schnabeldeckenmoos (<i>Rhynchostegium riparioides</i>),				

FFH-LRT	Wiederherstellungsziel		Fläche [ha]	
			aufgrund Verschlechterung im Gebiet	aus dem Netzzusammenhang
		<p>d) einer naturnahen Ufervegetation bestehend aus feuchter Hochstaudenflur und standortheimischen Ufergehölzen, naturnahen Weiden-Auwäldern (mit Schwerpunkt an der Oker) und Erlen- und Eschen-Auwäldern (mit Schwerpunkt an der Ecker), ohne Vorkommen von Neophyten wie z.B. Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>, <i>F. sachalinensis</i>) und Späte Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>),</p> <p>e) einer guten, sauerstoffreichen Wasserqualität,</p> <p>f) der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässer für Zoobenthos, inkl. der bodenorientierten Fischarten, mit natürlicher Fließgewässerdynamik, einschließlich einer naturnahen Hochwasserdynamik der Oker und gesicherter Niedrigwasserabflüsse für die Ecker sowie</p> <p>g) des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue.</p>		
Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>) (6130)	Wiederherstellung			3,51 C + 0,62 E 21,48 (Suchraum)
	in den Erhaltungs- grad B	a) artenreicher, niedrigwüchsiger, gehölzärmer, teilweise lückiger Rasen auf schwermetallhaltigem Flussschotter der Oker, mit Übergängen zu Flussschotter-Trockenrasen, im Komplex mit Trockenrasen und mageren Grasfluren,		
		b) einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen Pflanzenarten wie Galmei-Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>halleri</i>), Galmei-Frühlings-Miere (<i>Minuartia verna</i> ssp. <i>hercynica</i>) und Taubenkropf-Leimkraut (<i>Silene vulgaris</i>) sowie Flechten wie z.B. Strauchflechten der Gattung <i>Cladonia</i> , mit nur geringen Anteilen an Nitrophyten und ohne Vorkommen von Neophyten wie z.B. Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i> , <i>F. sachalinensis</i>) und Späte Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>),		
		c) der naturnahen Hochwasserdynamik der Oker, die infolge periodischer Überschwemmung neue Kiesbänke ablagert,		
		d) des Offenlandcharakters mit einem höchstens sehr geringen Verbuschungsgrad (maximal 10 %).		
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (6430)	Wiederherstellung			0,04 C + 10,48
in den Erhaltungs- grad B	a) artenreicher Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Ufern und Schotterfluren entlang der Oker nördlich des Vienenburger Sees sowie nördlich des Wiedlaher Sees bis nach Schladen,			

FFH-LRT	Wiederherstellungsziel		Fläche [ha]	
			aufgrund Verschlechterung im Gebiet	aus dem Netzzusammenhang
		<p>b) einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen Pflanzenarten wie Wald-Engelwurz (<i>Angelica sylvestris</i>), Gewöhnliche Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>), Kohl-Kratzdistel (<i>Cirsium oleraceum</i>), Zottiges Weidenröschen (<i>Epilobium hirsutum</i>), Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>), Echtes Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>), Gewöhnliche Pestwurz (<i>Petasites hybridus</i>), Geflügelte Braunwurz (<i>Scrophularia umbrosa</i>) und Echter Arznei-Baldrian (<i>Valeriana officinalis</i> agg.), mit unproblematischen Anteilen an Störungszeigern (Nitrophyten) und invasiven Neophyten wie z.B. Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>, <i>F. sachalinensis</i>) und Späte Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>),</p> <p>c) der naturraumtypischen und teils vielfältigen Strukturen, mit Wechseln von hoch- und niedrigwüchsiger, dichter beziehungsweise offener Vegetation, einem Mikrorelief aus Senken und Erhebungen, quellig durchsickerten Bereichen und einzelnen Gehölzen,</p> <p>d) der naturnahen Verhältnisse mit bestandsprägenden Standortbedingungen wie Fließgewässerdynamik, Feuchtestufe und Nährstoffhaushalt sowie</p> <p>e) eines höchstens mäßigen Verbuschungsgrades (maximal 25 %).</p>		
	Wiederherstellung			
Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (91E0*)	in den Erhaltungsgrad B	<p>a) naturnaher, feuchter bis nasser und strukturreicher Weiden-Auwälder sowie naturnaher (Erlen-) Weiden-Bachuferwälder (Schwerpunkt im Eckertal) und Erlen- und Eschen-Auwälder im Okertal (Schwerpunkt an der Oker zwischen Wülperode und Vienenburg) mit einem naturnahen Wasserhaushalt,</p> <p>b) für <i>Alno-Padion</i>: einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit autochtonen Baumarten wie Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gemeiner Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Gewöhnlicher Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) sowie charakteristischen Pflanzenarten der Krautschicht wie Winkelsegge (<i>Carex remota</i>), Bitteres Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>) und Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), mit nur geringen Anteilen (max. 5-10 %) an Nitrophyten und konkurrenzstarken (invasiven) Neophyten wie z.B. Riesenbärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) und Japanischer Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>),</p>		15,04 C + 11,36

FFH-LRT	Wiederherstellungsziel	Fläche [ha]	
		aufgrund Verschlechterung im Gebiet	aus dem Netzzusammenhang
	<p>b) für <i>Salicion alba</i>: einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit autochtonen Baumarten wie Silber-Weide (<i>Salix alba</i>), Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>), Fahl-Weide (<i>Salix x rubens</i>) sowie charakteristischen Pflanzenarten der Krautschicht wie Giersch (<i>Aegopodium podagraria</i>), Gewöhnliche Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>) und Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>), mit nur geringen Anteilen (max. 25-50 %) an Nitrophyten und konkurrenzstarken (invasiven) Neophyten wie z.B. Riesenbärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) und Japanischer Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>),</p> <p>c) ausreichender Naturverjüngungsmöglichkeiten und eines angemessenen Anteils von Altholz (20-35 %), lebenden Habitatbäumen (3 - < 6 Stück pro ha) sowie starkem, liegenden und stehenden Totholz (> 1-3 Stämme pro ha),</p> <p>d) natürlicher oder naturnaher Bestände in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil,</p> <p>e) der standortgemäßen Vielfalt an auetypischen Geländestrukturen und Sonderstandorten wie z. B. Flutrinnen, feuchte Senken, Sümpfe, Altwasser und Kleingewässer,</p> <p>f) des funktionalen Zusammenhangs mit den für die Auen typischen Kontaktlebensräumen, insbesondere der bestandsprägenden Fließgewässer- und Hochwasserdynamik,</p> <p>g) ausreichend breiter Auwaldsäume an Fließgewässern sowie</p> <p>h) strukturreicher Waldränder.</p>		

¹ Der LRT 9160 bildet für sich betrachtet kein signifikantes Vorkommen, da der überwiegende Teil des LRT außerhalb des MaP-Gebietes liegt.

4.2.3 Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Für die Arten des Anhangs II der FFH-RL sind die Erhaltungsziele in der Tab. 4-4 wiedergegeben.

Die ausgewiesenen Flächengrößen für die Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele der Arten des Anhangs II der FFH-RL basieren auf den ermittelten Habitatflächen der jeweiligen Arten (siehe Kapitel 3.3.1). Die angegebenen Flächengrößen entsprechen somit den ermittelten Habitatpotentialflächen, da davon ausgegangen wird, dass sämtliche vorkommenden Habitatstrukturen von den jeweiligen Arten auch genutzt werden und dementsprechend zu erhalten sind.

Tab. 4-4: Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie		Erhaltungsziel
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	Erhaltung Erhaltungsgrad B
		a) einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen, geräuscharmen, sauberen und lebhaft strömenden Fließgewässern mit unverbauten Ufern und einer vielfältigen Sohlstruktur,
		b) einer engen Verzahnung von kiesigen Laichareale und Feinsedimentbänken als Larvalhabitate,
		c) vernetzter Teillebensräume, die sowohl geeignete Laichverbindungen als auch den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässernetze zwischen seine Haupt- und Nebengewässern ermöglichen, Durchgängigkeit zu gewährleisten,
		d) einer hohen Wasserqualität (II oder besser) sowie
		e) einer vor Nährstoff- und Schadstoffeinträgen schützenden Umgebung
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Erhaltung Erhaltungsgrad B
		a) langfristig überlebensfähiger Populationen der Art und des zeitweilig unbesiedelter Habitate,
		b) fischfreier, besonnter und meist über 0,5 m tiefer Stillgewässern und Unterwasservegetation (z.B. an der Oker gegenüber des Wiederau),
		c) hoher Wasserqualität in den Reproduktionsgewässern,
		d) strukturreicher und unzerschnittener Landlebensräume in den Reproduktionsgewässern

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie		Erhaltungsziel
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	
		<p>e) dynamischer Auenbereiche entlang der Oker mit Vorhand Kleinstgewässer,</p> <p>f) durchgängiger, unzerschnittener Wanderkorridoren zwischen d einschließlich verbindender Landschaftselemente.</p> <p>g) Schaffung einer qualifizierten Datengrundlage des Kamm Maßnahmenblatt 26)</p>
Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie		Erhaltungsziel
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	<p>Erhaltung</p> <p>des Erhaltungs- grads B</p> <p>a) langfristig überlebensfähiger Populationen d Lebensraumpotenzials zeitweilig unbesiedelter</p> <p>b) strukturreicher Laub- und Laubmischwälder i Entwicklungsphasen mit Höhlenbäumen und ei Ansprüchen der Art genügenden, hohen Anteil Spaltenstrukturen als Sommerlebensraum und</p> <p>c) strukturreicher Waldränder und Waldinnensä</p> <p>d) einer den Ansprüchen der Art genügenden M höchstens geringer Belastung der Insektenfaun durch Insektizide und Antiparasitika,</p> <p>e) von Quartiermöglichkeiten an Gebäuden sov</p>

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie		Erhaltungsziel
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	
		<p>f) des Vegetationsbestandes in der unmittelbaren Umgebung von Quartiergebäude zur Deckung von Flugwegen und zur Vermeidung künstliche Beleuchtung.</p> <p>Bezogen auf potenzielle Wochenstubenquartiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> Schaffung und Erhöhung der Anzahl potenzieller Wochenstubenquartiere durch Erhöhung des Altholzanteils, insbesondere Bäume mit abstehenden Rindenschollen. Vernetzung von isolierten Vorkommen <p>Bezogen auf Winterquartiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhöhung oder zumindest Erhalt der Anzahl Winterquartieren. Erhöhung der Anzahl geeigneter Winterquartiere durch Angebot zusätzlicher Baumhöhlen. Optimierung der vorhandenen Winterquartiere, Vermeidung der potenziellen Quartiere in Stollen vor Vermeidung von Verlusten durch Unfälle <p>Bezogen auf die Lebensräume der Art</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhalt bzw. Wiederherstellung von Misch- und Laubwaldbeständen geeigneter Struktur mit gesichertem Altersklassenmosaik und einem Alter von mehr als 100 Jahre. Erhaltung und Entwicklung von reich strukturierten und insektenreichen Wäldern mit abwechslungsreichem und vollständigem Kronenschluss. Erhalt von Offenlandbiotopen mit langem Abfluss zum Wald, insbesondere Gewässer, Gullys, Förderung strukturreicher Waldränder. Sicherung eines Altholzanteils von $\geq 20\%$ der Lebensraumtypenfläche des jeweiligen Grundstückes Sicherung von ≥ 6 Habitatbäumen je Lebensraumtypenfläche des jeweiligen Grundstückes Sicherung von ≥ 2 Stück stehendes/liegendes Totholz pro Hektar des jeweiligen Eigentümers Lebensraumtypes Förderung schmetterlingsreicher Baumarten wie Traubeneiche und Weichhölzer, z.B. Buche, Nahrungangebotes Erhaltung/Förderung von Altholzinseln in Altholzbeständen die Holzentnahme vom 1. März bis 31. August nur mit Zustimmung der Naturschutzbehörde erfolgt.
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	<p>Erhaltung</p> <p>des Erhaltungsgrads B</p> <p>a) einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, gehölzbestandenen, lebhaft strukturierten und sommerkühlen Fließgewässern (Oker und Nebenflüsse) mit hartsubstratreichen Sohle (Kies, Steine) und einer hohen Anzahl Tothzelementen,</p> <p>b) vernetzter Teillebensräume, die sowohl geeignete Aufwuchshabitate verbinden als auch den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen verschiedenen Nebengewässern ermöglichen, um die ökologische Funktionsfähigkeit gewährleisten,</p>

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie		Erhaltungsziel	
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen		
			c) einer hohen Wasserqualität (II oder besser) s d) einer vor Nährstoff- und Schadstoffeinträgen der Gewässer.
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	Erhaltung	
		des Erhaltungsgrads B	a) einer vitalen, langfristig überlebensfähigen P benachbarten Gebieten, vor allem durch Sicher Entwicklung sowie Unterhaltung im Bereich der Ecker sowie Still- und weitere Nebengewässer
			b) gefahrenfreier Wandermöglichkeiten entlang Bermen für Querungs- und Durchlassbauwerke Umfluter an Kreuzungsbauwerken, Gewässerra
			c) der ökologischen Durchgängigkeit der Fließg
			d) artenreicher Fischbestände als Nahrungsgru
e) störungs- und nutzungsfreier Gewässerabsc			
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Erhaltung	
		des Erhaltungsgrads B	a) langfristig überlebensfähiger Populationen d Lebensraumpotenzials zeitweilig unbesiedelter
			b) eines den ökologischen Ansprüchen der Art an geeigneten Baumhöhlen und Spaltenstrukt
			c) geeigneter großflächig verfügbarer Jagdgebü unterwuchsarmen Laub- und Laubmischwälder sowie insektenreicher Landschaftsbestandteile Säume, naturnahe breite Gewässerrandstreifer Einzelbäumen sowie
d) einer den Ansprüchen der Art genügenden M höchstens geringer Belastung der Insektenfaun durch Insektizide und Antiparasitika.			

4.2.4 Erhaltungsziele für Vogelarten laut Standarddatenbogen in EU-Vogelschutzgebieten

Für die Vogelarten des Standarddatenbogens für das Vogelschutzgebiet V58 sind die Erhaltungsziele in der Tab. 4-5 wiedergegeben.

Die ausgewiesenen Flächengrößen für die Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele der Arten der VS-RL basieren auf den ermittelten Habitatflächen der jeweiligen Arten (siehe Kapitel 3.4.3). Die angegebenen Flächengrößen entsprechen somit den ermittelten Habitatpotentialflächen, da davon ausgegangen wird, dass sämtliche vorkommenden Habitatstrukturen von den jeweiligen Arten auch genutzt werden.

Tab. 4-5: Erhaltungsziele für Vogelarten des Standarddatenbogens für das Vogelschutzgebiet V58.

Tierarten		Erhaltungsziel	Fläche [ha]	
Deutscher Arname	Wissenschaftlicher Arname			
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Erhaltung	476,05	
		des Erhaltungsgrads A		a) eines naturnahen, vorwiegend schnell fließenden, durchgängigen und fischreichen Berglandflusses Oker mit einer natürlichen Fließgewässerdynamik, wechselnden Geröll- und Schotterbänken, wechselnden Wassertiefen, ausgedehnten Prall- und Gleitufern, guter Wasserqualität und naturnaher Ufervegetation,
				b) von Ansitzwarten (Äste und Zweige) am Ufer und über dem Wasserkörper,
				c) störungsfreier Brutplätze an Steilufern mit Gehölzüberstand entlang der Oker und an Stillgewässern bzw. Abbaugewässern,
				d) steilwandiger Ufer oder Abbruchkanten von mindestens 50 cm Höhe, deren Substrat das Graben von Nisthöhlen erlaubt,
				e) naturnaher, von störungsfreien, fischreichen Stillgewässern durchsetzter Auenbereiche sowie
				f) störungsfreier, grundwassergespeister, in den Wintermonaten meist eisfreier, außerhalb des Überschwemmungsbereichs gelegener Stillgewässer mit guter Wasserqualität als zusätzliche Nahrungshabitate und als Ausweichgewässer bei starker Wassertrübung der Oker
				g) verbesserte Besucherlenkung und ggf. Absperrung sensibler Bereiche
				als Schutz gegen Störungen im Bereich des Vienenburger Sees und seiner Umgebung, um dem Eisvogel bessere Nistbedingungen zu bieten,
				h) Beseitigung von Neophyten im Bereich von steilwandigen Uferabschnitten,
i) Einschränkung des Angelbetriebs im Vienenburger Steinfeld im Bereich von potentiellen Brutplätzen.				
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Erhaltung	571,76	
		des Erhaltungsgrads B		a) eines strukturreichen Biotopverbundes mit reich strukturiertem, extensiv genutztem Offenland, naturnahen, unverbauten Gewässern, sowie Gehölzsäumen und Waldinseln als geeignetes Nahrungshabitat sowie
				b) von offenen Sand- und Kiesgruben nach Nutzungsaufgabe als Sitzwarten.

Tierarten		Erhaltungsziel	Fläche [ha]
Deutscher Arname	Wissenschaftlicher Arname		
		<ul style="list-style-type: none"> • reich gegliederte Kulturlandschaft mit einem kleinräumigen Mosaik aus verschiedenen landwirtschaftlichen Nutzungsformen, Feldgehölzen und offenen Wäldern, • Anpflanzung von Hecken, • Umwandlung von Acker- in Grünland. 	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Erhaltung	571,76
		des Erhaltungsgrads B	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Erhaltung	227,76
		des Erhaltungsgrads B	

Tierarten		Erhaltungsziel	Fläche [ha]	
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen			
		<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Wiederherstellung strukturreicher und extensiv genutzter Grünlandbereiche und lichter Waldränder • Reduzierung des Biozideinsatzs (Förderung einer artenreichen Großinsektenfauna) • Reduzierung des Erholungsdrucks in geeigneten Habitaten • Anlage künstlicher Warten in sonst strukturarmen, aber geeigneten Habitaten 		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Erhaltung	200,87	
		des Erhaltungsgrads B		<p>a) reich strukturierter, unterholzreicher Laub- und Mischwälder, Auwälder, Feuchtgebiete, naturnaher Waldrandstrukturen, strukturreicher Gebüsche mit teilweise offenen Bodenbereichen und strukturreicher Staudensäume sowie</p> <p>b) eines ausreichenden Nahrungsangebots.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung reich strukturierter, unterholzreicher Laub- und Mischwälder • Schutz der verbliebenen Auwälder und Feuchtgebiete • Renaturierung von Flüssen und Bächen sowie von naturnahen Randstrukturen • Verringerung des Biozideinsatzes
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	Erhaltung	219,56	
		des Erhaltungsgrads B		<p>a) störungsfreier Brut-, Aufzucht- und kleinfischreicher Nahrungshabitate in und an der Oker, als eines von zwei Binnenlandvorkommen in Niedersachsen,</p> <p>b) eines naturnahen, vorwiegend schnell fließenden, mäandrierenden Berglandflusses Oker mit einer naturnahen Fließgewässerdynamik einschließlich wechselnder Fließgeschwindigkeiten und weiträumiger Überschwemmungsflächen sowie mit einer naturnahen Ufervegetation und guter Wasserqualität,</p> <p>c) naturnaher Wasserstandsverhältnisse, die u.a. ein ausreichendes Kleinfischangebot, insbesondere zu Zeiten der Jungenaufzucht, sicherstellen,</p> <p>d) von wechselnden Wassertiefen und Geröll- und Schotterbänken,</p> <p>e) naturnaher, teilweise offener Überschwemmungsbereiche sowie naturnaher Auwaldbereiche mit störungsfreien Altwässern, naturnah ausgebildeten Sekundärgewässern und störungsarmen Kiesteichen, die vorwiegend durch Inseln und naturnahen Bewuchs strukturiert sind,</p>

Tierarten		Erhaltungsziel	Fläche [ha]						
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen								
		<p>f) von über dem Wasser hängenden Ästen sowie</p> <p>g) störungsfreier Sekundärgewässer als Rastplätze bei der Ankunft im Brutgebiet, als Mauserplätze und als Ausweichgewässer.</p> <p>h) Herstellung von offenen Kiesinseln in der Oker, insbesondere Beseitigung von Neophyten,</p> <p>i) Schaffung von geeigneten Aufenthalts- und Ruheplätzen an den Gewässeruferrn, ggf. Einschränkung des Angelbetriebs, durch flache und leicht begehare Uferabschnitte mit vorgelagerter ruhiger Wasserzone,</p> <p>j) Beseitigung von Neophytenbeständen vor allem in Ufernähe,</p> <p>j) zwischen Wiedelahr See und den Schladener Fischteichen soll ein naturnaher Zustand der ufernahen Schotterfluren und Gebüsche stellenweise durch Beseitigung von Neophytenfluren als Brut- und Aufenthaltsraum hergestellt werden,</p> <p>k) im Vienenburger Steinfeld sollen Ruhezone an den Angelteichen und die stellenweise Beseitigung von üppigem Uferbewuchs erfolgen, um bessere Brut- und Aufenthaltsmöglichkeiten zu schaffen,</p> <p>l) Anlage von gebüschbestandenen Inseln mit vorgelagerten Kiesbänken als Fortpflanzungs- und Ruhestätte.</p>							
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Erhaltung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">des Erhaltungsgrads B</td> <td>a) naturnaher, strukturreicher Altholzbestände aus Laubholz und kleinerer Gehölzgruppen in Gewässernähe innerhalb weiträumig offener, vielfältig strukturierter Kulturlandschaft sowie</td> </tr> <tr> <td>b) optimaler Nahrungshabitate in räumlichem Verbund (z.B. Feuchtgrünland, Altholzbestände im Umfeld nahrungsreicher Gewässer),</td> </tr> <tr> <td>c) störungsfreier Schlafplätze. <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Auwälder • Erhalt und Schutz von Altholzbeständen, insbesondere von Eichen • Erhalt nahrungsreicher Gewässer • Beruhigung des näheren Horstumfeldes • Entschärfung gefährlicher Strommasten </td> </tr> </tbody> </table>	Erhaltung		des Erhaltungsgrads B	a) naturnaher, strukturreicher Altholzbestände aus Laubholz und kleinerer Gehölzgruppen in Gewässernähe innerhalb weiträumig offener, vielfältig strukturierter Kulturlandschaft sowie	b) optimaler Nahrungshabitate in räumlichem Verbund (z.B. Feuchtgrünland, Altholzbestände im Umfeld nahrungsreicher Gewässer),	c) störungsfreier Schlafplätze. <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Auwälder • Erhalt und Schutz von Altholzbeständen, insbesondere von Eichen • Erhalt nahrungsreicher Gewässer • Beruhigung des näheren Horstumfeldes • Entschärfung gefährlicher Strommasten 	571,76
Erhaltung									
des Erhaltungsgrads B	a) naturnaher, strukturreicher Altholzbestände aus Laubholz und kleinerer Gehölzgruppen in Gewässernähe innerhalb weiträumig offener, vielfältig strukturierter Kulturlandschaft sowie								
	b) optimaler Nahrungshabitate in räumlichem Verbund (z.B. Feuchtgrünland, Altholzbestände im Umfeld nahrungsreicher Gewässer),								
	c) störungsfreier Schlafplätze. <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Auwälder • Erhalt und Schutz von Altholzbeständen, insbesondere von Eichen • Erhalt nahrungsreicher Gewässer • Beruhigung des näheren Horstumfeldes • Entschärfung gefährlicher Strommasten 								

Tierarten		Erhaltungsziel	Fläche [ha]	
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen			
		<ul style="list-style-type: none"> • Aufklärung der von Landwirten, Forstverwaltungen, Waldarbeitern über die notwendigen Maßnahmen zur Sicherung des Horstumfeldes 		
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Erhaltung	571,76	
		des Erhaltungsgrads C		a) einer weiträumig offenen, strukturreichen Kulturlandschaft mit geeignetem Baumbestand zur Anlage von Horsten,
				b) naturnaher, strukturreicher Laub- und Laubmischwaldbestände,
				c) vielfältig strukturierter Waldränder, die geeignete Horstbäume aufweisen sowie
				d) optimaler Nahrungshabitate in räumlichem Verbund in einer abwechslungsreichen Landschaft aus Offenland und Wald,
d) störungsfreier Schlafplätze. <ul style="list-style-type: none"> • Förderung extensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsformen und einer offenen Tierhaltung • Förderung eines vielfältigen Nutzungsmosaiks (Wiesen, Äcker, Brachen, Hecken, Saumbiotop etc.) und damit der Nahrungstiere (v.a. Hamster) • Erhaltung ausreichend großer, ungestörter und alter Waldgebiete in der Agrarlandschaft und Schonung der traditionellen Horstbäume vor forstlicher Nutzung. • Keine forstliche Nutzung im Horst-Umfeld während der Brutzeit. • Entschärfung gefährlicher Strommasten und Freileitungen • Lenkung bzw. Beruhigung des Besucherverkehrs im Umfeld traditioneller Horstbereiche 				
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Erhaltung	72,76	
		des Erhaltungsgrads B		a) naturnaher Habitate wie Auwälder und feuchte Laubwälder, alte Obstgärten, Feldgehölze und andere geeignete Laubholzbestände sowie b) einer für den langfristigen Fortbestand der Art geeigneten Nahrungssituation. <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung des Biozideinsatzes in Pirolhabitaten zur Verbesserung der Nahrungssituation
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Erhaltung	219,56	
		des Erhaltungsgrads B		a) größerer, offener, fischreicher Stillgewässer mit ausgedehnten Röhrichten und Rieden,

Tierarten		Erhaltungsziel	Fläche [ha]
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		
		b) geringen Wasserstandsschwankungen während der Brutzeit, c) einer den Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität sowie d) störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate. • Erhalt von naturnahen Feuchtgebieten mit offener Wasserfläche und gut ausgebildeter Röhricht und Ufervegetation • Renaturierung von Fließgewässern (incl. der Altarme) • Erhalt und Entwicklung von ungestörten Brutplätzen an geeigneten Gewässern	
Zwergtaucher	<i>Podiceps ruficollis</i>	Erhaltung des Erhaltungs- grads B	223,84
		a) von Kleingewässern, Feuchtgebiete mit offener Wasserfläche und naturnaher, langsam fließender Abschnitte der Oker, einschließlich von Altarmen, mit ausgeprägter Ufer- und Röhricht- sowie gut ausgebildeter Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, b) einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität sowie c) störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate. • Erhalt und Wiederherstellung von Feuchtgebieten mit offener Wasserfläche und gut ausgebildeter Ufer- und Röhrichtvegetation und Kleingewässern • Renaturierung von Fließgewässern (incl. der Altarme) • Neueinrichtung von Blänken und Tümpeln in Feuchtwiesengebieten • Erhalt von ungestörten Brutplätzen an geeigneten Gewässern • Minimierung der Störungen am Brutplatz	

4.2.5 Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele sind für LRT (Tab. 4-6) und Biotoptypen mit besonderer Bedeutung für die Gebietsentwicklung (Tab. 4-7) ausgewiesen sowie für bedeutende Tierarten. Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele stellen, im Gegensatz zu den Erhaltungs- und Wiederherstellungszielen, keine verpflichtenden Ziele dar.

Da der LRT 6510 kein signifikantes Vorkommen laut SDB im MaP-Gebiet aufweist, wurden für diesen lediglich Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele ausgewiesen.

Für den LRT 6130 wurden neben den Erhaltungs- und Wiederherstellungszielen sonstige Schutz- und Entwicklungsziele formuliert, da dem LRT 6130 im MaP Gebiet eine besondere Bedeutung als das zweitgrößte Vorkommen in Niedersachsen zukommt. Bei den ausgewiesenen Flächen handelt es sich um Flächen, die möglicherweise zum LRT 6130 hin entwickelt werden könnten.

Für den LRT 91E0 wurden gleichfalls über die Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele hinaus sonstige Schutz- und Entwicklungsziele formuliert. Auch hier könnten die ausgewiesenen Flächen der weiteren Flächenvergrößerung dieses LRTs dienen.

Tab. 4-6: Sonstige Schutz- und Erhaltungsziele für Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

FFH-LRT	Sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel		Fläche [ha]	
			aufgrund Verschlechterung im Gebiet	aus dem Netzzusammenhang
Schwermetallrasen (<i>Violetalia calaminariae</i>) (6130)	Entwicklung		10,08	
	in Erhaltungsgrad B	a) artenreicher, niedrigwüchsiger, gehölzärmer, teilweise lückiger Rasen auf schwermetallhaltigem Flussschotter der Oker, mit Übergängen zu Flussschotter-Trockenrasen, im Komplex mit Trockenrasen und mageren Grasfluren,		
		b) einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen Pflanzenarten wie Galmei-Grasnelke (<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>halleri</i>), Galmei-Frühlings-Miere (<i>Minuartia verna</i> ssp. <i>hercynica</i>) und Taubenkropf-Leimkraut (<i>Silene vulgaris</i>) sowie Flechten wie z.B. Strauchflechten der Gattung <i>Cladonia</i> , mit nur geringen Anteilen (<20 %) an Störungszeigern (Ruderalarten, Nitrophyten) und invasiven Neopyhten wie z.B. Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i> , <i>F. sachalinensis</i>) und Späte Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>),		
		c) der naturnahen Hochwasserdynamik der Oker, die infolge periodischer Überschwemmung neue Kiesbänke ablagert,		
		d) des Offenlandcharakters mit einem höchstens sehr geringen Verbuschungsgrad (maximal 20 %).		
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510)	Entwicklung		2,65	
	in Erhaltungsgrad B	a) artenreicher, nicht oder wenig gedüngter Mähwiesen bzw. wiesenartiger Extensivweiden auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten westlich der Bahntrasse und westlich von Wülperode,		
		b) einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit reich gestuften Beständen aus Ober-, Mittel- und Untergräsern, zahlreichen Kräutern sowie Magerkeitszeigern wie Rundblättrige Glockenblume (<i>Campanula rotundifolia</i>), Wiesen-Witwenblume (<i>Knautia arvensis</i>), Gewöhnlicher Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>) und Kleine Bibernelle (<i>Pimpinella saxifraga</i>),		
		b) eines strukturreichen Komplexes mit Magerrasen, Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzbeständen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen und alte Obstbestände) sowie		
		c) des Offenlandcharakters mit einem höchstens geringen Verbuschungsgrad (10-25 %).		
Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus</i>	Entwicklung		22,20	

<p><i>excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*)</p>	<p>in Erhaltungs- grad B</p>	<p>a) naturnaher, feuchter bis nasser und strukturreicher Weiden-Auwälder sowie naturnaher (Erlen-) Weiden-Bachuferwälder (Schwerpunkt im Eckertal) und Erlen- und Eschen-Auwälder im Okertal (Schwerpunkt an der Oker zwischen Schladen und Götdeckenrode) mit einem naturnahen Wasserhaushalt,</p> <p>b) für <i>Alno-Padion</i>: einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit autochtonen Baumarten wie Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gemeiner Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und Gewöhnlicher Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) sowie charakteristischen Pflanzenarten der Krautschicht wie Winkelsegge (<i>Carex remota</i>), Bitteres Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>) und Wechselblättriges Milzkraut (<i>Chrysosplenium alternifolium</i>), mit nur geringen Anteilen (5-10 %) an Nitrophyten und konkurrenzstarken (invasiven) Neopyhten wie z.B. Riesenbärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) und Japanischer Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>),</p> <p>b) für <i>Salicion alba</i>: einer lebensraumtypischen Artenzusammensetzung mit autochtonen Baumarten wie Silber-Weide (<i>Salix alba</i>), Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>), Fahl-Weide (<i>Salix x rubens</i>) sowie charakteristischen Pflanzenarten der Krautschicht wie Giersch (<i>Aegopodium podagraria</i>), Gewöhnliche Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>), Rasen-Schmieie (<i>Deschampsia cespitosa</i>) und Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>), mit nur geringen Anteilen (< 25-50 %) an Nitrophyten und konkurrenzstarken (invasiven) Neopyhten wie z.B. Riesenbärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>), Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) und Japanischer Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>),</p> <p>c) ausreichender Naturverjüngungsmöglichkeiten und eines angemessenen Anteils von Altholz (20-35 %), lebenden Habitatbäumen (3- < 6 Stück pro ha) sowie starkem, liegenden und stehenden Totholz (>1-3 Stämme pro ha),</p> <p>d) natürlicher oder naturnaher Bestände in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil,</p> <p>e) der standortgemäßen Vielfalt an auetypischen Geländestrukturen und Sonderstandorten wie z. B. Flutrinnen, feuchte Senken, Sümpfe, Altwasser und Kleingewässer,</p> <p>f) des funktionalen Zusammenhangs mit den für die Auen typischen Kontaktlebensräumen, insbesondere der bestandsprägenden Fließgewässer- und Hochwasserdynamik,</p> <p>g) ausreichend breiter Auwaldsäume an Fließgewässern sowie</p> <p>h) strukturreicher Waldränder.</p>		
--	----------------------------------	---	--	--

Im MaP-Gebiet sind seit der Basiserfassung der landesweiten Biotopkartierung (ALAND, 2015) enorme Flächeneinbußen der Schwermetallrasen zu Gunsten Sonstiger artenarmer Grasflur magerer Standorte (RAG) und Flussschotter-Trockenrasen (RSF) zu verzeichnen, weshalb für diese beiden Biotoptypen keine Sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele aufgestellt worden sind. Begründet wird dies damit, dass schwerpunktmäßig diese Biotope wieder in Schwermetallrasen überführt werden sollen.

Tab. 4-7: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Biotoptypen mit besonderer Bedeutung für die Gebietsentwicklung.

Biotope	Sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel	Fläche [ha]
Sumpfiges Weiden-Auengebüsch (BAS)	Sicherung	1,00
	a) zweier naturnaher Weidengebüschbestände in der Okeraue bzw. im Zuflussbereich des Schamlahbaches,	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen schmalblättrigen Weidenarten wie Grau-Weide (<i>Salix cinerea</i>), Mandel-Weide (<i>Salix triandra</i>), Korb-Weide (<i>Salix viminalis</i>), Purpur-Weide (<i>Salix purpurea</i>) und zusätzlichen Arten der Sümpfe und Röhrichte sowie	
	c) sumpfiger Standorte der Oker- und Eckeraue, die regelmäßig überflutet werden.	
Sonstiges Weiden-Ufergebüsch (BAZ)	Sicherung	0,48
	a) naturnaher Weidengebüschbestände an den Ufern des Wiedelahr Sees,	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen schmalblättrigen und breitblättrigen Weidenarten sowie	
	c) feuchter Ufer des Wiedelahr Sees.	
Sicker- oder Rieselquelle (FQR)	Sicherung	0,00
	a) einer kleinen Sturzquelle im Dielengrund,	
	b) meist sumpfige oder moorige Bereiche mit entsprechender Vegetation sowie	
	c) nicht oder gering gestörter, nasser bis sumpfiger Standortsbedingungen.	
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat (FBH)	Sicherung	0,65
	a) mehrerer kleiner, naturnaher Bäche (Ohebach, Radau sowie kleine Teile der Ecker)	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen Pflanzenarten wie Berle (<i>Berula erecta</i>) und Flutender Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>) (Wasservegetation beschattungsbedingt meist spärlich bis fehlend),	
	c) eines mäßig bis starkem Gefälle, mit vorherrschend schottrigem bzw. kiesigem Substrat und einem gestreckten bis geschlängelten Lauf,	
	d) überwiegend mäßig schneller Fließigenschaften und sommerkalter Wassertemperaturen sowie	
	e) ungestörter Nährstoffverhältnisse, mit Einhaltung eines Pufferbereichs zum Fließgewässer.	
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat (FBL)	Sicherung	0,27
	a) mehrerer kleiner, naturnaher Bäche (Seitenbach zur Oker zwischen Autobahn A 36 und Vienenburg, Mühlengraben östlich von Wöltingerode)	

Biotope	Sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel	Fläche [ha]
	b) einer typischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen Pflanzenarten wie Berle (<i>Berula erecta</i>) und Flutender Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>) (Wasservegetation beschattungsbedingt meist spärlich bis fehlend), c) eines geringen Gefälles, mit vorherrschend hohem Anteil von feinkörnigem Substrat und teils auch kiesigem Grobsubstrat, d) überwiegend langsam fließender Fließeigenschaften und sommerkalter Wassertemperaturen sowie e) ungestörter Nährstoffverhältnisse, mit Einhaltung eines Pufferbereichs zum Fließgewässer.	
Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat (FFB)	Sicherung a) eines kleinen, naturnahen Zufluss der Oker nordwestlich des Wiedelahr Sees, b) einer typischen Artenzusammensetzung mit charakteristischen Pflanzenarten (Wasservegetation beschattungsbedingt meist spärlich bis fehlend), c) eines mäßig bis starkem Gefälle, mit vorherrschend grobkiesigem bzw. schottrigem Substrat und einem gestreckten bis geschwungenen Lauf, d) überwiegend schnell fließender Fließeigenschaften und sommerkalter Wassertemperaturen sowie e) ungestörter Nährstoffverhältnisse, mit Einhaltung eines Pufferbereichs zum Fließgewässer.	0,10
Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG)	Sicherung a) eines feuchten bis nassen Rohrglanzgras-Landröhrichts zwischen Okerberge und Bahntrasse, b) einer typischen Artenzusammensetzung mit Rohr-Glanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>) sowie c) des offenen Charakters der Flächen mit einem höchstens geringen Verbuschungsgrad (maximal 50 %).	0,07
Nährstoffreiches Rispenseggenried (NSGP)	Sicherung a) eines nassen bis sehr nassen, nährstoffreichen Großseggenriedes zwischen Okerberge und Bahntrasse, b) einer typischen Artenzusammensetzung mit Großseggen, vor allem Dominanz der Rispen-Segge (<i>Carex paniculata</i>), c) einer dauerhaft hohen Wassersättigung, d) des offenen Charakters der Flächen mit einem höchstens geringen Verbuschungsgrad (maximal 30 %) sowie e) nährstoffreicher Standortverhältnisse.	0,03
	Sicherung	0,37

Biotope	Sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel	Fläche [ha]
Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte (NSS)	a) eines sehr nassen bis sumpfiger, zeitweilig überfluteter, nährstoffreicher, überwiegend gehölzfreier Hochstaudenbestände nördlich der ,	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung der charakteristischen Pflanzenarten wie z.B. Wald-Engelwurz (<i>Angelica sylvestris</i>), Kohl-Kratzdistel (<i>Cirsium oleraceum</i>), Echtes Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>), Sumpf-Schwertlilie (<i>Iris pseudacorus</i>), Gewöhnlicher Wolfstrapp (<i>Lycopus europaeus</i>) sowie Gewöhnlicher Gilbweiderich (<i>Lysimachia vulgaris</i>),	
	c) einer dauerhaft hohen Wassersättigung, die ganzjährig nasse Schlenken gewährleistet,	
	d) des offenen Charakters der Flächen mit einem höchstens geringen Verbuschungsgrad (maximal 30 %) sowie	
	e) nährstoffreicher Standortverhältnisse.	
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR)	Sicherung	0,20
	a) sumpfiger, nährstoffreicher, niedrigwüchsiger, überwiegend gehölzfreier Staudenbestände in der Okeraue,	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung der charakteristischen Pflanzenarten wie z.B. Teich-Schachtelhalm (<i>Equisetum fluviatile</i>), Wasser-Minze (<i>Mentha aquatica</i>) und Sumpf-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis scorpioides</i>),	
	c) einer dauerhaft hohen Wassersättigung, die ganzjährig nasse Schlenken gewährleistet,	
	d) des offenen Charakters der Flächen mit einem höchstens geringen Verbuschungsgrad (maximal 30 %) sowie	
e) nährstoffreicher Standortverhältnisse.		
Naturnahe nährstoffreiche Seen/Weiher natürlicher Entstehung (SEN)	Sicherung	0,10
	a) naturnaher, störungsfreier, durch Hochwasser ausgespülter Flutmulden in der Okeraue zwischen Bahnschienen und Landesgrenze mit standortstypischer, strukturreicher Bestockung mit Gehölzen,	
	b) der gewässertypischen eutrophe und polytrophen Nährstoffverhältnisse sowie	
c) dem Biotop entsprechenden hydrologischen Bedingungen.		
Naturnahe Altwasser (SEF)	Sicherung	0,90
	a) naturnaher, störungsfreier Altwasser und Altarme mit Stillgewässercharakter in der Okeraue mit standortstypischer, strukturreicher Bestockung mit Gehölzen,	
	b) der gewässertypischen eutrophe und polytrophen Nährstoffverhältnisse sowie	
c) dem Biotop entsprechenden hydrologischen Bedingungen.		
	Sicherung	2,15

Biotop	Sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel	Fläche [ha]
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)	a) mehrerer naturnaher, nährstoffreicher Stillgewässer südwestlich des Wiedelaer Sees mit standortstypischer, strukturreicher Bestockung mit Gehölzen,	
	b) der gewässertypischen eutrophe und polytrophen Nährstoffverhältnisse sowie	
	c) dem Biotop entsprechenden hydrologischen Bedingungen.	
Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht (VER)	Sicherung	0,06
	a) naturnaher Verlandungsbereiche eutropher und polytropher kleiner Stillgewässer westlich der Bahntrasse im Dielengrund,	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung der charakteristischen Röhrichtpflanzen,	
Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERR)	Sicherung	0,03
	a) naturnaher Verlandungsbereiche eutropher und polytropher kleiner Stillgewässer westlich der Bahntrasse im Dielengrund sowie	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung mit Schmalblättrigem Rohrkolben (<i>Typha angustifolia</i>) und Schmalblättrigem Rohrkolben (<i>Typha latifolia</i>).	
Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERS)	Sicherung	0,32
	a) naturnaher Verlandungsbereiche eutropher und polytropher Stillgewässer am Westufer des Wiedelaer Sees und am mittleren der Lengder Teiche,	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung mit Gewöhnlichem Schilf (<i>Phragmites australis</i>) sowie	
Sonstiges Röhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERZ)	Sicherung	0,07
	a) naturnaher Verlandungsbereiche eutropher und polytropher Stillgewässer am Westufer des Wiedelaer Sees und am Mittleren Lengder Teich,	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung der charakteristischen Pflanzenarten wie z.B. Gewöhnlicher Froschlöffel (<i>Alisma plantago-aquatica</i>) und Ästiger Igelkolben (<i>Sparganium erectum</i>) sowie	
Erlen- und Eschen-Sumpfwald (WNE)	Sicherung	0,85
	a) eines naturnahen, nassen bis staunassen Erlen- und Eschen-Sumpfwaldes am Westufer des Wiedelaer Sees,	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung mit autochtonen Baumarten wie Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), Gemeiner Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und charakteristischen Pflanzenarten der Krautschicht sowie	

Biotope	Sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel	Fläche [ha]
	d) natürlicher oder naturnaher Bestände in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil.	
Weiden-Sumpfwald (WNW)	Sicherung	0,16
	a) eines naturnahen, nassen, zeitweilig überstautem Weiden-Sumpfwald zwischen den Lengder Teichen,	
	b) einer typischen Artenzusammensetzung mit autochtonen Baumarten wie Silber-Weide (<i>Salix alba</i>), Bruch-Weide (<i>Salix fragilis</i>), Fahl-Weide (<i>Salix x rubens</i>) und charakteristischen Pflanzenarten der Krautschicht sowie	
	d) natürlicher oder naturnaher Bestände in unterschiedlichen Altersphasen und Entwicklungsstufen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil.	

Für den Luchs (*Lynx lynx*) und den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) wurden trotz ihres Status als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ausschließlich sonstige Schutz- und Entwicklungsziele formuliert, da die beiden Arten für das MaP-Gebiet nicht signifikant sind. Die Ziele wurden in Tab. 4-8 zusammengestellt. Die Ziele, die für die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, Wildkatze (*Felis silvestris*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) formuliert wurden, sind in Tab. 4-9 zusammengestellt.

Tab. 4-8: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Arten des Anhangs II der FFH-RL		Sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel	Fläche [ha]
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	Entwicklung	0,85
		a) der Altholzbestände sowie von stehendem und liegendem Totholz im Eichen-Hainbuchen-Mischwald westlich der Lengder Teiche	
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	Entwicklung	571,76
		a) einer langfristig überlebensfähigen Population der Art und des Lebensraumpotenzials zeitweilig unbesiedelter Habitats,	
		b) der Oker- und Eckeraue als Wanderkorridor für den Luchs zur Habitatschließung sowie zur Vernetzung mit anderen Luchspopulationen.	

Tab. 4-9: Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Arten des Anhangs IV der FFH-RL		Sonstiges Schutz- und Entwicklungsziel	Fläche [ha]
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname		
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	Erhalt	571,76
		a) der Oker- und Eckeraue als Wanderkorridor für die Wildkatze zur Habitatschließung sowie zur Vernetzung mit anderen Wildkatzenpopulationen,	
		b) einer langfristig überlebensfähigen Population der Art und des Lebensraumpotenzials zeitweilig unbesiedelter Habitats.	
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Entwicklung	71,00
		a) Stärkung vorhandener Vorkommen durch Habitatschutzmaßnahmen	

4.3 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 Planungsraums

In Tab. 4-10 werden Synergien bzw. Konflikte und Beeinträchtigungen durch die verschiedenen Interessengruppen dargestellt. Hinsichtlich der Regionalen sowie Landes-Raumordnungsplanung ist das Gebiet bereits als Vorbehaltsgebiet „Natur und Landschaft“ bzw. Vorranggebiet für den Biotopverbund langfristig gesichert. Allerdings sind Bereiche im nördlichen Steinfeld auch flächig der Vorrangfunktion „Rohstoffgewinnung“ zugewiesen. Die Raulfs-Oppermann Kies GmbH (ROK) baut dort gegenwärtig aktiv Kies ab. Dies stellt, obwohl

der Abbau mit der UNB Goslar abgestimmt ist, eine deutliche Beeinträchtigung für das MaP-Gebiet dar. Störungsempfindliche Tierarten werden durch die anhaltenden Abbautätigkeiten vergrämt und die Vegetation ist gestört. Da die durch den Kiesabbau entstandenen Gewässer zudem noch relativ jung sind, weisen sie in ihrer Strukturausstattung deutliche Defizite auf. Die naturnahe Gestaltung der Kiesteiche sollte daher gezielt auf die Schaffung offener Steilwände, gehölzbestandener Uferabbrüche und Flachwasserzonen mit ausgedehnten Röhrichten ausgerichtet werden, um die Besiedlung der Gewässer zu fördern.

Tab. 4-10: Übersicht zur Wirkung der Nutzungen auf die Natura 2000-Schutzgüter.

Raumnutzung/Fachbelang	Wechselwirkungen mit Natura 2000	
	Synergien	Konflikte/ Beeinträchtigungen
Räumliche Gesamtplanung (Raumordnungsprogramme)	+	teilw.
Wasserwirtschaft gemäß WRRL	+	teilw.
Hochwasserschutz/ Integriertes Gewässer- und Auenmanagement (IGAM)	+	teilw.
Forstwirtschaft	-	-+
Jagd/Fischerei	-	+
Landwirtschaft	-	-
Gewerbe, Industrie, Straßen	-	+
Freizeit und Tourismus	-	+
Naturschutz	+	teilw.

- + Synergien bzw. Konflikte/Beeinträchtigungen gegeben
- teilw. Synergien bzw. Konflikte/Beeinträchtigungen teilweise gegeben
- keine Relevanz im Funktionsraum bzw. Synergien oder Konflikte/Beeinträchtigungen nicht gegeben

Synergien ergeben sich für die Wasserwirtschaft durch Maßnahmen aus dem Integrierten Gewässer- und Auenmanagement (IGAM) Oker. Dieses sieht vor, die Durchwanderbarkeit für Zoobenthos, welches auch die bodenorientierten Fischarten Groppe und Bachneunauge umfasst, erschwerenden Querbauwerke, Sohlabstürze und -schwelle durch Rückbau bzw. Beseitigung durchlässig zu gestalten. Zudem soll die Oker in ihrem Verlauf naturnah entwickelt und die Okeraue revitalisiert werden, u.a. mit Anschluss von Altarmen an die Oker. Dieses Konzept unterstützt die Erhaltungsziele des MaP und ist daher als sehr positiv zu bewerten. Außerdem stehen die formulierten Ziele für die Fließgewässer Ecker und Oker im Einklang mit den Zielen der WRRL.

Der teilweise stark begradigte und verbaute Flusslauf der Oker und Ecker ohne natürliche Gewässerstrukturen stellt allgemein Beeinträchtigungen der Fließgewässer (LRT 3260) und der angrenzenden Biotope dar und ist auf die durchgeführten Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen zurückzuführen. So steht beispielsweise die im Jahr 2018 im Sinne des Hochwasserschutzes durchgeführte Beseitigung des Gehölzbestandes entlang der Ecker in der Ortslage Wiedelah und die wiederkehrende Totholzentnahme durch „Gewässerunterhaltung/Hochwasserschutz“ im Bereich Schladen (LK Wolfenbüttel) im deutlichen Konflikt zu den Erhaltungszielen. Die Unterlassung intensiver Unterhaltung unter Erhaltung und Förderung standortheimischer Ufergehölze und mit Verbleib von Totholz am Gewässerufer bzw. in der Gewässeraue und Förderung gewässertypischer Strukturen ist daher anzustreben. Hochwasserwellen könnten ebenfalls gedämpft und somit die Hochwasserrisiken vermindert werden. Um solche Konflikte zu vermeiden, muss im Einzelfall

mithilfe hydraulischer Modellierungen geprüft werden, ob eine geplante Fällung von Ufergehölzen, die über die Entfernung einzelner Gehölze im Sinne einer schonenden Gewässerunterhaltung hinausgehen, tatsächlich zu einer Verschlechterung des Hochwasserschutzes führt.

Des Weiteren ist die Unterdrückung von natürlichen Hochwasserereignissen mit Bodenverletzungen sowie Neuablagerungen schwermetallhaltigen Substrats infolge der flussaufwärts regulierend wirkenden Okertalsperre für die Schwermetallrasen ein großes Problem. Die Bestände vergrasen und verbuschen zunehmend. Eine Zurückführung vergraster Schwermetallrasen in den LRT 6130 bzw. die Flächenerweiterung ist daher nur durch Abschieben der Vegetationsschicht bis auf den Schotter möglich (ALAND, 2015). Dies birgt wiederum weiteres Konfliktpotential. Das Offenlegen des Sediments hätte eine Zunahme der Schwermetallbelastung innerhalb der Gewässer zur Folge und stellt zum einen eine Gefahrenquelle für die angrenzende Bevölkerung dar und ist zum anderen nicht mit dem Wasserrecht zu vereinbaren. Für eine Flächenvergrößerung des LRT 6130 um 21,48 ha, die aus dem Netzzusammenhang notwendig ist (vgl. Kap. 4.2.2 und Anhang 9.6) besteht keine Flächenverfügbarkeit, da alle Potenzial-Flächen entweder bewaldet oder verbuscht sind oder es sich um mesphiles Grünland oder Magere Flachlandmähwiesen handelt. Daher kollidieren die geplanten Wiederherstellungsmaßnahmen zur Flächenvergrößerung aus dem Netzzusammenhang z.T. mit anderen Rechtsgebieten. So sind für den Hochwasserschutz Bäume und Sträucher im Retentionsraum erwünscht und steht damit einer Rodung dieser für die Entwicklung der Flächen zum LRT 6130 entgegen. Auch widerspricht sich die Rodung von Gehölzen mit dem niedersächsischen Waldrecht, wonach Waldflächen nicht ohne Genehmigung in Flächen anderer Nutzung umgewandelt werden können. Laut NSG-VO ist der Abbau von Bodenbestandteilen sowie generell eine Veränderung der Bestandteile des Naturschutzgebietes untersagt, was dem Abschieben des Oberbodens und Umwandlung von bewaldeten Flächen in Schwermetallrasen widerspricht. Das Abschieben des Oberbodens wirft zudem die Frage, wie der abgeschobene Oberboden deponiert bzw. entsorgt werden kann. Besteht eine Belastung mit Schwermetallen, so ist der Boden nach dem Niedersächsischen Abfallgesetz als Sondermüll zu entsorgen, ggf. sind aktuelle Richtlinien des Landkreises zu beachten. Auch kann das Material zur Verfüllung von Bergwerkssenken genutzt werden, falls diese im Gebiet vorhanden sind (RASKIN, 2003). Darüber hinaus wird auch die Zustimmung der Grundstückseigentümer schwer zu erlangen sein, da u.a. auch die Jagdmöglichkeiten negativ betroffen wären. Als Quintessenz ist festzuhalten, dass derzeit keine Flächen ausgewiesen werden können, die erstmalig in Schwemetallrasen umgewandelt werden könnten. Aufgrund dieser Problematik wurden Suchräume ausgewiesen. In diesen ist vor allem zu prüfen, ob die bestehenden LRT 6130 Flächen an ihren Rändern zuungunsten angrenzender Offenlandflächen ausgeweitet werden können, ohne dass es zu einer Kollision mit anderen Rechtsgebieten kommt.

Außerdem haben in der Vergangenheit ehemalige Magerrasen durch den Kiesabbau ebenfalls erhebliche Flächenverluste erfahren (LAREG, 2009).

Ebenfalls von der eingeschränkten Wasserdynamik, insbesondere bei sehr niedrigen Wasserständen der Ecker und teilweise der Oker, sind zahlreiche Wasservögel und Fische betroffen. Hervorzuheben ist der Mittelsäger (*Mergus serrator*). Unter Niedrigwassersituationen können negative Auswirkungen auf die Habitateignung des Gewässers bestehen. Insbesondere während der Jungenaufzucht können niedrige Wasserstände dazu führen, dass das Kleinfischangebot vermindert und das Prädationsrisiko

erhöht ist (LAREG, 2009). Laut AQUAPLANER (2018) erfolgte 2017 eine Neubewilligung der Wasserrechte für die Harzwasserwerke, bei denen auch die Abflussmengen der Oker neu verhandelt wurden. Im Ergebnis sollen u.a. mehr Hochwasserereignisse simuliert werden, d.h. die Niedrigwasserabflüsse werden nicht nur stetig sondern auch stossweise abgegeben.

Insgesamt ist durch die fehlende Überflutungsdynamik der Offenlandcharakter der Okeraue verloren gegangen, was z. B. für den Neuntöter (*Lanius collurio*) problematisch ist. Infolgedessen hat sich zum Teil ein dichter Baumbestand in der Okeraue gebildet, den es teilweise gilt, aufzulichten.

Aus der im letzten Abschnitt geschilderten Tatsache ergibt sich ebenfalls ein naturschutzinterner Konflikt. Denn das Gebiet bewaldet sich sukzessionsbedingt immer weiter und wertvolle Offenland-Flächen gehen für Vögel und lichtbedürftige Pflanzen verloren. Die ehemalige Verteilung von Wald- und Offenlandflächen verschiebt sich, zum Teil auch bedingt durch die fehlende Pflege schwerzugänglicher Flächen, zu Gunsten natürlicher Waldbestände immer mehr. Daraus ergibt sich die dringende Notwendigkeit der weiteren Bewaldung zumindest an ausgewählten Stellen mit Entbuschung und Entkusselung entgegen zu wirken.

Die größte Gefährdung für das MaP-Gebiet geht von der enormen Neophytenproblematik aus. Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*) und Späte Goldrute (*Solidago gigantea*) verdrängen die standortstypische Vegetation Feuchter Hochstaudenfluren (LRT 6430) und der Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0) sehr stark. Dies steht deutlich den Erhaltungszielen der LRT entgegen. Eine weitere Ausbreitung ist deshalb unbedingt zu verhindern.

Die Forstwirtschaft hat in der Vergangenheit Nadelbäume und Hybridpappeln gepflanzt, was im Widerspruch zu den Zielen des MaP-Gebietes steht. Durch die Jagd werden Bereiche beunruhigt, in denen sonst scheue Tiere siedeln könnten. Zudem haben sich Jäger schon gegen landschaftspflegerische Maßnahmen ausgesprochen, weil das Wild angeblich durch Beweidung vergrämt würde (mündliche Mitteilung von Schlicht, 2020).

Geringfügige Beeinträchtigungen aus der Landwirtschaft gehen vor allem auf Nährstoffeinträge aus den umliegenden, teils intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen zurück.

Konflikte mit der Raumnutzung im Zuge von Straßen und Bahntrassen sind von sehr großer Bedeutung für das MaP-Gebiet, v.a. was den funktionalen Zusammenhang/Biotopverbund zwischen den zerstreuten Teilflächen anbetrifft. Die Autobahn A 36, die Hauptverkehrsstraße B 241, die Hauptverkehrsstraße B 6 und die Eisenbahnstrecke zwischen Vienenburg und Schladen zerschneiden das MaP-Gebiet so stark, dass diese Todesfallen sowie teilweise unüberwindbare Wanderhindernisse für Wildkatze (*Felis silvestris*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Luchs (*Lynx lynx*) darstellen. Diese Wirkungen beziehen sich auf den aktuellen Bestand an baulichen Einrichtungen.

Konflikte bestehen an fast allen Kiesteichen im Okertal durch häufige Freizeitnutzung, insbesondere Angelaktivitäten. Am Wiedelahrer See kommen zudem der Tauchsport und das Baden/Schwimmen als Beeinträchtigungen hinzu (Laske, 2019). Auch der ganzjährig betriebene Angelsport im gesamten MaP-Gebiet könnte zu Störungen der wertgebenden Vogelarten führen und widerspricht somit möglicherweise den Erhaltungszielen dieser Arten. Daher ist eine Verlängerung der Sperrzeiten sowie die Ausweisung von Tabuzonen an

einzelnen Gewässern oder Gewässerabschnitten, wie sie bereits von LAREG (2009) vorgeschlagen wurde, zu befürworten, um die Situation für die Tiere, insbesondere für Brutvögel, Nahrungsgäste und überwinternde Wasservögel, insgesamt im MaP-Gebiet zu verbessern. Beispielhaft zu nennen für die Umsetzung einer teilweisen Ausweisung einer Tabuzone ist der Wiedelahrer See, der durch die NSG-VO die Anzahl der Angler und Taucher limitiert, um den Belangen des Naturschutzes Rechnung zu tragen (VEREIN VIENENBURGER SPORTFISCHER E.V., 2019, Verordnung zum Naturschutzgebiet „Okertal südlich Vienenburg“ NSG BR 127).

Zudem im Bezug auf die Teichwirtschaft ein Konflikt abzusehen, da Fischhalter bei Auftreten vom Fischotter (*Lutra lutra*) Schäden befürchten. So werden Verluste im Fischbestand angenommen, die zum einen aus dem Otterfraß und zum zweiten aus dem übermäßigen Stress bei Fischen durch das Vorkommen des Fischotters resultieren sollen (LWK NDS, 2009). Des Weiteren wird befürchtet, dass Gesundheits- und Hygienevorschriften im Fischbestand durch eine Übertragung von Krankheiten von Wildtieren nicht eingehalten werden könnten. Die zunehmende Ausbreitung des Fischotters, die aus der Sicht des Naturschutzes begrüßt und gefördert wird, wird voraussichtlich zum Unmut bei den Teichbewirtschaftern führen.

Insgesamt kann für das MaP-Gebiet von einem hohen Konfliktpotential zwischen den Zielen sowie den verschiedenen Raumnutzungsanforderungen ausgegangen werden.

5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Auf Grundlage des Zielkonzeptes wurde das „Maßnahmenkonzept“ entwickelt, welches je nach Erhaltungsgrad der Schutzgüter grundsätzlich unterscheidet zwischen:

- Erhaltungsmaßnahmen,
- Wiederherstellungsmaßnahmen und
- sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen.

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind verpflichtend umzusetzen. Die Kosten aus Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen trägt für Naturschutzgebiete und für Natura 2000-Gebiete das Land nach Maßgabe des Landeshaushalts (§ 15 Abs. 3 Nr. 1 NAGBNatSchG).

Da es keine niedersachsenspezifische Referenzliste für Maßnahmen gibt, wurde im Zuge der Maßnahmenarbeit mit dem NLWKN und der UNB Goslar die Verwendung der sächsischen Maßnahmenreferenzliste mit den dazugehörigen Codes abgestimmt. Diese Maßnahmenreferenzliste kann im Anhang 9.7 eingesehen werden. Zusätzlich dienen die Vollzugshinweise zu den einzelnen Schutzgegenständen als Orientierungshilfe für sinnvolle Maßnahmen (NLWKN, 2011d). Bei der Maßnahmenplanung zur Neophytenbekämpfung wurde vorrangig auf das Managementhandbuch vom BfN zurückgegriffen (SCHMIEDEL et al., 2015). Weiterhin sind Hinweise aus dem Gutachten von LASKE (2019) in die Maßnahmenkonzeption zugunsten der Vogelarten des SDB eingeflossen.

5.1 Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahmenbeschreibung der Arten der FFH-RL kann als Übersicht der nachfolgenden Tabellen (Tab. 5-1, Tab. 5-2) entnommen werden. Eine ausführliche Beschreibung findet sich in den einzelnen Maßnahmenblättern im Anhang 9.8. Es wurden dabei auf den Maßnahmenblättern Maßnahmen-Nrn. vergeben, die auch in den Karten 12.1 bis 15.5 des Anhangs verortet sind. Bereits bestehende (Pflege-)Maßnahmen im MaP-Gebiet wurden im Rahmen der Planung berücksichtigt und größtenteils aufgrund der Nutzungskontinuität beibehalten. Von einem Mulchen der Flächen wurde als Maßnahme jedoch Abstand genommen, da überwiegend magere Standorte gemulcht wurden und dies aus naturschutzfachlicher Sicht zweckwidrig ist (LFUG, 2005). Solche Flächen sind durch eine Nährstoffarmut geprägt, weshalb im Rahmen von Pflegemaßnahmen zwingend ein Nährstoffentzug, z.B. in Form von Mahd oder Beweidung, erfolgen muss. Durch Mulchen verbleiben die Nährstoffe hingegen auf der Fläche, was langfristig zur Nährstoffanreicherung und somit zur Begünstigung konkurrenzstarker, stickstoffliebender Arten auf den Flächen führt (LFUG, 2005). Zudem kann eine Streuauflage den Wuchs von schwachwüchsigen Pflanzenarten erschweren oder gar verhindern (LFUG, 2005).

Außerdem wurde bei den Maßnahmen zu den Fließgewässern Oker und Ecker auf die bereits vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen des Projektes „Integriertes Gewässer- und Auenmanagement (IGAM)“, der Wasserkörperdatenblätter des NLWKN zu Oker und Ecker und des Plans zur Umgestaltung der Sohlabstürze zwischen der Probsteiburg und Vienenburg des Unterhaltungsverband Oker (WV Peine, 2020) und des 2. Abstimmungsgesprächs zu diesem (MU, 2020) zurückgegriffen. Die jeweiligen Maßnahmensteckbriefe zu den Wasserkörperdatenblättern, auf die in den Maßnahmenblättern verwiesen wird, sind dem

Leitfaden zur Maßnahmenplanung der Oberflächengewässer der WRRL zu entnehmen (NLWKN, 2008b). Diese Maßnahmen betreffen vor allem die ökologische Durchgängigkeit der Oker im Steinfeld sowie die Sicherung des Niedrigwasserabflusses der Ecker.

Tab. 5-1: Übersicht der geplanten Maßnahmen für die planungsrelevanten FFH-LRT inklusive der planungsrelevanten FFH- Arten des Anhang II und IV und Vogelarten nach SDB. Die Summe der Flächenangaben übersteigt die Gesamtgröße des MaP-Gebietes, da teilweise mehrere Maßnahmen auf einer Fläche geplant sind.

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche in ha
LRT 91E0 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	1	Standortgerechte Pflege von Auen-Wäldern	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	kurzfristig	16,39
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	2	Förderung naturnaher Fließgewässerdynamik	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	mittelfristig bis 2030	22,30
LRT 6130 LRT 6430 LRT 6510 LRT 91E0	3	Beseitigung des invasiven Riesen-Bärenklaus	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	14,03
			zusätzliche Maßnahme	Daueraufgabe	0,56
LRT 91E0 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	4	Standortgerechte Entwicklung der Auen-Wälder	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	langfristig nach 2030	21,29
			zusätzliche Maßnahme	langfristig nach 2030	22,20
LRT 6130	5	Schaffung von Offenlandbereichen für Schwermetallrasen	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	kurzfristig	7,80
			zusätzliche Maßnahme	kurzfristig	10,13
	5a	Schaffung von Offenlandbereichen für Schwermetallrasen - Suchraum	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	kurzfristig	21,48
LRT 3260 LRT 6130 LRT 6430 LRT 91E0	6	Beseitigung des invasiven Drüsigen Springkrautes	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	21,95
LRT 9160	7	Naturnahe Bewirtschaftung des Eichen-Hainbuchen-Waldes	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	kurzfristig	0,85

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche in ha
LRT 3150 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	8	Extensive Gewässerunterhaltung der Stillgewässer	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	30,60
LRT 6430	9	Periodische Mahd der feuchten Hochstaudenfluren	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	10,54
LRT 6130	10	Extensive Beweidung von Schwermetallrasen	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	12,25
LRT 3150 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	11	Einschränkung öffentlicher Nutzung	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	kurzfristig	30,60
LRT 6130	12	Extensive Mahd von Schwermetallrasen	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	3,49
LRT 3260 LRT 6430	13	Beseitigung der invasiven Späten Goldrute	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	9,00
LRT 3260 LRT 6130 LRT 6430 LRT 91E0	14	Beseitigung des invasiven Staudenknöterichs	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	32,54
LRT 3260 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	15	Beseitigung von Querverbauungen der Oker	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	mittelfristig bis 2030	-
LRT 3260 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	16	Ermittlung und Feststellung eines ökologischen Mindestabflusses der Ecker (Talsperrenbetriebsplan)	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	mittelfristig bis 2030	3,03
LRT 6510	17	Extensive Mahd der Flachland-Mähwiesen	zusätzliche Maßnahme	Daueraufgabe	2,65
LRT 3260 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	25	Entwicklung eines Niedrigwasserprofils der Ecker	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	mittelfristig bis 2030	3,03
alle LRT alle Biotope	30	Monitoring der LRT und Biotope im NSG "Okertal südlich Vienenburg"	zusätzliche Maßnahme	mittelfristig bis 2030	295,90

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche in ha
LRT 3260 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	31	Anschluss eines Altarmes an die Oker bei Wöltingerode	zusätzliche Maßnahme	mittelfristig bis 2030	0,03
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	32	Umfassende Gewässerrenaturierungen	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	mittelfristig bis 2030	22,30
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	33	Erstellung eines Unterhaltungsplans zur extensiven Gewässerunterhaltung	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	mittelfristig bis 2030	22,30
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	34	Anlage von Gewässerschutzstreifen	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	mittelfristig bis 2030	34,81
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	35	Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	mittelfristig bis 2030	10,68
Gesamt					693,56

Innerhalb des aufgestellten Maßnahmenkonzeptes für die LRT finden sich Maßnahmen, die ebenso den Arten des Anhangs II der FFH-RL als auch den Vogelarten des SDB für das Vogelschutzgebiet V58 zugutekommen. Weitere, ergänzende Maßnahmen für die planungsrelevanten Arten der Fauna wurden in der nachfolgenden Tab. 5-2 sowie in den Maßnahmenblättern 18 bis 24 im Anhang 9.8 dargestellt. Um Doppelungen zu vermeiden, wurden Maßnahmen, die dem Schutz des Lebensraums durch die Beplanung der LRT beitragen, nicht erneut aufgeführt. So trägt beispielsweise die Entwicklung der Oker und Ecker als naturnahe Fließgewässer maßgeblich zum Schutz der Groppe (*Cottus gobio*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) bei, weshalb für diese beiden Arten kein gesondertes Maßnahmenblatt erstellt worden ist. Auch der Erhalt und die Entwicklung der Auen-Wälder deckt den Schutz der Brut- und Nahrungshabitate der gehölzbrütenden Vogelarten ab, weshalb die entsprechenden Maßnahmen innerhalb des Maßnahmenblattes 24 nicht aufgeführt wurden.

Auf Grund der unzureichenden Datenlage (Lücken in den Biotopkartierungen, keine punktgenaue Verortung der Tiererfassungen) wurde die Maßnahmenkonzeption der Tierarten überwiegend großräumig gefasst. Bei der Beplanung der Arten mit einem großen Streifgebiet (u.a. Fledermäuse, Fischotter, Greifvögel) wurden Maßnahmen für das gesamte Managementgebiet definiert und mit Ausnahme der Fledermäuse nur zusätzliche Maßnahmen formuliert, da viele der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen der LRT auch der Fauna zugutekommen. Vor allem bei den Fledermausarten ist dies ebenfalls in der guten Eignung der Oker und Ecker als lineare Flug- sowie Streifkorridore zu begründen.

Tab. 5-2: Übersicht der geplanten Maßnahmen für die planungsrelevanten FFH- Arten des Anhang II und Vogelarten nach SDB.

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche in ha
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	18	Verbesserung der Habitatbedingungen für den Fischotter	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	571,76
Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) Großes Mausohr und Mopsfledermaus (<i>Myotis myotis</i>)	19	Schutz der Fledermausarten Großes Mausohr und Mopsfledermaus	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	571,76
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	20	Entwicklung naturnaher eutropher Gewässer als potentielle Kammolchhabitate	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	3,20
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	21	Erhalt und Entwicklung der Nahrungs- und Bruthabitate von Vogelarten der Gewässer- und Verlandungsbereiche	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	Rohrweihe: 571,76 Zwergtaucher: 223,84 Haubentaucher: 219,56
Uhu (<i>Bubo bubo</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	22	Erhalt und Entwicklung der Nahrungshabitate von Greif- und Eulenvögeln	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	571,76
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	23	Verbesserung der Habitatbedingungen für den Eisvogel	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	476,05
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	24	Erhalt und Förderung strukturreicher Gehölzstrukturen für Gehölzbrüter	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	Neuntöter (Erhaltung): 227,76 Neuntöter (Wiederherstellung): 11,46 Nachtigall: 200,87 Pirol : 72,76
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	26	Erfassung der Kammolchvorkommen	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	kurzfristig	3,20
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	27	Gestaltung naturnaher eutropher Gewässer als potentielle Kammolchhabitate nahe dem Wiedelahrer See	zusätzliche Maßnahme	mittelfristig bis 2030	bisher nicht möglich
Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	28	Verbesserungen der Habitatbedingungen für den Mittelsäger	notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahme	Daueraufgabe	219,56
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	29	Ansiedlung der Groppe	zusätzliche Maßnahme	kurzfristig	-

Die zusätzlichen Maßnahmen für sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für bedeutsame Biotope wurden anhand der Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen geplant (vgl. KAISER & WOHLGEMUTH, 2002) und sind in Tab. 5-3 zusammengestellt. Ergänzend wurden Hinweise zur Landschaftspflege aus Sachsen (LFUG, 2005) bei der Planung einbezogen.

Tab. 5-3: Übersicht der zusätzlichen Maßnahmen für bedeutsame Biotoptypen.

Biotoptyp	Zusätzliche Maßnahmen	Fläche [in ha]
Sumpfiges Weiden-Auengebüsch (BAS), Sonstiges Weiden-Ufergebüsch (BAZ)	Entwicklung zu Weiden-Weichholzaunenwäldern (WW, LRT 91E0) durch Überlassen der natürlichen Sukzession (4.01), Weidenuengebüsche (WAA) randständig erhalten	1,48
Sicker- oder Rieselquelle (FQS)	Keine Gewässerunterhaltung (3.02.04)	0,00
	Zulassen einer (Wieder-)Vernässung (2.03.08.03)	
	Keine Düngung oder Kalkung sowie kein Biozideinsatz im Einzugsgebiet (2.03.07.02, 3.03.07)	
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat bzw. mit Feinsubstrat (FBH bzw. FBL) sowie Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat (FFB)	Nutzung des Gewässers im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes (§9) zulässig, Gewässerunterhaltung ausschließlich extensiv, Totholz belassen, auf Sohlräumungen möglichst verzichten (2.05.01, 2.03.02.05)	1,02
	Sediment- und Nährstoffeinträge auf ein Minimum reduzierten, ggf. durch Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen mit min. 10 m Breite (1.08.01, 1.08.02, 1.09)	
	Sicherung der Gewässerdurchgängigkeit (1.05.04)	
	Besatz nach guter fachlicher Praxis und den Vorgaben des Nds. Fischereigesetzes in Verbindung mit der Binnenfischereiordnung freigestellt	
	Keine Grund- oder Stickstoff-Düngung, keine Grünlandkalkung im Gewässertal (2.01.19.01, 2.01.21.01, 2.01.20.01)	
	Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, kein Einsatz von Bioziden im Gewässertal (3.03.03, 3.03.07)	
	Keine Standortentwässerung, keine Grundwasserentnahme im Gewässertal (2.03.08.03, 1.11)	
Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG), Nährstoffreiches Rispenseggenried (NSGP), Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte bzw. Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSS bzw. NSR)	Mahd bei Bedarf, beispielsweise bei aufkommenden Gehölzen, in mehrjährigen Abständen (2-7 Jahren) zeitlich gestaffelt mit jährlich wechselnder Mahdreihenfolge, mit Abtransport des Mähgutes. Mahd auf trockenem oder gefrorenen Boden, in nassen Jahren und milden Wintern auf Mahd aus Bodenschutzgründen verzichten (2.01.08, 2.01.16.01, 2.01.22.07, 2.01.09)	0,67
	Keine Grund- oder Stickstoff-Düngung, keine Grünlandkalkung (2.01.19.01, 2.01.21.01, 2.01.20.01)	
	Zulassen einer (Wieder-)Vernässung (2.03.08.03)	
	Alternativ: Jährliche extensive Beweidung zwischen Mitte Juli und Mitte September für max. 3 Wochen, dabei ist ein Zugang zu den weniger nassen Bereichen offen zu halten. Ohne Vorgabe der Weidetierarten (2.01.15.0, 2.01.17.03, 2.01.18.05)	

Biotoptyp	Zusätzliche Maßnahmen	Fläche [in ha]
Naturnahe nährstoffreiche Seen/Weiher natürlicher Entstehung (SEN) sowie Naturnahe Altwasser (SEF)	Verzicht der Nutzung als Freizeitgewässer sowie Ausbau des Gewässers, Eigendynamik zulassen, Gewässerunterhaltung ausschließlich extensiv, wie Mahd von Gewässeruferräumen sowie Schilfschnitt zwischen Oktober und Februar, im Abstand von mehreren Jahren, mit Abtransport des Mahdguts (2.05.01, 2.05.07) Fischereiwirtschaftliche Nutzung laut den Vorgaben des Nds. Fischereigesetzes in Verbindung mit der Binnenfischereiordnung freigestellt	1,00
	Anlage von Pufferstreifen/-flächen von 10 bis 50 m Breite zu intensiv bewirtschafteten forst- und landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Vermeidung von Nährstoffeinträge in Gewässer, in Pufferzone keine Grund- oder Stickstoff-Düngung, keine Grünlandkalkung sowie kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder Bioziden (1.08.07, 2.01.19.01, 2.01.21.01, 2.01.20.01, 3.03.03, 3.03.07)	
	Besatz nach guter fachlicher Praxis und den Vorgaben des Nds. Fischereigesetzes in Verbindung mit der Binnenfischereiordnung freigestellt	
	Förderung auentypischer Überschwemmungen, bei fehlender Auendynamik, schonenden Entlandung der Gewässer. Entlandung im Herbst oder Winter, abschnittsweise (maximal die Hälfte des Gewässers pro Jahr) sowie in mehrjährigen Abständen (1.05.11, 2.05.05, 2.05.07)	
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)	Trockenlegung im Winter, schonenden Entlandung der Gewässer im Herbst oder Winter, abschnittsweise (maximal die Hälfte des Gewässers pro Jahr) sowie in mehrjährigen Abständen (2.04.05, 2.05.05, 2.05.07)	
	Bei starker Eutrophierung zudem schonende Entkrautung im August oder September, mit Beräumung der Pflanzenmasse (2.05.03)	
	Erhalt bzw. Schaffung von Flachwasserzonen und vielgestaltigen Uferstrukturen (2.04.09)	
	Bei Teichen, extensive fischereiliche Nutzung: keine Zufütterung durch Teichwirtschaft, keine Düngung oder Desinfektionskalkung, kein Einsatz von Bioziden (3.02.01, 3.02.10.01, 3.02.08.01, 3.02.09.01, 3.03.07)	
	Anlage von Pufferstreifen/-flächen von 10 bis 50 m Breite zu intensiv bewirtschafteten forst- und landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Vermeidung von Nährstoffeinträge in Gewässer, in Pufferzone keine Grund- oder Stickstoff-Düngung, keine Grünlandkalkung sowie kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder Bioziden (1.08.07, 2.01.19.01, 2.01.21.01, 2.01.20.01, 3.03.03, 3.03.07)	
Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht (VER) sowie Rohrkolbenröhricht, Schilfröhricht bzw. sonstiges Röhricht nährstoffreicher Stillgewässer (VERR, VERS, VERZ)	Verzicht der Nutzung als Freizeitgewässer sowie des Ausbaus des Gewässers, Eigendynamik zulassen, Gewässerunterhaltung ausschließlich extensiv, z.B. Schilfschnitt um mindestens 50% der Gewässerfläche frei zu halten, Schnitt zwischen Oktober und Februar, im Abstand von mehreren Jahren, mit Abtransport des Mahdguts (2.05.01, 2.05.07) Fischereiwirtschaftliche Nutzung laut den Vorgaben des Nds. Fischereigesetzes in Verbindung mit der Binnenfischereiordnung freigestellt	0,48
	Anlage von Pufferstreifen/-flächen von 10 bis 50 m Breite zu intensiv bewirtschafteten forst- und landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Vermeidung von Nährstoffeinträge in Gewässer, in Pufferzone keine Grund- oder Stickstoff-Düngung, keine Grünlandkalkung sowie kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder Bioziden (1.08.07, 2.01.19.01, 2.01.21.01, 2.01.20.01, 3.03.03, 3.03.07)	

Biototyp	Zusätzliche Maßnahmen	Fläche [in ha]
	Förderung auetypischer Überschwemmungen, Erhalt von Wasserstandsschwankungen (1.05.11)	
	Erhalt bzw. Schaffung von Flachwasserzonen (2.04.09)	
Erlen- und Eschen- bzw. Weiden-Sumpfwald (WNE, WNW)	Optimal: Überlassen der natürlichen Sukzession (4.01)	1,02
	Alternativ: Kahlschlagfreie Waldbewirtschaftung, vorzugsweise mit Naturverjüngung (2.03.04.07)	
	Erforderliche Gehölzentnahme möglichst im Winter (November bis Februar) durchführen, bodenschonende Rückverfahren anwenden (2.03.06.04)	
	Totholz sowie Biotopbäume belassen (2.03.02.05, 2.03.03.07)	
	Organische Ablagerungen beseitigen (2.03.07.04)	
	Keine Düngung oder Kalkung sowie kein Biozideinsatz im Einzugsgebiet (2.03.07.02, 3.03.07)	

Separate Maßnahmen für die weiteren bedeutsamen Pflanzenarten wurden nicht aufgestellt, da deren Schutz durch die Pflege und Entwicklung der LRT- und Biotopflächen indirekt gesichert ist.

Darüber hinaus ist in der Ortslage Wiedelah die Ecker und ihre Ufer vor 3 Jahren einer radikalen Gewässerunterhaltungsmaßnahme unterzogen worden, bei welcher viele Büsche und Bäume im Abflussprofil der Ecker abgeholzt worden sind (SCHLICHT, 2020). In Absprache mit der UNB Goslar wird daher eine Wiederbepflanzung mit anschließender regelmäßiger Pflege vorgeschlagen, die in Tab. 5-4 mit den entsprechenden Maßnahmcodes verschlüsselt ist. Da die Ecker in diesem Bereich jedoch zu beiden Seiten stark vom Siedlungsgebiet Wiedelah eingeengt ist, ist die Wahrung der Hochwassersicherheit für die Planung der Maßnahme von höchster Priorität (LUBW, 2011). So sollte der Bemessungsabfluss auch nach der Umgestaltung noch schadlos durch die Ecker gewährleistet werden (LUBW, 2011). Sowohl in LUBW (2011) und TLUG (2018) wird empfohlen, dass geeignete Maßnahmen sowie die Standortauswahl unter Verwendung hydrodynamisch-numerischer Modelle bzw. Berechnungen identifiziert werden. Da solche Daten und Modelle für die Ecker nicht vorliegen, mussten die Maßnahmen lediglich auf Grundlage der vorhandenen Luftbilder lokalisiert werden.

Standortheimische Ufergehölze übernehmen zum einen wichtige Funktionen wie Ufersicherung, Abflusdämpfung und Hochwasserschutz und tragen zum anderen zur positiven Gestaltung des Ortsbildes und zur Verbesserung der Lebensqualität bei (WASSERVERBANDSTAG E.V. BREMEN, NIEDERSACHSEN, SACHSEN-ANHALT, 2011, TLUG, 2018). Vor allem sind Ufergehölze wichtige Struktur- und Habitatelemente eines Fließgewässers, die laut § 39 des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) im Rahmen der Gewässerunterhaltung zu schützen und zu entwickeln sind.

Tab. 5-4: Übersicht der Sonstigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen.

Maßnahme	Sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme	Größe
Gehölzpflanzung	Gehölzpflanzung mit standortheimischen Arten wie z. B. Schwarz-Erle, Gewöhnlicher Esche, Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Hasel, Wasserschneeball, Pfaffenhütchen, Faulbaum, Silber-Weide, Fahl-Weide und Gewöhnlicher Eberesche vorzugsweise auf der Böschungsoberkante. Dabei ist auf die Verwendung autochthonen Pflanzmaterials zu achten. Pflanzzeitraum sollte möglichst im Spätherbst bei frostfreiem Boden gewählt sein. Alternativ kann natürliche Sukzession genutzt werden (2.02.01, 4.01).	0,55 km
Auslichten einzelner Bereiche	Im Abstand von ca. 10-15 Jahren sollten zur Pflege und Verjüngung der Ufergehölzbestände in wechselnder Abfolge Femelschläge (maximal 1,5 Baumhöhen) durchgeführt werden (2.03.01.07). Somit wird die Entwicklung einer hohen Strukturvielfalt ermöglicht und gleichzeitig beschränkt sich die Totholzbildung auf den Schwachastbereich, was wiederum für den Hochwasserschutz (Verhinderung von Verklausungen) bedeutsam ist. Strauch-, Hecken oder Baumbestände sind generell direkt ober- und unterhalb von Brücken zu beseitigen, da diese den Abflussquerschnitt einengen und zur Überströmung der Brücke führen könnten. Das anfallende Gehölz ist abzutransportieren. Das generelle Fäll- und Schnittverbot nach BNatSchG vom 1. März bis zum 30. September ist zu beachten (3.04).	1,42 km
Wanderkorridor und Habitat für Wildkatze	Erhaltung und Schaffung von Feldgehölzen und Hecken als Trittsteine und Wanderkorridor sowie von reich gegliederten Waldsäumen	571,76 ha

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

Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen

Im Projekt LIFE BOVAR (2019) wird angestrebt, im MaP-Gebiet mehrere Teiche zu sanieren sowie 20 bis 30 Kleinstgewässer anzulegen, um die Habitatbedingungen für Amphibien zu verbessern. Dieses Vorhaben steht im Einklang mit den Zielen des MaP und sollte daher im Rahmen der MaP-Umsetzung eingebunden werden. Die UNB muss jedoch sicherstellen, dass zum einen die Gewässer nicht auf LRT-Flächen und insbesondere auf Flächen mit Schwermetall- oder Trockenrasenvorkommen geschaffen werden und zum anderen, dass, falls Maschinen zur Herrichtung und ggf. Instandhaltung der Gewässer eingesetzt werden, Boden- und Vegetationsschäden vermieden werden.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass aktuell eine niedersachsenweite Querbauwerksdatenbank vom NLWKN überarbeitet und erweitert wird, in welcher für jedes Querbauwerk eine Bewertung der Durchgängigkeit angegeben ist. Die Ergebnisse der Aktualisierung stehen noch aus, der GB III der Betriebsstelle Süd des NLWKN bietet jedoch an, bei konkreten Fragen zur Beseitigung von Querverbauungen als Ansprechpartner zu fungieren. Dieses Angebot sollte bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen zur Herstellung der Gewässerdurchgängigkeit in Anspruch genommen werden. Daneben wird auch im IGAM die Beseitigung von Querbauwerken angedacht (vgl. Maßnahmen O-05, O-07, O-08, O-14 in AQUAPLANER, 2018). Darüber hinaus planen das MU und der NLWKN die Umgestaltung der elf vorhandenen Sohlabstürze zwischen Probsteiburg und Vienenburg (Steinfeld; WV Peine, 2020).

Finanzierung

Für die Kalkulation der Maßnahmen, die in Tab. 5-5 dargestellt ist, dienen, da für Niedersachsen keine entsprechende Grundlage vorliegt, die Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des BLFU (2012), die Kostendatei für Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelungen (Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, 2003) und die Angaben im MaP für das FFH-Gebiet 4920-305 (Regierungspräsidium Kassel, 2016) als Orientierung. Darüber hinaus sind eigene gutachterliche Fachkenntnisse eingeflossen. Anzumerken ist jedoch, dass die errechneten Kosten lediglich als Orientierungswerte zu verstehen sind. Bei den Angaben handelt es sich um Nettowerte. Zudem beinhaltet die vorliegende Berechnung Teilkosten, die sich aus den Kosten für die eingesetzten Arbeitskräfte, eingesetzte Maschinen und verwendete Materialien zusammensetzen. Dabei wurde angenommen, dass die Maßnahmen von Landwirtschafts- oder Forstbetrieben umgesetzt werden. Es können jedoch auch Garten- und Landschaftsbaufirmen oder Umwelttechnikunternehmen beauftragt werden. Je nach beauftragtem Betriebstyp und gegebenen Wettbewerbsbedingungen müssen über die Teilkosten hinaus Gemeinkostenanteile sowie Wagnis- und Gewinnzuschläge addiert werden, um einen endgültigen Angebotspreis zu erhalten. Die Kosten können in einigen Fällen aber auch niedriger ausfallen, als veranschlagt. So wurden bei der Finanzierung der Beweidung Kosten für den Zaunbau eingerechnet, diese sind jedoch unter Umständen obsolet, da bereits eine Beweidung der Flächen stattfindet und somit Zäune vermutlich vorhanden sind. Dementsprechend müssten in diesem Falle die Kosten dafür abgezogen werden.

Die Mahd der Schwermetallrasen könnte mithilfe von Agrarumweltmaßnahmen finanziert werden (Maßnahme 12), wobei zu prüfen ist, ob diese dafür in Frage kommen.

Die im Managementplan aufgenommenen Maßnahmen (Nr. 20 und 27, eventuell 26) zum Schutz der Amphibien werden im Rahmen des Projektes LIFE BOVAR (2019) finanziert und umgesetzt.

Darüber hinaus können vor allem Fördermittel über die Landesprioritätenliste Pflege- und Entwicklung (PE) und Artenschutz (AS; Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen des Natur- und Artenschutzes und der Landschaftspflege [Richtlinie NAL]) beantragt werden, da das Land Niedersachsen Pflegekosten für Natura-2000-Gebiete beisteuert. So sind Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung oder Wiederherstellung von Biotopen und Lebensstätten sowie spezielle Artenschutz- und Artenhilfsmaßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung gefährdeter Populationen und ihrer Lebensstätten förderfähig, hierzu zählen:

- a) der Erhalt, die Entwicklung und die Pflege von Lebensräumen und Standorten heimischer, gefährdeter Tier- und Pflanzenarten,
- b) die Verringerung und die Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen in ökologisch sensiblen Gebieten,
- c) der Erhalt und die Entwicklung von kulturhistorisch geprägten, naturnahen Landschaften,
- d) das Wiederherstellen natürlicher oder naturnaher Standort- und Lebensbedingungen,
- e) die naturschutzfachliche Vor-Ort-Betreuung von Schutzgebieten und weiteren Gebieten von besonderer Bedeutung für den Naturschutz,
- f) die naturschutz- und vorhabenbezogene Information der Öffentlichkeit zum besseren Verständnis des Naturhaushalts und zur Erhöhung der Akzeptanz von

Naturschutzmaßnahmen, auch im Rahmen der Durchführung einer bestimmten Maßnahme.

Dadurch könnte die Pflege der LRT (3150, 3260, 6130, 6430, 6510 und 91E0) sowie der wertgebenden Vogelarten nach SDB bewerkstelligt werden. Ggf. ist zu prüfen, ob die Maßnahmen auch über die Förderrichtlinie „Spezieller Arten- und Biotopschutz - SAB“ im Rahmen des ELER-Programms finanziert werden könnten, wobei sich diese Förderungsmöglichkeit allerdings auf Arten- und Biotopschutzmaßnahmen in der Agrarlandschaft bezieht und vermutlich nur für geringe Gebietsteile zutreffend ist.

Neuerdings können auch Landesmittel für die Bekämpfung von Neophyten (Projekte zur Beseitigung oder zum Management invasiver Arten zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Niedersachsen - Landesprioritätenliste invasive Arten (LPL IA)) beantragt werden. Dies wäre vermutlich für die Maßnahme 3, 6, 13 und 14 relevant.

Die Maßnahmen zur Stillgewässerunterhaltung könnten durch Projekte des Verein Nordharzer Sportfischer e.V. mit Unterstützung des Anglerverbandes Niedersachsen e.V. umgesetzt werden.

Die Kartierungen des Kammmolchs und der LRT- und Biotoptypen könnte Gegenstand der Förderung in der EELA - Untermaßnahme "Vorhaben für Lebensräume und Arten" sein (siehe Durchführung von Bestandsaufnahmen zu Planungen und Projekten sowie Effizienzkontrollen) oder eventuell als gebiets- und vorhabenbezogenes Monitoring durch die NAL-Richtlinie gefördert werden (Maßnahme 26 und 30).

Außerdem bestehen Förderungsmöglichkeiten für „Renaturierungsmaßnahmen, Wiederherstellung bzw. Sanierung naturnaher Ökosysteme und Ökosystemdienstleistungen“ durch die NBank.

Insbesondere für die Maßnahmen im Hinblick auf die Fließgewässer kommen vorrangig die zwei Förderprogramme „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Fließgewässerentwicklung (RL Fließgewässerentwicklung — FGE)“ sowie „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Vorhaben des Hochwasserschutzes im Binnenland im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen (RL Hochwasserschutz im Binnenland — HWS)“ zum Tragen.

Es ist davon auszugehen, dass die Maßnahmen (Nr. 2, 15, 16, 25, 31, 32, 33, 34 und 35) durch die Richtlinie Fließgewässerentwicklung gefördert werden könnten, da vor allem Vorhaben zu:

1. naturnahen Umgestaltungen im Gewässer-, Böschungs- und Talauenbereich,
2. Anlage von Gewässerentwicklungskorridoren, Gewässerrandstreifen sowie Schutzpflanzungen als Beitrag zur Schaffung von Retentionsraum, zur Verbesserung des Wasserhaushaltes, zur Schaffung von autotypischen Elementen und zur Verminderung von Stoffeinträgen,
3. Beseitigung und Umgestaltung ökologisch wirksamer Barrieren,
4. sonstige erforderlichen Ausgaben, die im sachlichen Zusammenhang mit den Nummern 2.2.1 bis 2.2.3 genannten Vorhaben stehen, wie
 - a) Planungen (Machbarkeitsstudien, Variantenuntersuchungen, Genehmigungs- und Ausführungsplanungen),
 - b) Zweckforschungen (Langzeitbeobachtungen, Funktionskontrollen) und Einzelfalluntersuchungen (Datenerhebungen, Beweissicherungen),

- c) Erwerb von Grundstücken sowie Entschädigungs- oder Ablösezahlungen an Eigentümerinnen, Eigentümer, Inhaberinnen und Inhaber von bestehenden Rechten,
- d) Vorhaben zur Öffentlichkeitsarbeit und Fortbildung, soweit sie der Umsetzung des Fließgewässerprogramms und der EG-WRRL dienen,

Gegenstand der Förderung sind. Außerdem muss das Vorhaben der Verbesserung der ökologischen Qualitätskomponenten oder der Verbesserung des chemischen Zustands nach der EG-WRRL dienen, was für die vorgeschlagenen Maßnahmen zutrifft.

Des Weiteren werden durch die Hochwasserschutz-Richtlinie z. B. 1) Zweckforschungen (wie z. B. Langzeitbeobachtungen, Funktionskontrollen), 2) Einzelfalluntersuchungen (wie z. B. Datenerhebungen, Beweissicherungen), 3) Beratung von örtlichen Akteuren durch das Land im Hinblick auf eine flussgebietsweise Betrachtung des Hochwasserschutzes, 4) Förderung von einzugsgebietsbezogenen Konzeptionen zum Umgang mit den Hochwasserrisiken auf der Grundlage von Zusammenschlüssen mehrerer zuständiger Kommunen und/oder ein oder mehrerer Verbände auch im Hinblick auf mögliche Synergien für die Erreichung der Ziele anderer Förderrichtlinien des Landes Niedersachsen und der Freien Hansestadt Bremen, wie z.B. Fließgewässerentwicklung, Landschaftswerte etc. gefördert. Inwiefern dadurch die vorgeschlagenen Maßnahmen konkret gefördert werden können, ist durch die UNB zu prüfen. Verpflichtende Maßnahmen werden in der Regel nicht gefördert (Förderrichtlinien).

Besitzer bzw. Bewirtschafter der forstlich genutzten Waldbestände im MaP-Gebiet können zudem einen Erschwernisausgleich beantragen, welcher die zusätzlichen Kosten bzw. Einkommenseinbußen, die mit den Bewirtschaftungseinschränkungen einhergehen, ausgleichen können. Dies gilt vor allem auf den Flächen, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ausgewiesen wurden.

Die Finanzierung von Maßnahmen in Natura 2000-Gebieten übernimmt das Land nach Maßgabe des Landeshaushalts. Ansonsten können die begrenzt zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel der UNB als sonstige Finanzierung freiwillig herangezogen werden. Weitere Finanzierungsquellen sind nicht bekannt.

Welche Finanzierungsmöglichkeiten für die vorgeschlagenen Maßnahmen im Einzelnen zutreffen, ist durch die zuständige UNB zu prüfen. Die Auflistung möglicher Finanzierungsquellen stellt lediglich eine Hilfestellung, ohne Gewährleistung auf Richtigkeit, dar.

Tab. 5-5: Übersicht der veranschlagten einmaligen Kosten der geplanten Maßnahmen.

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]
					Anzahl	[ha]				
LRT 6130	5	Schaffung von Offenlandbereichen für Schwermetallrasen	notwendig	kurzfristig	31	8,42	Abplaggen (inkl. Abtransport und Verwertung)	2.900,00	ha	24.418,00
							Gehölzentfernung mit Motorkettensäge von überwiegend mit Bäumen (Ø 20 cm) bestockten Flächen	9.000,00	ha	75.780,00
							Zerkleinern mit Holzhacker, 50 m3/ha	2.000,00	ha	16.840,00
			zusätzlich	kurzfristig	11	10,13	Plaggen/flächiges Abschieben mit Radlader, 1500 m3/ha	3.200,00	ha	32.416,00
							Gehölzentfernung mit Motorkettensäge von überwiegend mit Bäumen (Ø 20 cm) bestockten Flächen	9.000,00	ha	91.170,00
	Zerkleinern mit Holzhacker, 50 m3/ha	2.000,00	ha	20.260,00						
5a	notwendig	kurzfristig	Suchraum	21,48	Keine Kosten vorgesehen	-	-	-		
LRT 3150 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	11	Einschränkung öffentlicher Nutzung	notwendig	kurzfristig	2	30,60	Aufstellen von Hinweis-/Verbotsschildern	40,00	Stück	80,00
							Beseitigung von Ablagerungen (Bauschutt und sonstiger Müll)			
							Besucherlenkung/Benutzungsordnung ausweiten	keine Kosten vorgesehen	0	keine Kosten vorgesehen
LRT 3260 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	15	Beseitigung von Querverbauungen der Oker	notwendig	mittelfristig bis 2030	13	-	Umgestaltung bzw. Entfernung von Querverbauungen/Sohlabstürzen	68.200,00	Stück	886.600,00

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]
					Anzahl	[ha]				
LRT 3260 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	16	Ermittlung eines ökologischen Mindestabflusses der Ecker	notwendig	mittelfristig bis 2030	8	3,03	Prüfung und Ermittlung eines ökologisch begründeten Mindestabflusses an den drei Entnahmepunkten der Ecker	1.500,00	pauschal	1.500,00
LRT 3260 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	25	Entwicklung eines Niedrigwasser-profils der Ecker	notwendig	mittelfristig bis 2030	8	3,03	Einbringung von Strömunglenkern zur Profileinengung	110,00	lfdm	880,00
							Beschränkung der Gewässerunterhaltung	keine Kosten vorgesehen		keine Kosten vorgesehen
							Ufergehölze erhalten und fördern	keine Kosten vorgesehen		keine Kosten vorgesehen
alle LRT alle Biotope	30	Monitoring der LRT und Biotope im NSG "Okertal südlich Vienenburg"	zusätzlich	mittelfristig bis 2030	1	295,90	Erfassung der bisher nicht kartierten Flächen hinsichtlich der Biotop- und Lebensraumtypen	keine Kosten vorgesehen		keine Kosten vorgesehen
							Objektbearbeitung in GIS	keine Kosten vorgesehen		keine Kosten vorgesehen
							Dateneingabe in Datenbank	keine Kosten vorgesehen		keine Kosten vorgesehen
LRT 3260 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	31	Anschluss eines Altarmes an die Oker bei Wöltingerode	zusätzlich	mittelfristig bis 2030	1	0,03	Anschluss eines Altarmes an die Oker bei Wöltingerode	440.000,00	ha	13.200,00

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]
					Anzahl	[ha]				
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	32	Umfassende Gewässerrenaturierungen	notwendig	mittelfristig bis 2030	2	22,30	Beseitigung von Sohlverbauungen	17.000,00	lfdm	34.000,00
							Beseitigung von Uferverbauung	4,00	m ²	400,00*
							Schaffung von Strukturen zur erhöhten Fließgewässerdynamik	110,00	lfdm	11.000,00*
							Schaffung von Uferstrukturen und Flachwasserzonen	11,00	m ³	1.100,00*
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	33	Erstellung eines Unterhaltungsplans zur extensiven Gewässerunterhaltung	notwendig	mittelfristig bis 2030	2	22,30	Entwicklung eines Unterhaltungsplans	4.500,00	pauschal	4.500,00
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	34	Anlage von Gewässerschutzstreifen	notwendig	mittelfristig bis 2030	1	34,81	Anlage von Gewässerschutzstreifen von einer Breite von mind. 10 m beidseits des Gewässers	2,00	m ²	692.200,00
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	35	Entwicklung und Aufbau standortheimischer Gehölze	notwendig	mittelfristig bis 2030	2	10,68	Anpflanzungen von Gehölzen, 100 St/ha	5.700,00	ha	60.876,00
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	29	Ansiedlung der Groppe	zusätzlich	kurzfristig	-	-	Besatz mit der Groppe	1.500,00	pauschal	1.500,00
Gesamtkosten notwendige einmaige Maßnahmen										1.814.174,00
Gesamtkosten zusätzliche einmalige Maßnahmen										178.075,40

Den Berechnungen wurden folgende Quellen zugrunde gelegt: Kostenhilfen von dem Bayerischen Landesamt für Umwelt, eigene Erfahrungswerte, Hinweise von Hr. Schlicht

* Annahme: 100 m, m² oder m³

Tab. 5-6: Übersicht der veranschlagten laufenden Kosten der geplanten Maßnahmen.

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
LRT 91E0 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	1	Standortgerechte Pflege von Auenwäldern	notwendig	Dauer-aufgabe	38	16,39	Entwicklung standorttypischer Waldgesellschaften	300,00	ha	4.917,00
LRT 3260 Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	2	Förderung naturnaher Fließgewässerdynamik	notwendig	mittelfristig bis 2030	2	22,30	naturschutzgerechte, dynamische Talsperrensteuerung	keine Kosten vorgesehen	0	0
							Wasserrechte für Kraftwerksbetreiber sind zu prüfen und ggf. zu optimieren	keine Kosten vorgesehen	0	0
LRT 6130 LRT 6430 LRT 6510 LRT 91E0	3	Beseitigung des invasiven Riesen-Bärenklau	notwendig	Dauer-aufgabe	21	14,03	Optimalvariante: Populationsregulation durch Ausgrabung der Wurzelrübe mit Regenerationanlagen (min. 15-20 cm der Rübe entfernen)	5.500,00	ha	77.165
							Optionalvariante: Entfernen der (grünen) Samenstände Anfang bis Mitte Juli, 50 Exemplare pro ha	55,00	ha	772
							Sachgerechte Entsorgung des Schnittguts (Kompostierung bei min. 69°C/ Heißdampfmethode)	30,00	m ³	300*

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
			zusätzlich	Dauer-aufgabe	1	0,56	Optimalvariante: Populationsregulation durch Ausgrabung der Wurzelrübe mit Regenerationanlagen (min. 15-20 cm der Rübe entfernen)	5.500,00	ha	3.080
			zusätzlich	Dauer-aufgabe	1	0,56	Optionalvariante: Entfernen der (grünen) Samenstände Anfang bis Mitte Juli	55,00	ha	31
			zusätzlich	Dauer-aufgabe	1	0,56	Sachgerechte Entsorgung des Schnittguts (Kompostierung bei min. 69°C/ Heißdampfmethode)	30,00	m ³	300*
LRT 91E0 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	4	Standortgerechte Entwicklung der Auen-Wälder	notwendig	langfristig nach 2030	1	21,29	Entwicklung standorttypischer Waldgesellschaften	300,00	ha	6.387,00
							Mehrschichtigkeit entwickeln und den Lebensraum kleinflächig verjüngen			
							Anteil der LRT-Haupt- und Nebenbaumarten auf über 80% erhöhen			
							Reduktion gesellschaftsfremder Baumarten bei Hiebsreife			
	zusätzlich	langfristig nach 2030	1	22,20	Entwicklung standorttypischer Waldgesellschaften	300,00	ha	6.660,00		
					Mehrschichtigkeit entwickeln und den Lebensraum kleinflächig verjüngen					
					Anteil der LRT-Haupt- und Nebenbaumarten auf über 80% erhöhen					
					Reduktion gesellschaftsfremder Baumarten bei Hiebsreife					

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
LRT 3260 LRT 6130 LRT 6430 LRT 91E0	6	Beseitigung des invasiven Drüsigen Springkrautes	notwendig	Dauer-aufgabe	30	21,95	Variante 1: Zweischürige Mahd mit Freischneider	1.000,00	ha	21.950,00
							Sachgerechte Entsorgung des Schnittguts (Kompostierung bei min. 69°C/ Heißdampfmethodode)	30,00	m ³	300,00*
							Variante 2: 2 Mal jährlich einzelne Pflanzen per Hand ausreißen, 50 Exemplare pro ha (incl. Entsorgung)	80,00	ha	1.756,00
LRT 9160	7	Naturnahe Bewirtschaftung des Eichen-Hainbuchen-Waldes	notwendig	Dauer-aufgabe	1	0,85	Naturnahe Bewirtschaftung	300,00	ha	255,00
LRT 3150 Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	8	Extensive Gewässerunterhaltung der Stillgewässer	notwendig	Dauer-aufgabe	2	30,60	Extensive Gewässerunterhaltung	keine Kosten vorgesehen	-	-
LRT 6430	9	Periodische Mahd der Hochstaudenfluren	notwendig	Dauer-aufgabe	4	10,54	Mahd mit Motorsense (mittlere Erschwernis)	1.500,00	ha	15.810,00
							Aufnahme mit Gabel und Tragen zum Parzellenrand (leichte Erschwernis)	830,00	ha	8.748,00
LRT 6130	10	Extensive Beweidung von Schwermetall-rasen	notwendig	Dauer-aufgabe	12	12,25	Einrichtung von Standweiden für Schafe (Zäune)	40,00	ha	490,00
							Betreuung von Standweiden	70,00	ha	858,00
							Treiben der Schafen von alter zu neuer Weide	31,00	ha	380,00

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
LRT 6130	12	Extensive Mahd von Schwermetallrasen	notwendig	Dauer-aufgabe	21	10,06	Mahd mit Kleintechnik, selektiv, alle 1-3 Jahre	1.000,00	ha	10.060,00
							Bei Bedarf: Gehölzentfernung mit Motorkettensäge von überwiegend mit Bäumen (Ø 15 cm) bestockten Flächen	7.300,00	ha	73.438,00
							Beseitigung von Neuaustrieb mit Kreissägeblatt am Freischneider	700,00	ha	7.042,00
			zusätzlich	Dauer-aufgabe	1	4,23	Mahd mit Kleintechnik, selektiv, alle 1-3 Jahre	1.000,00	ha	4.230,00
							Bei Bedarf: Gehölzentfernung mit Motorkettensäge von überwiegend mit Bäumen (Ø 15 cm) bestockten Flächen	7.300,00	ha	30.879,00
							Beseitigung von Neuaustrieb mit Kreissägeblatt am Freischneider	700,00	ha	2.961,00
LRT 3260 LRT 6430	13	Beseitigung der invasiven Späten Goldrute	notwendig	Dauer-aufgabe	9	9,00	Variante 1: Zweischürige Mahd mit Freischneider	1.000,00	ha	9.000,00
							Sachgerechte Entsorgung des Schnittguts (Kompostierung bei min. 69°C/ Heißdampfmethode)	30,00	m ³	300,00*
							Variante 2: 2 Mal jährlich einzelne Pflanzen per Hand ausreißen, 50 Exemplare pro ha (incl. Entsorgung)	80,00	ha	720,00

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
LRT 3260 LRT 6130 LRT 6430 LRT 91E0	14	Beseitigung des invasiven Staudenknöterichs	notwendig	Dauer-aufgabe	47	32,54	Variante 1: gezieltes Ausmähen bei einer Sprosshöhe von 40 cm, in den ersten 3 Jahren für 6 - 8 mal wiederholen	1.000,00	ha	32.540,00
							Sachgerechte Entsorgung des Schnittguts (Kompostierung bei min. 69°C/ Heißdampfmethode)	30,00	m ³	300,00*
							Variante 2: alle 3-4 Wochen einzelne Pflanzen per Hand ausreißen, 50 Exemplare pro ha (incl. Entsorgung)	80,00	ha	2.603,00
LRT 6510	17	Extensive Mahd der Flachland-Mähwiesen	zusätzlich	Dauer-aufgabe	3	2,65	Mahd mit Doppelmessermähwerk am Einfachsmotor mit Parzellengröße <1ha, streifenweise von einer Seite	190,00	ha	504,00
							Wenden mit Bandrechen an Einfachmotorschlepper, mit Parzellengröße <1ha, Boden uneben	230,00	ha	610,00
							Schwaden mit Bandrechen an Einfachmotorschlepper, mit Parzellengröße <1ha, Bodenverhältnisse labil, Boden uneben	230,00	ha	610,00
							Aufnahme mit Gabel auf Kipper am Allradschlepper	700,00	ha	1.855,00

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	18	Verbesserung der Habitatbedingungen für den Fischotter	zusätzlich	Dauer-aufgabe	1	571,76	Gestaltung von artgerechten Biotopen und Retentionsarealen, ggf. durch Flächenankauf in Gewässernähe	3,50	m ²	3.500,00**
							Sicherung von Ruhebereichen und störungsfreien Zonen	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Erhalt und Entwicklung von Wanderkorridoren	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Prüfen, ob Anlagen von artenschutzgerechten Durchlässen für Fischotter notwendig sind	1.500,00	pauschal	1.500,00
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	19	Schutz der Fledermaus-arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus	notwendig	Dauer-aufgabe	1	571,76	Anreichen bzw. Belassen von Potentiellen Quartierbäumen	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Erforderliche Gehölzentnahme möglichst im Winter	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Erhalt und ggf. Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln	4,50	m ²	450,00**
							Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung der Grünlandflächen und halboffenen Fluren	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Grundsätzlich kein Einsatz von Bioziden	keine Kosten vorgesehen	-	-

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	20	Entwicklung naturnaher eutropher Gewässer als potentielle Kammolch-habitate	zusätzlich	Dauer-aufgabe	1	3,20	Erhalt und Förderung lebensraumtypischer Unterwasser- und Schwimmblattvegetation	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Beschränkung der Gewässerunterhaltung	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Mahd mit Freischneider	720,00	ha	2.304,00
							Entkrautung verlandeter Gewässern	7.700,00	ha	24.640,00
							Rückschnitt von Gehölzen an südlicher Uferhälfte reduzieren	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Anlage von Pufferstreifen/-flächen von min. 20 m Breite	3,50	m ²	350,00*
							Entfernung des Fischbesatzes in pot. Kammolchgewässern (5 Begehungen)	3.000,00	pauschal	3.000,00
							Anlage Schutzanlagen an Verkehrswegen bei Wanderung	60,00	m	6.000,00**
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	21	Erhalt und Entwicklung der Nahrungs- und Bruthabitate von Vogelarten der Gewässer- und Verlandungsbereiche	zusätzlich	Dauer-aufgabe	3	571,76	Schaffung und Erhalt von Uferstrukturen und Flachwasserzonen	11,00	m ²	1.100,00**
							Erhalt und Förderung lebensraumtypischer Unterwasser- und Schwimmblattvegetation	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Beschränkung der Gewässerunterhaltung, notwendige Gewässerunterhaltungsmaßnahmen extensiv umsetzen, schonend und möglichst in mehrjährigen Abständen	keine Kosten vorgesehen	-	-

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
							Schonung und Förderung der Wildtierbestände als Nahrungsgrundlage	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Sicherung von Ruhebereichen und störungsfreien Zonen	keine Kosten vorgesehen	-	-
Uhu (<i>Bubo bubo</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	22	Erhalt und Entwicklung der Nahrungs-habitate von Greif- und Eulenvögeln	zusätzlich	Dauer-aufgabe	1	571,76	Förderung einer kleinparzelliger, strukturierter, extensiver Landwirtschaft	Agrarumwel tmaßnahmen, z.B. Biologischer Landbau	-	-
							Weitesgehender Verzicht des Düngemittel- und Biozideinsatzes in Land- und Forstwirtschaft	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Verzicht auf Bekämpfung von Kleinsäugetern im MaP-Gebiet	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Entschärfung bzw. Kennzeichnung der Stromleitungen und Bahntrassen	Aufgabe der Versorgung sunternehmen	-	-
							Erwerb der Kies- und Sandgruben nach Nutzungsaufgabe	15.000,00	-	-
							Auf-den-Stock-Setzen von größeren Gehölzen, 100 St./ha	250,00	ha	142.940,00
							Erhalt und Förderung von altholz- und höhlenreichen Baumbeständen des Offenlands und strukturierter Wald- und Gehölzränder	keine Kosten vorgesehen	-	-

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
							Konsequente Verfolgung illegaler Tötungen	keine Kosten vorgesehen	-	-
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	23	Verbesserung der Habitatbedingungen für den Eisvogel	zusätzlich	Dauer-aufgabe	1	476,05	Erhalt und ggf. Anlage von steilen Uferböschungen	110,00	lfdm	11.000,00**
							Sicherung von Ruhebereichen und störungsfreien Zonen	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Erhalt und Entwicklung standorthemischer Gehölze	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Erhalt von Totholz sowie von Wurzeltellern	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Beschränkung der Gewässerunterhaltung	keine Kosten vorgesehen	-	-
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	24	Erhalt und Förderung strukturreicher Gehölzstrukturen für Gehölzbrüter	zusätzlich	Dauer-aufgabe	3	501,93	Erhalt und ggf. Entwicklung von altholzreichen Waldinseln	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Anpflanzung standorthemischer Gehölzen und Gebüsch, 100 St/ha	5.700,00	ha	5.700,00*
							Gehölzentfernung mit Motorkettensäge von überwiegend mit Bäumen (Ø 20 cm) bestockten Flächen	8.800,00	ha	8.800,00*
							Zerkleinern mit Holzhacker, 50 m ³ /ha	2.000,00	ha	2.000,00*
							Weitesgehender Verzicht des Düngemittel- und Biozideinsatzes in Land- und Forstwirtschaft	keine Kosten vorgesehen	-	-

Schutzgut	Nr.	Maßnahme	Maßnahmenart	Umsetzungszeitraum	Fläche		Zur Kostenkalkulation geschätzte Faktoren:	Teilkosten [in €]	Einheit	Veranschlagte Netto-Kosten [in €]*
					Anzahl	[ha]				
Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	28	Verbesserungen der Habitat-bedingungen für den Mittelsäger	zusätzlich	Daueraufgabe	1	219,56	naturschutzgerechter Talsperrensteuerung	keine Kosten vorgesehen	-	-
							Anlage von Uferstrukturen und Flachwasserzonen	11,00	m ³	1.100,00**
							Vorkommen von Kleinfischen untersuchen (3 Begehungen als Sichterfassung (ohne Nachbestimmung))	900,00	pauschal	900,00
							Schotterbänke bei Gewässerunterhaltung erhalten	keine Kosten vorgesehen	-	-
Gesamtkosten notwendige Daueraufgaben										270.689,00
Gesamtkosten zusätzliche Daueraufgaben										263.402,00

Den Berechnungen wurden folgende Quellen zugrunde gelegt: Kostenhilfen von dem Bayerischen Landesamt für Umwelt, eigene Erfahrungswerte, Hinweise von Hr. Schlicht

* Annahme: 10 m³

** Annahme: 100 m, m² oder m³

Bei Maßnahmen mit mehreren Varianten wurde nur die Variante 1 bzw. Optimalvariante in der Berechnung berücksichtigt.

6 Hinweise auf offene Fragen, Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Im Rahmen der Aufstellung des Ziel- und Maßnahmenkonzeptes haben sich Problemfelder ergeben, auf die im Folgenden näher eingegangen werden soll.

Als wesentlicher Konflikt ist die Schwermetallbelastung der Fließgewässer (Oker und Ecker) zu nennen. So ist der Eintrag von gelösten Schwermetallen sowie schwermetallhaltigen Sedimenten aus naturschutzfachlicher Sicht notwendig, um den Erhalt sowie die Wiederherstellung der prioritären und für das MaP-Gebiet kennzeichnenden Schwermetallrasen zu gewährleisten. Dies könnte potentiell eine Gesundheitsgefährdung darstellen. Im IGAM wird daher die Befestigung des schwermetallhaltigen Sediments und somit der Vermeidung der Mobilisierung von Schwermetallen sowie Sanierungen einiger betroffener Flussabschnitte vorgeschlagen (AQUAPLANER, 2018). Vor allem die Sanierung der Bereiche widerspricht jedoch den Naturschutzziele, die sich aus dem Verschlechterungsverbot der FFH-RL, der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang sowie der besonderen Verantwortung des Landkreises Goslar in Bezug auf den Erhalt von Schwermetallrasen ergeben. Daher wird von einer Sanierung abgeraten.

Daran anknüpfend ist auch die Pflege der bestehenden Schwermetallrasenflächen als Problem einzustufen. So ist laut dem NLWKN (2020) das periodische Abschieben des Oberbodens und der Vegetation als wichtigste Pflegemaßnahme gegen die Vergrasung bzw. Sukzession der Flächen anzusehen, da der LRT 6130 zum dauerhaften Erhalt ein wiederholtes Auftreten von Pionierstadien benötigt. Von einer Mahd oder Beweidung wird als Pflegemaßnahme abgeraten, da laut der Aussage von Herrn Olaf von Drachenfels zu dem Zeitpunkt, an dem eine Mahd bzw. Beweidung möglich sei, die Vergrasung der Schwermetallrasen so weit vorangeschritten sei, dass ein erneutes Abschieben des Oberbodens notwendig sei (NLWKN, 2020). Das Abschieben des Oberbodens wird von Herrn Rainer Schlicht als Vertreter des LK Goslar jedoch kritisch gesehen, da Abplaggen zur Mobilisierung des schwermetallhaltigen Sediments und somit zur Gefährdung der angrenzenden Bevölkerung sowie der Gewässer führen könne. Desweiteren wirkt die Wiederherstellung bzw. Flächenvergrößerung des LRT 6130 einige Konflikte mit anderen Rechtsgebieten, wie dem Hochwasserschutz, dem Wasserrecht, der NSG-VO oder dem Waldrecht auf (s. Kap. 4.3). Diese Konflikte kann jedoch nicht im Rahmen des MaP gelöst werden und bedürfen einer Klärung zwischen den beteiligten Behörden.

Es soll jedoch angemerkt werden, dass auch in den Vollzugshinweisen des NLWKN (2011d) die Pflege durch Schafbeweidung oder Mahd als sehr förderlich angesehen wird. Der ebenfalls angebrachte Aspekt der Gefährdung des Tierwohles aufgrund der schwermetallbelasteten Nahrung, dass durch die Beweidung mit Schafen bestehe, scheint in der Vergangenheit kein Problem dargestellt zu haben. Daher wurden im MaP auch aufgrund der Habitatkontinuität die bestehenden Bewirtschaftungsweisen als Maßnahmen aufgegriffen. Ein kleinflächiges Offenhalten der Schwermetallrasen sollte jedoch in das Pflegeregime eingebaut werden, um das Fehlen einer naturnahen Fließgewässerdynamik zu kompensieren. Dies könnte durch Gewässeruntersuchungen begleitet werden, um festzustellen, ob und inwieweit die Schwermetallbelastung zunimmt und ob diese zulässige Schwellenwerte überschreitet.

Einen weiteren wesentlichen Konflikt stellt das Vorhaben zur Renaturierung der Oker und Ecker und vor allem die Wiederherstellung der Überflutungsdynamik dar. Diese Maßnahmen würden grundlegend zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen vieler wertgebender

Arten (z. B. Fischotter, Groppe, Bachneunauge) sowie nahezu aller vorkommenden LRT beitragen und sind dementsprechend Maßnahmen, die dringend umgesetzt werden sollten. Dies steht jedoch teilweise im Widerspruch zum Hochwasserschutz der umliegenden Ortschaften Wiedelah, Vienenburg und Schladen. Das in IGAM angestrebte integrative Konzept zur Lösung dieses Konfliktes sollte weiterhin verfolgt werden. Als Kompensation für fehlende natürliche Hochwasserereignisse könnten gezielt herbeigeführte Überflutungen durch eine naturschutzgerechte Talsperrensteuerung in der Planung angeführt werden.

Ferner weist die Ecker in ihrem Verlauf eine mangelnde Mindestwasserführung auf, was zum häufigen Trockenfallen im Sommer führt. Dies stellt vor allem für die wassergebundenen Tierarten ein existentielles Problem da. Als Gründe werden die Wasserentnahme zur Trinkwassergewinnung an der Eckertalsperre sowie die Abschlüge in die Stimmecke (Sachsen-Anhalt) und in den Eckergraben angeführt (NLWKN, 2020). Initiativen zur Lösung des Problems sind bisher gescheitert, da es zum einen an verbindlichen Vorgaben für eine ökologisch begründete Mindestwasserführung fehlte und zum anderen, da die verschiedenen Interessensgruppen und (landesübergreifenden) zuständigen Stellen nicht in Einklang gebracht werden konnten. Daher wird die Ermittlung eines an den drei Entnahmepunkten konkret einzuhaltenden, ökologisch begründeten Mindestabflusses vorgeschlagen. Laut dem NLWKN (2020) wird aktuell in der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) eine Empfehlung zur Herleitung von Orientierungswerten für die Mindestwasserführung von Fließgewässern gearbeitet, sodass in absehbarer Zeit fachliche Vorgaben dafür vorliegen sollten. Ebenso sollten Maßnahmen zum Erhalt bzw. der Ausbildung eines Mindestwasserprofils durch Extensivierung der Gewässerunterhaltung oder durch den Einbau von Strömungslenkern umgesetzt werden.

Weiterhin kann die angestrebte Extensivierung der Nutzung im MaP-Gebiet zu Konflikten mit den privaten Eigentümern und Nutzungsgruppen führen. Als größte Konfliktpotentiale werden die Auflagen zur extensiven Gewässerunterhaltung sowie die Einschränkung der Nutzung von Bioziden und Düngemitteln angesehen. Neben der notwendigen Öffentlichkeitsarbeit könnten finanzielle Anreize und Entschädigungen als überzeugende Argumente angebracht werden.

Ein weiteres Problem stellt die fortschreitende Ausbreitung des Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*) dar, die zur Verdrängung der standorttypischen, fließgewässerbegleitenden Vegetation führt. Vor allem die LRT 6130 und 6430 sind von der Ausbreitung der Arten massiv bedroht, weshalb eine Bekämpfung des Neophyten trotz des damit verbundenen hohen Aufwandes notwendig ist. Jedoch ist das Ausmaß der Ausbreitung teils schon sehr weit fortgeschritten, sodass die Beseitigung aller Bestände eine regelrechte Mondlandschaft hinterlassen würde. Dennoch ist die weitere Ausbreitung des Staudenknöterichs dringen zu unterbinden und Bestände von bis zu 500 m² sind in jedem Fall zu beseitigen. In Gewässernähe wäre die Anlage von Weidenspreitanlagen eine Möglichkeit um die Knöterichbestände durch Weidenaufwuchs zurückzudrängen (MEINLSCHMIDT, 2006). Dabei werden in den frostfreien Monaten im Frühjahr Weiden über den Knöterichbestand sowie in 1 m Radius um den Knöterich angepflanzt. Aufkommenden Knöterichsprosse müssen in den ersten Jahren durch Mahd oder Jäten entfernt werden. Die so entstehende Beschattung könnte positive Nebeneffekte in Bezug auf Flora und Fauna aufweisen. Da die Anpflanzung der Gehölze mit dem Verlust von Offenlandflächen einhergeht, ist die Maßnahme jedoch nicht verpflichtend in den Maßnahmenblättern genannt.

Zusätzlich steht die Nutzung der Gewässer, vor allem vom Wiedelahrer See, für Freizeitaktivitäten im Widerspruch mit den Zielen des Naturschutzes. So führen Angeln, Schwimmen und weitere wassergebundene Aktivitäten vor allem zur Beeinträchtigung der dort brütenden Vogelarten. Eine Reglementierung der Nutzung würde jedoch gleichzeitig zu Unverständnis oder Ablehnung der naturschutzfachlichen Maßnahmen führen. Dem könnte durch Öffentlichkeitsarbeit entgegengewirkt werden. Eine völlige Nutzungsaufgabe, wie sie LASKE (2019) vorschlägt, stellt aus naturschutzfachlicher Sicht eine optimale Variante zur Entwicklung des Wiedelahrer Sees dar. Sie ist jedoch aus planerischer Sicht kaum durchsetzbar, weshalb von einer völligen Beruhigung der Uferzone Abstand genommen wird. Ziel sollte es sein, die in der Benutzungsordnung zwischen der **ehemaligen** Stadt Vienenburg und dem Verein Vienenburger Sportfischer e.V. festgehaltenen Bedingungen und Verbote einzuhalten und den Verein bei der Umsetzung der Maßnahmen gegen unbefugte Nutzung zu unterstützen (vgl. Nutzungsordnung für den Kiesteich in der Gemarkung Wiedelahr).

Generell müssen, auch in Hinblick auf zukünftige Planungen, Datenlücken geschlossen werden. So sollten beispielsweise Biotopkartierungen im Südwesten des MaP-Gebietes sowie im Süden der Ecker nachgeholt, sowie die Vorkommen der Arten des Anhangs II der FFH-RL geprüft werden, um gegebenenfalls den MaP daraufhin anzupassen. Dies trifft vor allem auf den Kammmolch (*Triturus cristatus*) sowie das Große Mausohr (*Myotis myotis*) zu, da beide Arten nahe dem MaP-Gebiet vorkommen und daher eine Ansiedlung bzw. eine Nutzung als Nahrungshabitat innerhalb des MaP-Gebietes nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Zwar wurde bisher lediglich ein Winterquartier des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im Harly nachgewiesen. Da die Art jedoch als sesshaft gilt, sind Sommerquartiere in den umliegenden Ortschaften nicht auszuschließen. Falls Quartiere vorgefunden werden, muss dieser Faktor bei der weiteren Maßnahmenplanung berücksichtigt werden.

7 Hinweise zu Evaluierung und Monitoring

Wie schon in den vorhergehenden Kapiteln angesprochen wurde, sind im MaP-Gebiet Datenlücken gegeben, die das Aufstellen eines MaP erheblich erschweren. Daher sollte innerhalb des MaP-Gebietes ein flächendeckendes, kontinuierliches Monitoring der Flora und Fauna eingeführt werden. Ein kontinuierliches FFH-LRT-Monitoring ermöglicht zielgerichtete Entwicklungen wahrzunehmen und diese zu steuern. Auch bei der Bekämpfung von Neophyten sind regelmäßige Erfolgskontrollen notwendig, um die Wirksamkeit der Maßnahmen feststellen zu können.

Daneben bedarf es einer Aktualisierung der Fauna-Daten. So ist beispielsweise über die Bestände des Kammmolches (*Triturus cristatus*) wenig bekannt, weshalb eine Überprüfung der potentiellen Habitate dringend erfolgen muss.

Das Fischmonitoring des LAVES ist hingegen positiv zu werten, weshalb empfohlen wird, dieses in das reguläre FFH-Monitoring einzubinden. Ebenso förderlich ist das Bestehen der Benutzungsordnung für den Wiedelahrer See. Es sollte jedoch geprüft werden, ob die ausgewiesene Schutzzone und die bestehende Begrenzung der Anzahl an Anglern genügen, um eine Störung der gefährdeten (Vogel-)Arten auszuschließen. Dazu müssen die Bestandstrends der Brutvögel weiterhin verfolgt werden. Darüber hinaus sollte geprüft werden, ob eine ähnliche Regelung für die restlichen Gewässer innerhalb des MaP-Gebietes ausgehandelt werden kann.

8 Quellenverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

- Benutzungsordnung für den Kiesteich in der Gemarkung Wiedelah vom 06. Juni 2012. Unveröff. Einzusehen auf der Seite des VEREIN VIENENBURGER SPORTFISCHER E.V. (2019): Benutzerordnung für den Kiesteich in der Gemarkung Wiedelah. <https://vvs-vienenburg.de/en/home/nutzungsordnung-wiedelah/>. Aufgerufen am 13.03.2019.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2442), zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474).
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104).
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldG) vom 21.03.2002, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 08.06.2016 (Nds. GVBl. S. 97)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05. 1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), FFH-Richtlinie (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.03.2013 (ABl. EU Nr. L 158/193).
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20/7), EU-Vogelschutzrichtlinie, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.03.2013 (ABl. EU Nr. L 158/193).
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich Wasserpolitik, Wasserrahmenrichtlinie (ABl. EG Nr. L 327/1).
- Verordnung zum Naturschutzgebiet „Oker- und Eckertal in den Landkreisen Goslar und Wolfenbüttel“ (NSG BR 152) vom 17.03.2017 (Nds. MBl. Nr. 14/2017 S. 360).
- Verordnung zum Naturschutzgebiet „Okertal südlich Vienenburg“ in der Stadt Bad Harzburg und der Stadt Vienenburg, Landkreis Goslar (NSG BR 127) vom 27.11.2007 (Nds. MBl. Nr. 49/2007).
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BartSchVO) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771).

Literatur

- ALAND ([Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie]. 2015): Basiserfassung FFH-Gebiet 123 „Harly, Ecker und Okertal nördlich von Vienenburg“ - Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie der Flora. Im Auftrag Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie - ALAND. Unveröff. Hannover.
- ARLINGHAUS, R. (2016): BAGGERSEE-Projekt des Fachgebiets für Integratives Fischereimanagement. www.baggersee-forschung.de. Aufgerufen am 14.03.2019.
- AUGUST OPPERMANN (2018): August Oppermann Kieswerk in Vienenburg. <http://www.august-oppermann.de/nordharz/html/vienenburg.php>. Aufgerufen am 29.08.2018.
- AQUAPLANER ([Ing.-Ges. für Wasserwirtschaft-Umwelt-Abwasser] 2018): Integriertes Gewässer- und Auenmanagement Oker im Nördlichen Harzvorland (IGAM Oker). Maßnahmenkonzept zur

Entwicklung der Gewässerlandschaft Oker im nördlichen Harzvorland. Im Auftrag des Landkreis Wolfenbüttel. Hannover.

- AßMANN, T., DORSMANN, W., FRÄMBS, H., GÜRLICH, S., HANDKE, K., HUK, T., SPRICK, P. & TERLUTTER, H. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 23 (2) (2/03): 70-95, Hildesheim.
- BELLMANN, H. (2016): Der Kosmos Schmetterlingsführer. Franck-Kosmos Verlag-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- BFN ([Bundesamt für Naturschutz] 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. <https://www.bfn.de/themen/rote-liste.html>. Aufgerufen am 29.08.2018.
- BFN & BLAK: ([Bundesamt für Naturschutz und Bund-Länder-Arbeitskreis FFH-Monitoring und Berichtspflicht], Hrsg., 2017): 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). <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript480.pdf>. Aufgerufen am 17.04.2020.
- BFN ([Bundesamt für Naturschutz] 2019a): Großes Mausohr (*Myotis myotis*). <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/grosses-mausohr-myotis-myotis.html>. Aufgerufen am 25.02.2019.
- BFN ([Bundesamt für Naturschutz] 2019b): Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse/mopsfledermaus-barbastella-barbastellus.html>. Aufgerufen am 21.11.2019.
- BFN ([Bundesamt für Naturschutz] 2019c): Kammmolch (*Triturus cristatus*). <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/kammolch-triturus-cristatus.html>. Aufgerufen am 21.11.2019.
- BFN ([Bundesamt für Naturschutz], o.J.): Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Col_Lucacerv.pdf. Aufgerufen am 21.11.2019.
- BIODATA GbR 2021: Brutvogelerfassung im EU-Vogelschutzgebiet V 58 „Okertal bei Vienenburg“ 2021, u.a. Tab. 4-3, Auftraggeber: NLWKN**
- BMVBS ([Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung], 2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. https://mil.brandenburg.de/media_fast/4055/Arbeitshilfe%20V%C3%B6gel%20und%20Stra%C3%9Fenverkehr%20Juli%202010.pdf. Aufgerufen am: 25.11.2019.
- BOHLEN & BURDORF (2005): Bewertung des Erhaltungszustandes von Brutvogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten in Niedersachsen. Stand 03.01.2005.
- DIETZ, C., NILL, D. & HELVERSEN, O. VON (2016): Handbuch der Fledermäuse, Europa und Nordwestafrika. Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Naturräumliche Regionen in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Hannover.
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen, Heft A/4: 1-326. Hannover.

- DRACHENFELS, O. v. (2018): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 1 (1/2012). Korrigierte Fassung 20.09.2018.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag. Eching.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie-Fachbehörde für Naturschutz. 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1) (1/04): 1-76, Hildesheim.
- GLIMM, D. & W. PRÜNTE (1989): Rohrweihe *Circus aeruginosus*. S. 72-73 in: Illner, H., Lederer, W. & K.-H. Loske: Atlas der Brutvögel des Kreises Soest/Mittelwestfalen 1981-1986. Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest (Hrsg.), Bad Sassendorf.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken, 3. Fassung, Stand 1.5.2005. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 25 (1) (1/05): 1-20, Hannover.
- HAUER, S., ANSORGE, H. & ZOPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. – Naturschutz und Landschaftspflege, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- IFL ([LEIBNIZ-INSTITUT FÜR LÄNDERKUNDE] 2013): Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland: Band 3 – Natur und Umwelt II: Klima, Pflanzen- und Tierwelt, Bohn, U. & Weiß, W.: Die potenzielle natürliche Vegetation. http://archiv.nationalatlas.de/wp-content/art_pdf/Band3_84-87_archiv.pdf. Aufgerufen am 29.08.2018.
- JANINHOFF, N. (2016): Leistungsverzeichnis für die Aktualisierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen-Kartierung auf Grundlage der Basiserfassung. Anlage I: Hinweise zur Erfassung und Dateneingabe. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - NLWKN. Hannover.
- KAISER, T. & WOHLGEMUTH, J.,O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 22 (4): 169-242.
- KAISER, T. & ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50. Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 1/2003.
- KLAR, N. (2009): Lebensraum- und Korridormodellierung für Niedersachsen zum Projekt „Schleichwege zur Rettung der Wildkatze“. Teil 2: Lebensraum- und Korridormodell im Maßstab 1:25 000 mit Konfliktdarstellung. Im Auftrag des BUND Niedersachsen. Abschlussbericht, Juni 2009, Hamburg.
- KIRCH, C. (2020): Schriftliche Mitteilung über die Erstellung des punktförmigen Beeinträchtigungsshapes am 10.01.2020.
- KNOLLE, F., ERNST, W. H. O., DIERSCHKE, H., BECKER, T., KISON, H.-U., KRATZ, S. & SCHNUG, E. (2011): Schwermetallvegetation, Bergbau und Hüttenwesen im westlichen GeoPark Harz. In: Braunschweiger Naturkundliche Schriften. Band 10(1): 1-44.
- KRÜGER et al. [KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H.], (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen 48, Hannover.

- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten. 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35 (4) (4/15): 181-256.
- LANA ([Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz], 2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz. Herausgeber: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz.
- LANDKREIS GOSLAR (Hrsg., 1994): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Goslar. Ökologie + Umwelt & ALAND Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie. Goslar.
- LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (2018): Schriftliche Mitteilungen zu den Eigentumsverhältnissen vom 02.07.2018.
- LAREG ([Planungsgemeinschaft GbR Landschaftsplanung, Rekultivierung, Grünlandplanung], 2009): Monitoring V58 "Okertal bei Vienenburg". Planungsgemeinschaft LaReG GbR, bearbeitet im Auftrag des NLWKN - Staatliche Vogelschutzwarte. Unveröff.
- LAREG ([Planungsgemeinschaft GbR Landschaftsplanung, Rekultivierung, Grünlandplanung], 2016): Selektive Biotop- und Lebensraumtypenkartierung mit Schwerpunkt von Kalkmagerrasen, Schwermetallrasen und Heiden. Endbericht. Unveröff.
- LAREG ([Planungsgemeinschaft GbR Landschaftsplanung, Rekultivierung, Grünlandplanung], o.J.): Verbesserung des ökologischen Zustandes der Oker zwischen der Probsteiburg und Vienenburg (Steinfeld). Landschaftspflegerischer Begleitplan mit artenschutzrechtlicher Prüfung. Unveröff.
- LASKE, V. (2019): Brutvogelerfassung im NSG Wiedelahr See (Landkreis Goslar). Unveröff.
- LASKE, V., MITSCHKE A. (2002): Monitoring in Natura 2000 – Gebieten. Brutvogelkartierung im EU-SPA V 58 – Okertal bei Vienenburg, Saison 2002.
- LAVES ([Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei, Fischereikundlicher Dienst] 2011a): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise Fischarten – Koppe, Groppe oder Mühlkoppe (prioritär). November 2011.
- LAVES ([Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei, Fischereikundlicher Dienst] 2011b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise Fischarten – Bachneunauge (prioritär). November 2011.
- LAVES ([Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei, Fischereikundlicher Dienst] 2016): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) in Niedersachsen, Stand 17.11.2016. Unveröff.
- LAVES ([Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Dezernat Binnenfischerei, Fischereikundlicher Dienst] 2017): WRRL-Bericht zu Oker und Ecker an den Messstellen Oker (Schladen), Oker (Probsteiburg) und Ecker (SO' Wiedelahr). Stand 27.09.2017.
- LBEG ([LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE] 2017): Erdgeschichte von Niedersachsen, Geologie und Landschaftsentwicklung. In: GeoBerichte des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Hrsg.). Nr. 6. Hannover.
- LBEG ([LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE] 2018): NIBIS-Kartenserver, Geodatenzentrum Hannover. <http://LBEG.lbeg.de/cardomap3/>. Aufgerufen am 26.08.2018.
- LFUG ([Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie] 2005): Hinweise zur Landschaftspflege. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. 3. überarbeitete Auflage.

- LFULG ([Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie] 2017): FFH-Monitoring der Lebensraumtypen im Freistaat Sachsen. Kartieranleitung zum Grobmonitoring im Offenland und zum Feinmonitoring 2017. Unveröffentlicht.
- LFULG ([Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie], 2019): Kartier- und Bewertungsschlüssel für FFH-Arten in Sachsen. <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8061.htm>. Aufgerufen am 21.11.2019.
- LIFE BOVAR (2019): Amphibienschutz-Projekt LIFE BOVAR des NABU Niedersachsen. Management der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und anderer Amphibienarten dynamischer Lebensräume. <https://www.life-bovar.com/>. Aufgerufen am 20.02.2019.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 01.08.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (3/2004).
- LUBW ([Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] 2011): Hochwassersichere Entwicklung und Unterhaltung von Fließgewässern im urbanen Bereich - Maßnahmen und ihre hydraulischen Wirkungen.
- LWK NDS ([Landwirtschaftskammer Niedersachsen], 2009): Empfehlungen zur Einzäunung von Fischhaltungsanlagen zum Schutz gegen den Fischotter. Merkblatt. http://www.fischerei-niedersachsen.de/fileadmin/bilder/Aktuell/Final-Merkblatt__Fischotter_Schutzzaeune_20150924.pdf. Letzter Zugriff: 14.04.2020.
- MEBS, T. & SCHMIDT, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- MEBS, T. & SCHERZINGER, W. (2008): Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- MEINLSCHMIDT, E. (2006): Staudenknöteriche – Japanischer, Sachalin- und Böhmischer Knöterich. Faltblattreihe Integrierter Pflanzenschutz, Heft 6. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft. Dresden. 8 S. http://www.neobiota.de/fileadmin/NEOBOTA/documents/PDF/Faltlatt_Staudenknoeteriche_Sachsen.pdf. Letzter Zugriff: 07.01.2020.
- MILDENBERGER, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 1: Seetaucher bis Alken (Gaviiformes - Alcidae). Beitrag zur Avifauna des Rheinlandes Heft 16-18. Düsseldorf.
- ML ([Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] 2015): Schutz, Pflege und Entwicklung von Natura 2000-Gebieten im Landeswald. Gem. RdErl. d. ML u. d. MU v. 21. 10. 2015. Hannover.
- ML ([Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] 2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 (LROP). Unveröffentlicht. Hannover. Zeichnerische Darstellung unter <http://www.nds-voris.de/jportal/docs/anlage/ndh/pdf/nd231000102+2017+378+anl2.jpg>. Aufgerufen am 18.02.2018.
- ML & MU ([Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz & Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz], Hrsg., 2018): NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern. Leitfaden für die Praxis.
- MU ([Niedersächsisches Ministerium f. Umwelt, Energie, Bauen u. Klimaschutz] 2020): 2. Abstimmungsgespräch zu den künftigen Optionen der Umgestaltung der Oker im Bereich Steinfeld, ERgebnisvermerk (Entwurf), Goslar, 10.02.2020.

- NABU NIEDERSACHSEN (2017): Management der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und anderer Amphibienarten dynamischer Lebensräume – Projektskizze für einen geplanten LIFE-Antrag. Vortrag von Richter, M. & Kutter, T. am 13.01.2017.
- NABU LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN (2018): BatMap – Fledermaus Informationssystem. <http://www.batmap.de/web/start/karte#resultanchor>. Aufgerufen am 19.02.2019.
- NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN GOSLAR E.V. (o.J.): Funde seltener Spinnen. <https://www.nwv-goslar.de/app/download/11316375897/Funde+seltener+Spinnen.pdf?t=1564426803>. Aufgerufen am 21.11.2019.
- NICOLAI, B., WEIHE, F. (2001): Bestand der Greifvögel (Accipitridae) im nordöstlichen Harzvorland. Situation 2001. Ornithol. Jahresber. Mus. Heineanum 19: 33-47.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] 2008a): Landesweite Biotopkartierung in Niedersachsen als Grundlage für die Ausweisung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche. http://www.umwelt.niedersachsen.de/service/umweltkarten/natur_landschaft/weitere_den_naturschutz_wertvolle_bereiche/biotopkartierung/kartierte-biotope-in-niedersachsen-8871.html. Aufgerufen am 14.02.2019.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] 2008b): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer. Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie. Empfehlungen zu Auswahl, Prioritätensetzung und Umsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung niedersächsischer Fließgewässer. Stand 31. 03. 2008. Wasserrahmenrichtlinie. Band 2. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/24319/Band_2_-_Leitfaden_Massnahmenplanung_Oberflaechengewaesser_-_Teil_A_Fliessgewaesser_Hydromorphologie.pdf. Aufgerufen am 30.04.2020.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], Hrsg., 2010): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen. Teil 1: Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30 (2) (2/4): 85-160, Hannover.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] 2011a): Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz (MU). Stand Januar 2011.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], Hrsg., 2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fischotter (*Lutra lutra*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], Hrsg., 2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. – Amphibienarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kammolch (*Triturus cristatus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] 2011d): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_le

- bensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html#FFH. Letzter Zugriff: 13.01.2020.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], 2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26119/Teil_A_Wirbeltiere_Pflanzen_und_Pilze_-_Aktualisierte_Fassung_1._Januar_2015.pdf. Aufgerufen am 22.11.2019.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], 2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil B: Wirbellose Tiere. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25726/Teil_B_Wirbellose_Tiere_-_Aktualisierte_Fassung_1._Januar_2015.pdf. Aufgerufen am 22.11.2019.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hrsg.] 2016a): Leitfaden zur Managementplanung für Natura-2000-Gebiete in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 2/2016.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hrsg.] 2016b): Wasserkörperdatenblatt, Stand Dezember 2016, 15002 Oker. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/WKDB_HE/15002_Oker.pdf. Aufgerufen am 16.01.2019.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hrsg.] 2016c): Wasserkörperdatenblatt, Stand Dezember 2016, 15011 Ecker. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/WKDB_HE/15011_Ecker.pdf. Aufgerufen am 16.01.2019.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] 2017a): Standarddatenbogen/vollständige Gebietsdaten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH. Aufgerufen am 19.02.2019.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], Hrsg., 2017b): Lachsartige Fische und sonstige Kieslaicher (Lachs, Meerforelle, Bachforelle, Äsche, Elritze, Barbe, Koppe. Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung. Artensteckbriefe. Stand: August 2017.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz] 2018): Schriftliche Mitteilung zu den Datenbanken des Tierarten- bzw. Pflanzenarten-Erfassungsprogramms (minutenfeldbezogene Daten).
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], 2019a): Standarddatenbogen/vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH. Aufgerufen am 19.02.2019.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], 2019b): Schriftliche Stellungnahme des NLWKN zur Maßnahmenplanung. Stand: 18.06.2019. Unveröff.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], 2019c): Hinweise für die Maßnahmenplanung für LRT in FFH 123 aus landesweiter Sicht. Unveröff.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], 2019d): Managementmaßnahmen für invasive gebietsfremde Arten von unionsweiter Bedeutung.

- https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/internationaler_artenschutz_cites_tierbestandsmeldung/invasive_arten_managementmassnahmen/managementmassnahmen/managemntmanahmen-fuer-invasive-gebietsfremde-arten-von-unionsweiter-bedeutung-164457.html. Aufgerufen am 25.11.2019.
- NLWKN ([Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz], 2020): Schriftliche Stellungnahme des NLWKN zur Maßnahmenplanung. Stand: 01.04.2020. Unveröff.
- NMEUBK (2018): Umweltkarten Niedersachsen. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/>. Aufgerufen am 26.08.2018.
- PODLOUCKY, R. & FISCHER, C. (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (4/2013). <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/veroeffentlichungen/rote-listen-und-gesamtartenlisten-der-amphibien-und-reptilien-in-niedersachsen-und-bremenitug-und-erhaltungsziele-ausgewaehlter-arten-in-niedersachsen--teil-3-amphibien-reptilien-fische-126344.html#Anhang>. Aufgerufen am 22.02.2019.
- RASKIN, R.(2003): Sind Schwermetallfluren regenerierbar? Erste Ergebnisse einer Erfolgskontrolle im Raum Stolberg. – LÖBF-Mitteilungen 3/2003: 18–22.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2016): Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatschG für das FFH-Gebiet „Urff zwischen Hundsdorf und der Mündung in die Schwalm“, FFH-Gebiets-Nummer: 4920-305.
- REUSCH, H. & HAASE, P. (2000): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Eintags-, Stein- und Köcherfliegenarten, 2. Fassung, Stand 1.10.2000. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 20 (4) (4/00): 182-200, Hildesheim.
- RICHTER, K., ZINNER, F., FURKERT, J., PIETSCH, M., SCHUMACHER, J., MÜHLHOFF, S. & MÜLLER, M. (1998): Konzeption eines naturschutzbezogenen Landschaftsmonitorings im Freistaat Sachsen. Unveröffentlichtes Manuskript LfULG.
- SCHLICHT, R. (2020). Schriftliche Mitteilung über radikale Gewässerunterhaltungsmaßnahme an der Ecker am 20.01.2020.
- SCHMIEDEL et al. (2015): SCHMIEDEL, D., SCHEIBNER, C., WILHELM, E.-G., NEHRING, S., ROTH, M. & WINTER, S. (2015). Management-Handbuch zum Umgang mit gebietsfremden Arten in Deutschland: Ergebnisse des F+ E-Vorhabens (FKZ 3513 86 0200). Band 1: Pilze, Niedere Pflanzen und Gefäßpflanzen. Bonn, Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.
- SCHUHMACHER, J. & C. FISCHER-HÜFTLE (Hrsg.) (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar. Verlag W. Kohlhammer. Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 5. Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz, Band 2.
- THEUNERT, R. (2015a): Kartierung von Käferarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im FFH 123 „Harly, Ecker und Okertal“ (Landkreise Goslar und Wolfenbüttel, Niedersachsen). Umwelt & Planung Dr. Theunert. Unveröff. Hohenhameln.
- THEUNERT, R. (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 3 (3/08): 69-141.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjsmvKi9rjgAhUK4KYKHf4SCYkQFjABegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.nlwkn.niedersachsen.de%2Fdownload%2F26119%2FTeil_A_Wirbeltiere_Pflanzen_und_Pilze_-_Aktualisierte_Fassung_1._Januar_2015.pdf&usg=AOvVaw1gqepshu5gVzCf5gTEf2_S.
Aufgerufen am 22.02.2019.

- THEUNERT, R. (2015c): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Teil B: Wirbellose Tiere. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 4 (4/08): 153-210.
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/besonders_streng_geschuetzte_arten/verzeichnis-der-in-niedersachsen-besonders-oder-streng-geschuetzten-arten-46119.html. Aufgerufen am 22.02.2019.
- THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (2003): Die Eingriffsregelung in Thüringen, Kostendatei für Ersatzmaßnahmen.
- TLUG ([Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie] 2018): Gehölze an Fließgewässern - Anlage, Entwicklung und Pflege, Praxisleitfaden - Schriftenr. Thür. Landesanstalt für Umwelt und Geologie Nr. 114
- TOLMAN, T. & LEWINGTON, R. (2012): Schmetterlinge Europas und Nordwestafrikas. Alle Tagfalter. Über 2000 Arten. Kosmos-Naturführer. 2. Auflage.
- VEREIN VIENENBURGER SPORTFISCHER E.V. (2019): Benutzerordnung für den Kiesteich in der Gemarkung Wiedelah. <https://vvs-vienenburg.de/en/home/nutzungsordnung-wiedelah/>. Aufgerufen am 13.03.2019.
- WASSERVERBANDSTAG E. V. BREMEN, NIEDERSACHSEN, SACHSEN-ANHALT (2011): Gewässerunterhaltung in Niedersachsen. Teil A: Rechtlich-fachlicher Rahmen. Beitrag der Gewässerunterhaltung zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie in Niedersachsen. Hinweise und Empfehlungen für Unterhaltungspflichtige der Gewässer 1., 2. Und 3. Ordnung. Definition der aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen und der fachlichen Anforderung. Darstellung der Spielräume und Möglichkeiten für die Gewässerentwicklung.
- WIKIPEDIA (2018): Goslar, Informationen zur Stadtgeschichte. <https://de.wikipedia.org/wiki/Goslar#Geschichte>. Aufgerufen am 29.08.2018.
- WV Peine ([Wasserverband Peine] 2020): Verbesserung des ökologischen Zustandes der Oker zwischen der Probsteiburg und Vienenburg (steinfeld), Vermerk – Ausbaualternativen. Unterhaltungsverband Oker, Peine, 07.02.2020.
- ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG (2008): Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig. Unveröffentlicht.

9 Anhang

9.1 Biotoptypen

Tab. 9-1: Übersicht über die im Managementplangebiet vorkommenden Biotoptypen.

Biotop-code	Biotoptyp	§ 30/24	RL_Nds	Fläche [ha]	Anteil [%]	Flächenanzahl [Stk.]	FFH
Wälder				99,39	36,1	231	
WMK	Mesophiler Kalkbuchenwald		3	0,13	0,0	1	9130
WMB ¹	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands		3	0,53	0,2	2	
WLB	Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellands		3	0,55	0,2	1	9110
WQE	Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald		2	1,30	0,5	2	
WCR	Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte		2	0,85	0,3	1	9160
WCE	Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte		2	5,45	2,0	7	
WWA	Weiden-Auwald der Flussufer	§	1	16,11	5,8	39	91E0*
WWB	(Erlen-)Weiden-Bachuferwald	§	1	0,72	0,3	5	91E0*
WET	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	§	2	10,21	3,7	21	91E0*
WEB	Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler	§	3	0,47	0,2	3	91E0*
WEG	Erlen- und Eschen-Galeriewald	§	2	1,04	0,4	4	91E0*
WNE	Erlen- und Eschen-Sumpfwald	§	2	0,85	0,3	1	
WNW	Weiden-Sumpfwald	§	2	0,16	0,1	1	
WNB	Birken- und Kiefern-Sumpfwald	§	2	0,95	0,3	1	
WU	Erlenwald entwässerter Standorte		*d	0,09	0,0	1	
WGF	Edellaubmischwald feuchter, basenreicher Standorte		3(d)	0,16	0,1	1	
WGM	Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte		*d	0,85	0,3	1	
WPB	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald		*	14,22	5,2	28	
WPE	Ahorn- und Eschen-Pionierwald		*	18,02	6,5	23	
WPW	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald		*	2,12	0,8	9	
WPS	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald		*	8,19	3,0	22	
WXH	Laubforst aus einheimischen Arten		-	7,81	2,8	17	
WXP	Hybridpappelforst		-	4,40	1,6	22	
WXE	Roteichenforst		-	0,37	0,1	2	
WZF	Fichtenforst		-	1,23	0,4	9	
WZK	Kiefernforst		-	1,34	0,5	3	
WZL	Lärchenforst		-	0,14	0,1	1	
WZS	Sonstiger Nadelforst aus eingeführten Arten		-	0,57	0,2	1	

Biotop-code	Biototyp	§ 30/24	RL_Nds	Fläche [ha]	Anteil [%]	Flächenanzahl [Stk.]	FFH
WJL	Laubwald-Jungbestand		-	0,08	0,0	1	
WRM	Waldrand mittlerer Standorte		3	0,48	0,2	1	
Gebüsche und Gehölzbestände				22,94	8,3	129	
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch		3	3,40	1,2	22	
BMR	Mesophiles Rosengebüsch		3	0,02	0,0	1	
BMH	Mesophiles Haselgebüsch		3	0,18	0,1	1	
BAA	Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	§	2	0,06	0,0	2	
BAS	Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	§	2	1,00	0,4	2	
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	(§)	*	0,48	0,2	3	
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte		3(d)	0,42	0,2	6	
BRU	Ruderalgebüsch		*	0,18	0,1	1	
BRR	Rubus-/Lianengestrüpp		*	0,78	0,3	2	
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch		*	0,29	0,1	4	
HFM	Strauch-Baumhecke		3	0,10	0,0	1	
HN	Naturnahes Feldgehölz		3	9,20	3,3	9	
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe		3	4,06	1,5	56	
HBK	Kopfbaubestand		2	0,06	0,0	1	
HBA	Allee/Baumreihe		3	1,85	0,7	13	
HOM	Mittelalter Streuobstbestand		3	0,16	0,1	1	
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung		-	0,55	0,2	3	
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand		*	0,15	0,1	1	
Binnengewässer				44,52	16,2	74	
FQS	Sturzquelle	§	2 bzw. 3	0,00	0,0	1	
FBH	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat	§	2	3,13	1,1	12	(3260)
FBL	Naturnaher Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	§	2	0,27	0,1	4	
FMH	Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat		3d	0,77	0,3	4	(3260)
FXS	Stark begradigter Bach		-	0,09	0,0	1	
FFB	Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat	§	2	12,30	4,5	10	(3260)
FGF	Schnell fließender Graben		*	0,06	0,0	1	
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben		-	0,11	0,0	1	
SEF	Naturnahes Altwasser	§	2	0,90	0,3	9	
SEN	Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung	§	2	0,07	0,0	8	
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	§	3	10,49	3,8	1	3150

Biotop-code	Biototyp	§ 30/24	RL_Nds	Fläche [ha]	Anteil [%]	Flächenanzahl [Stk.]	FFH
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	§	3	2,15	0,8	9	
VEL	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften	§	2	2,04	0,7	1	3150
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	§	-	0,06	0,0	1	
VERS	Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	§	2	0,33	0,1	2	
VERR	Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	§	3	0,03	0,0	1	
VERZ	Sonstiges Röhricht nährstoffreicher Stillgewässer	§	3	0,07	0,0	2	
STW	Waldtümpel	(§)	2	0,03	0,0	1	
SXF	Naturferner Fischteich		-	0,04	0,0	1	
SXZ	Sonstiges naturfernes Stillgewässer		-	11,58	4,2	4	
Gehölzfreie Biotopie der Sümpfe und Niedermoore				0,90	0,3	8	
NSGP	Nährstoffreiches Großseggenried (Rispenseggenried)	§	2	0,03	0,0	1	
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	§	2	0,34	0,1	1	
NSR	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	§	2	0,20	0,1	3	
NRS	Schilf-Landröhricht	§	3	0,26	0,1	2	
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	§	3	0,07	0,0	1	
Fels., Gesteins- und Offenbodenbiotopie				0,06	0,0	1,0	
DOS	Sandiger Offenbodenbereich	(§)	3	0,06	0,0	1	
Heiden und Magerrasen				37,58	13,6	144	
HCT ²	Trockene Sandheide		3	0,01	0,0	1	
RSF ³	Flussschotter-Trockenrasen	§	1	1,50	0,5	23	6130
RSZ	Sonstiger Sandtrockenrasen	§	2	0,02	0,0	1	
RMF	Schwermetallrasen auf Flussschotter	§	2	7,41	2,7	50	6130
RAG	Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	(§)	3d	1,77	0,6	17	(K)
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	(§)	2	0,12	0,0	1	
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	(§)	2	0,87	0,3	2	
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden		3d	9,30	3,4	27	
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland		3d	0,35	0,1	2	
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden		3d	13,06	4,7	13	
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland		3d	3,06	1,1	6	
GW	Sonstige Weidefläche		-	0,11	0,0	1	
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalflur				45,78	16,6	261	
UFS	Hochstaudenreiche Flussschotterflur	(§)	2	0,03	0,0	2	6430

Biotop-code	Biototyp	§ 30/24	RL_Nds	Fläche [ha]	Anteil [%]	Flächenanzahl [Stk.]	FFH
UFB	Bach- und sonstige Uferstaudenflur	(§)	3	0,05	0,0	2	6430
UFZ	Sonstige feuchte Staudenflur		3	0,02	0,0	1	
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte		3d	5,06	1,8	21	
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte		*d	18,27	6,6	86	
UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte		3d	4,58	1,7	24	
URF	Ruderaflur frischer bis feuchter Standorte		*	1,85	0,7	18	
URT	Ruderaflur trockener Standorte		3	1,08	0,4	4	
UNG	Goldrutenflur		-	6,58	2,4	21	
UNK	Staudenknöterichgestrüpp		-	4,48	1,6	43	
UNS	Bestand des Drüsigen Springkrauts		-	3,77	1,4	38	
UNB	Riesenbärenklau-Flur		-	0,01	0,0	1	
Acker- und Gartenbau-Biotope				16,78	6,1	9	
AL	Basenarmer Lehmacker		3	16,74	6,1	8	
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche		-	0,04	0,0	1	
Grünanlagen				2,17	0,8	13	
GRR	Artenreicher Scherrasen		*	0,63	0,2	3	
GRA	Artenarmer Scherrasen		-	0,18	0,1	3	
GRT	Trittrassen		-	0,05	0,0	1	
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten		3	0,37	0,1	1	
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten		-	0,12	0,0	2	
PSP	Sportplatz		-	0,11	0,0	1	
PSZ	Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage		-	0,71	0,3	2	
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen				6,81	2,5	35	
OVS	Straße		-	1,22	0,4	14	
OVP	Parkplatz		-	0,16	0,1	2	
OVE	Gleisanlage		-	3,49	1,3	8	
OVW	Weg		-	1,49	0,5	8	
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet		-	0,26	0,1	1	
ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich		-	0,07	0,0	1	
OWV	Anlage zur Wasserversorgung		-	0,12	0,0	1	
Summe				275,54	100,0	105	

§ 30/24 - gesetzlicher Schutz

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

FFH

- * prioritärer LRT
- () lediglich ein Teil der ausgewiesenen Biotopflächen zusätzlich als LRT ausgewiesen
- 1 kleinflächige Bestände im MaP-Gebiet von ALAND (2015) nicht als LRT ausgewiesen, da diese auf der ehemaligen Bahntrasse liegen. Zuordnung zu LRT wäre aufgrund Baumartenzusammensetzung und Krautschicht möglich.
- 2 weist nicht die gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS, 2016) erforderliche Mindestgröße auf, weshalb Biotop nicht als geschützt gewertet wird
- 3 gemäß Kartierschlüssel (DRACHENFELS, 2016) dem LRT 2330 zuzuordnen; jedoch in der Kartierung von ALAND (2015) dem LRT 6130 zugewiesen.

RL Nds - Rote Liste Status Niedersachsen nach DRACHENFELS (2012)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- R Potentiell gefährdet
- * nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig
- d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium
- keine Angabe

9.2 Weitere aus landesweiter Sicht bedeutsame Tierarten

Tab. 9-2: Übersicht über die im Managementplangebiet geschützten und/oder gefährdeten Tierarten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letztes bestätigtes Vorkommen	RL Nds	RL H	RL D	FFH-Status	BNatSchG
Tagfalter							
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>	2006	2	-	V		§
Baumweißling	<i>Aporia crataegi</i>	2012	3	-	*		
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	2011	3	-	*		§
Kleiner Sonnenröschenbläuling	<i>Aricia agestis</i>	2011	2	-	V		
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	2012	1	-	*		§
Braunfleck-Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	2012	2	-	V		§
Feuchtwiesen-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	2007	1	-	*		
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	2011	*	-	*		§
Postillon	<i>Colias croceus</i>	2008	M	-	*		§
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>	2011	V	-	*		§
Zwergbläuling	<i>Cupido minimus</i>	1993	3	-	*		
Kommafalter	<i>Hesperia comma</i>	2010	3	-	3		
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	2011	V	-	*		
Mauerfuchs	<i>Lasiommata megera</i>	1993	V	-	*		
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	2012	*	-	*		§
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>	2011	V	-	*		§
Dukatenfalter	<i>Lycaena virgaureae</i>	1993	3	-	V		§
Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	2014	2	-	*		§
Silberfleck-Bläuling	<i>Plebeius argus</i>	2011	3	-	*		§
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	2011	V	-	*		
Gemeiner Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	2011	*	-	*		§
Rotkleebläuling	<i>Polyommatus semiargus</i>	2007	2	-	*		§
Resedafalter	<i>Pontia daplidice</i>	2006	3	-	*		
Kreuzdornzipfelfalter	<i>Satyrrium spini</i>	2007	1	-	3		
Nachtfalter							
Amfereule	<i>Acronicta rumicis</i>	2007	V	-	*		
Gemeines Grünwiderchen	<i>Adscita statices</i>	2007	3	-	V		§
Trockenrasen-Grüneule	<i>Calamia tridens</i>	2011	2	-	*		
Olivgrüner Bergwald-Blattspanner	<i>Colostygia olivata</i>	2008	2	-	V		
Kleiner Weinschwärmer	<i>Deilephila porcellus</i>	2011	3	-	*		
Rotrandbär	<i>Diacrisia sannio</i>	2011	3	-	*		
Dottergelbes Flechtenbärchen	<i>Eilema sororcula</i>	2012	V	-	*		
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	2010	1	-	*	II	

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letztes bestätigtes Vorkommen	RL Nds	RL H	RL D	FFH-Status	BNatSchG
Goldafter	<i>Euproctis chryorrhoea</i>	2003	3	-	*		
Wolfsmilchschwärmer	<i>Hyles euphorbiae</i>	2011	2	-	3		§
Labkrautschwärmer	<i>Hyles galii</i>	2007	2	-	*		§
Rostgelber Magerrasenspanner	<i>Idaea serpentata</i>	2012	2	-	V		
Ampfer-Purpurspanner	<i>Lythria cruentaria</i>	2011	V	-	*		
Knöterich-Purpurspanner	<i>Lythria purpuraria</i>	2007	1	-	V		
Gelber Fleckenspanner	<i>Pseudopanthera macularia</i>	2007	V	-	*		
Sandgrauer Heide-Kleinspanner	<i>Scopula immorata</i>	2011	2	-	*		
Weißer Dost-Kleinspanner	<i>Scopula ornata</i>	2011	3	-	V		
Trockenrasen-Flechtenbärchen	<i>Setina irrorella</i>	2012	2	-	V		§
Waldkräuter-Wollkrautmönch	<i>Shargacucullia scrophulariae</i>	2011	V	-	*		§
Schwarzader-Weißflügelspanner	<i>Siona lineata</i>	2012	1	-	*		
Jakobskrautbär	<i>Tyria jacobaeae</i>	2011	2	-	*		
Erdeichel-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	2012	3	-	*		§
Steinklee-Widderchen	<i>Zygaena viciae</i>	2007	3	-	*		§
Hautflügler							
Hornisse	<i>Vespa crabro</i>	2003	*	-	*		§
Käfer							
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	2012	-	-	2	II	§
Laufkäfer							
	<i>Amara cursitans</i>	1996	2	-	V		
Krallenkäfer	<i>Lionychus quadrum</i>	1996	2	-	V		
Libellen							
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	2011	*	-	*		§
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	2011	*	-	V		§
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	2011	*	-	*		§
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	2011	*	-	*		§
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	2011	R	-	G		§
Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>	2011	3	-	3		§
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	2011	*	-	V		§
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	2010	3	-	3		§
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	2011	*	-	*		§
Fledermaus-Azurjungfer	<i>Coenagrion pulchellum</i>	2010	*	-	3		§
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	2011	3	-	3		§
Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	2011	*	-	V		§
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>	2010	R	-	*		§
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	2011	*	-	*		§
Pokaljungfer	<i>Erythromma lindenii</i>	2010	R	-	*		§
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	2011	*	-	V		§

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letztes bestätigtes Vorkommen	RL Nds	RL H	RL D	FFH-Status	BNatSchG
Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>	2011	*	-	V		§
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	2011	*	-	*		§
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	2000	*	-	*		§
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	1997	V	-	2		§
Große Binsenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	2011	*	-	*		§
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	2011	*	-	*		§
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	2011	*	-	*		§
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	2010	*	-	*		§
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	2010	2	-	2		§
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	2011	*	-	*		§
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2011	*	-	*		§
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	2011	*	-	*		§
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	2000	*	-	3		§
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	2010	*	-	*		§
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	2005	*	-	3		§
Gebänderte Heidelibelle	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	2011	3	-	3		§
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	2011	*	-	*		§
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	2011	*	-	*		§
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	2011	*	-	*		§
Netzflügler							
	<i>Osmylus fulvicephalus</i>	1999	*	-	V		
Eintagsfliegen							
	<i>Rhithrogena semicolorata</i>	1998	-	3			
Steinfliegen							
	<i>Dinocras cephalotes</i>	2002	-	2			
	<i>Perla marginata</i>	2001	-	2	3		
	<i>Perlodes microcephalus</i>	2002	-	3			
Heuschrecken							
Wiesen-Grashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	2012	3	-	*		
Verkannter Grashüpfer	<i>Chorthippus mollis</i>	1993	V	-	*		
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>	1993	2	-	*		
Ameisengrille	<i>Myrmecophilus acervorum</i>	1997	3	-	D		
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulea</i>	2011	2	-	V		§
Rotleibiger Grashüpfer	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	1994	2	-	3		
Blaufügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caerulea</i>	2011	1	-	2		§
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	2012	3	-	*		
Kleiner Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	1994	2	-	3		

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letztes bestätigtes Vorkommen	RL Nds	RL H	RL D	FFH-Status	BNatSchG
Säbel-Dornschrecke	<i>Tetrix subulata</i>	1994	3	-	*		
Langfühler-Dornschrecke	<i>Tetrix tenuicornis</i>	1997	3	-	*		
Spinnen							
Flussuferwolfsspinne	<i>Arctosa cinerea</i>	2016	0	-	2		§§
Weichtiere							
Flache Teichmuschel	<i>Anodonta anatina</i>	1992		-	V		§
Gemeine Teichmuschel	<i>Anodonta cygnea</i>	1992		-	3		§
Lurche und Kriechtiere							
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	2005	V	-	*		§
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	2017	*	-	*		§
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>	2017	*	-	*		§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	2017	*	-	*		§
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	2008	*	-	*		§
Fische und Rundmäuler¹							
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	2015	2	-	2	II	
Dreistachliger Stichling	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	2015	*	-	3		
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	2015	2	-	*	II	§
Bachforelle	<i>Salmo trutta</i>	2015	2	-	*		
Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>	2015	2	-	2		
Säugetiere							
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2006	2	-	G	IV	§§
Wildkatze	<i>Felis sylvestris</i>	2012	2	-	3	IV	§§
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	2012	0	-	2	II/IV	§§
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	2012	R	-	G	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	2007	3	-	3	IV	§§
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2007	2	-	V	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2005	2	-	*	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2007	3	-	D	IV	§§

RL Nds - Gefährdungsstatus in Niedersachsen (u.a. AßMANN et al. 2003; GREIN 2005; LOBENSTEIN, 2004; PODLOUCKY & FISCHER 2013; THEUNERT 2015b, 2015c)

RL H - Gefährdungsstatus in der Rote-Liste-Region Hügelland und Bergland

RL D - Gefährdungsstatus in Deutschland (u.a. BfN 2009, THEUNERT 2015b, 2015c)

Gefährdungskategorien für RL Nds, RL H und RL D

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten
G	Gefährdung anzunehmen
V	Vorwarnliste

FFH-Status - Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

II	Arten des Anhang II
IV	Arten des Anhang IV

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

§	Besonders geschützte Art
§§	Streng geschützte Art

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	letztes bestätigtes Vorkommen	RL Nds	RL H	RL D	FFH-Status	BNatSchG
-------------------	----------------------------	-------------------------------	--------	------	------	------------	----------

D	Daten nicht ausreichend
*	Derzeit ungefährdet
M	nicht bodenständiger, gebietsfremder Wanderfalter
-	keine Rote Liste vorhanden
1	Zusätzlich herangezogene Datenlage aus Artenliste- Messstelle des LAVES (2017)

9.3 Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Vogelarten

Tab. 9-3: Übersicht der im MaP-Gebiet erfasste Brut- und Gastvogelarten. Die Arten des SDB sind **fettgedruckt**.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL NI	RL D	BNatSchG	VS RL
Wertgebende Brut- und Gastvogelarten							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B	4	V	3	§	
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B	2	2		§§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	NG		3	3	§	
Eisvogel¹	<i>Alcedo atthis</i>	BV	1	V		§§	I
Krickente	<i>Anas crecca</i>	NG		3	3	§	
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	NG				§§	I
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	1	V		§§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG				§§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B	1	3	3	§	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG		3	3	§§	I
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG		V		§§	I
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	B	2	3	V	§	
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	NG			R	§§	I
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG		V	3	§	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B	1			§§	I
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG		V		§§	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	B	2	3	3	§	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	NG		1	1	§§	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		3	3	§	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	B	2	1	2	§§	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	6	3		§	I
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	NG		1	2	§§	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	B	3	3	3	§	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NG				§§	I
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG		2	V	§§	I
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B	2	3	V	§	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B	1	3	V	§	I
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	NG		2	3	§§	I
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B	1	2	2	§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	RL NI	RL D	BNat SchG	VS RL
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	1	3		§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B	3			§§	
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	B	1	3	V	§	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	B	1	2	2	§§	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B	17	3	3	§	
Weitere Brut- und Gastvogelarten							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B				§	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B				§	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B				§	
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NG				§	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B				§	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	NG				§	
Graugans	<i>Anser anser</i>	B				§	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	NG				§	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		V		§	
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	NG				§	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	B				§	
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	NG				§	
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	B				§	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B		V		§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B				§	
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	NG				§	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	NG				§	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B				§	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B				§	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	B				§	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B		V		§	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B				§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG				§	
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	B				§	
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	B				§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B				§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B		V	V	§	
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	B				§	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B				§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B				§	
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	B		V		§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B				§	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B		V		§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	16	V		§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B				§	
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	B				§	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B				§	

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	ST	BP	RL NI	RL D	BNat SchG	VS RL
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	NG		V		§	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B				§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B				§	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B				§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B				§	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B				§	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B				§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B		V	V	§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG				§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B				§	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B		V	V	§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B				§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B				§	
Elster	<i>Pica pica</i>	B				§	
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	B	9			§	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B				§	
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B				§	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	NG				§	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	B				§	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B		V		§	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B				§	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B				§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B		V		§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B				§	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B				§	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	B	1	V		§	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B				§	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B				§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B				§	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	B				§	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B				§	

RL NI - Rote Liste Niedersachsen

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz

- § Besonders geschützte Art
- §§ Streng geschützte Art

ST - Status

- B Brutvogel
- BV Brutverdachtsvogel

RL D - Rote Liste Deutschland

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend

VS RL - Arten der Vogelschutzrichtlinie

- I Art des Anhang I

BP - Anzahl der Brutpaare

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	ST	BP	RL NI	RL D	BNat SchG	VS RL
------------------------------	---------------------------------------	-----------	-----------	------------------	-----------------	----------------------	------------------

NG Nahrungsgast ¹ Brutverdacht, kein direkter Brutplatz nachgewiesen

G Gast

D Durchzügler

9.4 Fotodokumentation



Abb. 9-1: LRT 3150 - Kiessee zwischen Wülperode und Wiedelah (MEP Plan GmbH, 03.07.2018).



Abb. 9-2: LRT 3260 - Waldgesäumter Abschnitt der Oker südlich Schladen (ALAND, 2015).



Abb. 9-3: LRT 6130 - Kurzrasiger und lückiger Schwermetallrasen bei Vienenburg (ALAND, 2015).



Abb. 9-4: LRT 6430 - Neophytenreiche feuchte Hochstaudenflur im FFH-Gebiet (ALAND, 2015).



Abb. 9-5: LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder entlang der Oker (MEP Plan GmbH, 03.07.2018).

9.5 Karten des Anhangs

Karte 1	Planungsraum
Karte 2.1	Biotoptypen - Teilgebiet 1
Karte 2.2	Biotoptypen - Teilgebiet 2
Karte 2.3	Biotoptypen - Teilgebiet 3
Karte 2.4	Biotoptypen - Teilgebiet 4
Karte 2.5	Biotoptypen - Teilgebiet 5
Karte 3.1	FFH-Lebensraumtypen - Teilgebiet 1
Karte 3.2	FFH-Lebensraumtypen - Teilgebiet 2
Karte 3.3	FFH-Lebensraumtypen - Teilgebiet 3
Karte 3.4	FFH-Lebensraumtypen - Teilgebiet 4
Karte 3.5	FFH-Lebensraumtypen - Teilgebiet 5
Karte 4.1	FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung – Teilgebiet 1
Karte 4.2	FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung – Teilgebiet 2
Karte 4.3	FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung – Teilgebiet 3
Karte 4.4	FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung – Teilgebiet 4
Karte 4.5	FFH-Arten und sonstige Arten mit Bedeutung – Teilgebiet 5
Karte 5.1	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und sonstige Vogelarten - Teilgebiet 1
Karte 5.2	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und sonstige Vogelarten - Teilgebiet 2
Karte 5.3	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und sonstige Vogelarten - Teilgebiet 3
Karte 5.4	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und sonstige Vogelarten - Teilgebiet 4
Karte 5.5	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie und sonstige Vogelarten - Teilgebiet 5
Karte 6.1.1	Neophytenvorkommen – Riesen-Bärenklau – Teilgebiet 1
Karte 6.1.2	Neophytenvorkommen – Riesen-Bärenklau – Teilgebiet 2
Karte 6.1.3	Neophytenvorkommen – Riesen-Bärenklau – Teilgebiet 3
Karte 6.1.4	Neophytenvorkommen – Riesen-Bärenklau – Teilgebiet 4
Karte 6.1.5	Neophytenvorkommen – Riesen-Bärenklau – Teilgebiet 5
Karte 6.2.1	Neophytenvorkommen - Vielblättrige Lupine – Teilgebiet 1
Karte 6.2.2	Neophytenvorkommen - Vielblättrige Lupine – Teilgebiet 2
Karte 6.2.3	Neophytenvorkommen - Vielblättrige Lupine – Teilgebiet 3
Karte 6.2.4	Neophytenvorkommen - Vielblättrige Lupine – Teilgebiet 4
Karte 6.2.5	Neophytenvorkommen - Vielblättrige Lupine – Teilgebiet 5
Karte 6.3.1	Neophytenvorkommen - Späte Goldrute - Teilgebiet 1

Karte 6.3.2	Neophytenvorkommen - Späte Goldrute - Teilgebiet 2
Karte 6.3.3	Neophytenvorkommen - Späte Goldrute - Teilgebiet 3
Karte 6.3.4	Neophytenvorkommen - Späte Goldrute - Teilgebiet 4
Karte 6.3.5	Neophytenvorkommen - Späte Goldrute - Teilgebiet 5
Karte 6.4.1	Neophytenvorkommen - Drüsiges Springkraut - Teilgebiet 1
Karte 6.4.2	Neophytenvorkommen - Drüsiges Springkraut - Teilgebiet 2
Karte 6.4.3	Neophytenvorkommen - Drüsiges Springkraut - Teilgebiet 3
Karte 6.4.4	Neophytenvorkommen - Drüsiges Springkraut - Teilgebiet 4
Karte 6.4.5	Neophytenvorkommen - Drüsiges Springkraut - Teilgebiet 5
Karte 6.5.1	Neophytenvorkommen - Staudenknöterich – Teilgebiet 1
Karte 6.5.2	Neophytenvorkommen - Staudenknöterich – Teilgebiet 2
Karte 6.5.3	Neophytenvorkommen - Staudenknöterich – Teilgebiet 3
Karte 6.5.4	Neophytenvorkommen - Staudenknöterich – Teilgebiet 4
Karte 6.5.5	Neophytenvorkommen - Staudenknöterich – Teilgebiet 5
Karte 7	Nutzungs- und Eigentumssituation
Karte 8.1	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen – Teilgebiet 1
Karte 8.2	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen – Teilgebiet 2
Karte 8.3	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen – Teilgebiet 3
Karte 8.4	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen – Teilgebiet 4
Karte 8.5	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen – Teilgebiet 5
Karte 9.1	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für LRT und Biotop - Teilgebiet 1
Karte 9.2	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für LRT und Biotop - Teilgebiet 2
Karte 9.3	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für LRT und Biotop - Teilgebiet 3
Karte 9.4	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für LRT und Biotop - Teilgebiet 4
Karte 9.5	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für LRT und Biotop - Teilgebiet 5
Karte 10.1	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-RL - Teilgebiet 1
Karte 10.2	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-RL - Teilgebiet 2
Karte 10.3	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-RL - Teilgebiet 3

Karte 10.4	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-RL - Teilgebiet 4
Karte 10.5	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-RL - Teilgebiet 5
Karte 11.1	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten der VS RL - Teilgebiet 1
Karte 11.2	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten der VS RL - Teilgebiet 2
Karte 11.3	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten der VS RL - Teilgebiet 3
Karte 11.4	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten der VS RL - Teilgebiet 4
Karte 11.5	Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele für Arten der VS RL - Teilgebiet 5
Karte 12.1	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 1, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
Karte 12.1	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 1, Zusätzliche Maßnahmen und Suchräume
Karte 12.2	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 2, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
Karte 12.2	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 2, Zusätzliche Maßnahmen und Suchräume
Karte 12.3	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 3, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
Karte 12.3	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 3, Zusätzliche Maßnahmen und Suchräume
Karte 12.4	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 4, Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
Karte 12.4	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 4, Zusätzliche Maßnahmen und Suchräume
Karte 12.5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 5 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen
Karte 12.5	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der FFH-Lebensraumtypen – Teilgebiet 5 Zusätzliche Maßnahmen und Suchräume
Karte 13.1	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der bedeutsamen Biotop - Teilgebiet 1
Karte 13.2	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der bedeutsamen Biotop - Teilgebiet 2
Karte 13.3	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der bedeutsamen Biotop - Teilgebiet 3
Karte 13.4	Handlungs- und Maßnahmenkonzept der bedeutsamen Biotop - Teilgebiet 4

-
- Karte 13.5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept der bedeutsamen Biotope - Teilgebiet 5
- Karte 14.1 Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie - Teilgebiet 1
- Karte 14.2 Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie - Teilgebiet 2
- Karte 14.3 Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie - Teilgebiet 3
- Karte 14.4 Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie - Teilgebiet 4
- Karte 14.5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie - Teilgebiet 5
- Karte 15.1: Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Vogelarten des SDB - Teilgebiet 1
- Karte 15.2: Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Vogelarten des SDB - Teilgebiet 2
- Karte 15.3: Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Vogelarten des SDB - Teilgebiet 3
- Karte 15.4: Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Vogelarten des SDB - Teilgebiet 4
- Karte 15.5: Handlungs- und Maßnahmenkonzept der Vogelarten des SDB - Teilgebiet 5

9.6 Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 123

Tab. 9-4: Hinweise aus dem Netzzusammenhang für die LRT im FFH-Gebiet 123

LRT-Code	Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang	Anmerkungen
3150	ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil 100 % ggf. Entwicklung von SE ohne LRT in 3150. Eine Neuanlage weiterer Gewässern ist nicht vorzusehen.
3260	ja, Flächenvergrößerung (falls möglich) und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 30 % Unabhängig vom Netzzusammenhang ist im Planungsraum die Flächenvergrößerung kein vorrangiges Entwicklungsziel, da die Fließgewässer insgesamt in einem naturnahen Zustand und nahezu durchgängig als 3260 kartiert sind.
6130	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 40 % besondere Bedeutung als zweitgrößtes Vorkommen in Niedersachsen Erstmeldung 21 ha (seit der Kartierung 1985 ist ein fortschreitender Flächenverlust anzunehmen)
6430	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig (da ursprünglich Meldung mit Rep. A)	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 50 % Gegenüber der Kartierung 1985 (SDB zur Gebietsmeldung 15 ha) deutlicher Flächenrückgang und fortschreitende Verschlechterung (starke Beeinträchtigung durch invasive Neophyten). Daher besteht trotz Repräsentativität C auf Gebietsebene eine Wiederherstellungsverpflichtung in Bezug auf Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 %. Die Repräsentativität war in der Erstmeldung noch A wegen der ehemals besonders wertvollen Ausprägung von Hochstaudenfluren auf Flussschotter.
6510		<i>nicht signifikant, daher kein Erhaltungsziel</i>
9110	ja, Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 50 % betrifft nicht diesen Planungsraum
9130	ja, Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 35 % betrifft nicht diesen Planungsraum (Verschneidungsartefakt)
9160	nein, aber Flächenvergrößerung (falls möglich) anzustreben	Kein C-Anteil erfasst überwiegend außerhalb des Planungsraums relevant; im Planungsraum kleiner niederwaldartiger Bestand mit A-Bewertung (keine Möglichkeit einer Flächenvergrößerung gegeben)
91E0	ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig	Gebietsbezogener C-Anteil ca. 50 % (im Planungsraum ca. 55 %) Eine Flächenvergrößerung ist vorrangig für Weiden-Auwälder anzustreben und zulasten von WXH bzw. WXP möglich. Starke Beeinträchtigung durch invasive Neophyten. Im MaP sind daher Möglichkeiten zur Zurückdrängung von Neophyten zu erörtern und zu planen.

9.7 Maßnahmenreferenzliste von Sachsen für LRT und Arten

Maßnahmen-code	Maßnahme
1	Verminderung von Beeinträchtigungen
1.01	Gehölzentfernung
1.01.01	Gehölzentfernung einmalig/Rodung
1.01.02	Gehölzentfernung regelmäßig/Beseitigung von Neuaustrieb
1.02	Beseitigung krautiger/grasartiger Konkurrenzpflanzen/Neophyten
1.03	Beseitigung von Ablagerungen (Schnittgut, Holz, Müll, Kirsungen etc.)
1.04	Beseitigung militärischer Altlasten
1.05	bauliche Veränderungen an Gewässern
1.05.01	umfassende Gewässerrenaturierung (<i>bitte erläutern</i>)
1.05.02	Umbau/Neubau der Stauanlagen
1.05.03	Umbau/Neubau der Zuleitungsanlagen
1.05.04	Beseitigung von Querverbauungen/Sicherung der Durchgängigkeit
1.05.05	Beseitigung von Uferverbauungen
1.05.06	Öffnen von verrohrten/kanalisierten Gewässerabschnitten
1.05.07	Anlage / Instandsetzung von Fischpässen/-treppen
1.05.08	artenschutzgerechte Anlage von Durchlässen/Unterführungen
1.05.09	Gewässeranbindung (z. B. Altwasser)
1.05.10	Förderung einer erhöhten Fließgewässerdynamik/Schaffung von Strukturen
1.05.11	Förderung auetypischer Überschwemmungen (Deichrückbau, Bau von Durchlässen etc.)
1.05.12	Beseitigung von Sohlverbauungen
1.06	bauliche Veränderungen an Nestern und Quartieren
1.06.01	Anlage, Erhalt oder Optimierung von Nistplätzen/-hilfen (Horste, Nist- und Quartierkästen, Brutinseln)
1.06.02	Anlage, Erhalt oder Optimierung von Versteckplätzen/Hangplätzen, einschließlich Wärmekammern
1.06.03	Verdunklungsmaßnahmen in Dachräumen
1.06.04	Herrichtung und Bereitstellung von Gebäudeteilen (z. B. Dachräume)
1.06.05	Vergitterung (Fledermaus-Winterquartiere)
1.06.06	Schaffung/Sicherung von Einflug-/Einschlupföffnungen
1.06.07	Verhindern des Eindringens von Tauben
1.06.08	Vermauern von Fenster-/Türöffnungen (Verhinderung Vandalismus)
1.06.09	Sicherung Zugang durch vandalismussichere Tür
1.06.10	Abwehr von Prädatoren (z. B. Manschetten an Nistplätzen)
1.06.11	Sicherung von Fledermausquartieren (<i>bitte erläutern</i>)
1.07	sonstige bauliche Veränderungen
1.07.01	Beseitigung/Rückbau von baulichen Anlagen (Wege, Brücken, Tunnel etc.)
1.07.02	Anlage von Steilwänden/Bodenabbrüchen
1.07.03	Ansitzwarten für Vögel
1.08	Erosionsminderung/Einrichtung von Pufferzonen
1.08.01	Minimierung des Sedimenteintrages unspezifiziert

Maßnahmen-code	Maßnahme
1.08.02	unbewirtschafteter Gewässerrandstreifen
1.08.03	Bodenschonender Ackerbau
1.08.04	Umwandlung Acker in Grünland
1.08.06	morphologische Veränderung von Eintragsbahnen (Verlegung, Rückstau)
1.08.07	Anlage von Pufferstreifen/-flächen
1.09	Unterbinden von Einleitungen
1.10	Abwasserklärung im Einzugsgebiet
1.11	Verminderung der Grundwasserentnahme
1.12	Sicherung des ökologischen Mindestabflusses
1.13	Beseitigung von Viehtränken
1.14	Auszäunung sensibler Bereiche bzw. der LRT-Fläche
1.15	Reduzierung des (Schwarz-)Wildbestandes
1.16	Horstschutzzone
1.17	Verlagerung jagdlicher Einrichtungen
1.18	Wegsperrung
1.19	Bewachung
1.20	Sonstige Verminderung von Beeinträchtigungen (<i>bitte erläutern</i>)
2	Pflegehinweise / Biotopgestaltung
2.01	Grünlandbewirtschaftung/-pflege
2.01.01	Belassen von Brach- und Saumbereichen
2.01.02	Pferchen außerhalb der Fläche oder hangabwärts
2.01.03	Anpassung der Besatzdichte (<i>bitte erläutern</i>)
2.01.04	Hoch angesetzter Grasschnitt (i. d. R. ≥ 7 cm)
2.01.05	Aushagerung (zeitweilig erhöhte Schnitthäufigkeit/Beweidungsintensität ohne Düngung)
2.01.06	Mahdgutübertragung
2.01.07	Belassen des Mahdgutes auf der Fläche für mehrere Tage
2.01.08	Keine dauerhafte Mahdgutablagerung auf oder im Umfeld der Fläche
2.01.09	Einsatz bodenschonender Technik
2.01.11	Schaffung kleinflächiger vegetationsoffener Bereiche
2.01.12	Plaggen/flächiges Abschieben von Oberboden
2.01.13	Kontrolliertes Brennen/Flämmen
2.01.14	Mahdtechnik
2.01.14.01	Handmahd (Sense, Freischneider...)
2.01.14.02	Mahd mit Einachsmäher/handgeführtem Balkenmäher
2.01.14.03	Mahd mit Kleintechnik
2.01.14.04	Mahd mit Balkenmähwerk
2.01.14.05	Verwendung tierschonender Mahdtechnik
2.01.15	Nutzungsart
2.01.15.01	Mahd, Nachbeweidung möglich
2.01.15.02	Mahd ohne Nachbeweidung
2.01.15.03	Beweidung

Maßnahmen-code	Maßnahme
2.01.15.04	Alternativ Mahd und/oder Beweidung
2.01.15.05	Keine regelmäßige Nutzung/Pflege
2.01.16	Nutzungsform bei Mahd
2.01.16.01	Staffelmahd (<i>bitte erläutern</i>)
2.01.16.02	Selektive Mahd (<i>bitte erläutern</i>)
2.01.16.03	Nutzungspause 6 bis 10 Wochen
2.01.16.04	Nutzungspause 11 bis 13 Wochen
2.01.16.07	Nutzungspause \geq 14 Wochen
2.01.16.05	spezielle Mahdmuster (z. B. von innen nach außen; <i>bitte erläutern</i>)
2.01.16.06	Keine Vorgabe zur Form der Mahd
2.01.22	Nutzungsrythmus bei Mahd
2.01.22.01	1-schürig
2.01.22.02	1- bis 2-schürig
2.01.22.03	2-schürig
2.01.22.04	2- bis 3-schürig
2.01.22.05	3-schürig
2.01.22.06	Mahd alle 1 bis 3 Jahre
2.01.22.07	Mahd bei Bedarf in mehrjährigen Abständen
2.01.17	Nutzungsform bei Beweidung
2.01.17.01	Nur Schafe/Ziegen
2.01.17.04	Nur Rinder/Schafe/Ziegen
2.01.17.02	Andere Beschränkung Weidevieh (<i>bitte erläutern</i>)
2.01.17.03	Keine Vorgabe zu Weidetierarten
2.01.17.05	Vorgaben zur Art der Weidetierhaltung (Stand-, Hüte-, Umtriebs-, Triftweide, <i>bitte erläutern</i>)
2.01.18	frühester Nutzungs-/Pflegetermin
2.01.18.01	Erster Nutzungstermin bis Ende Mai
2.01.18.13	Frühester Nutzungstermin ab 15. Mai
2.01.18.02	Frühester Nutzungstermin ab 1. Juni
2.01.18.03	Frühester Nutzungstermin ab 15. Juni
2.01.18.04	Frühester Nutzungstermin ab 1. Juli
2.01.18.05	Frühester Nutzungstermin ab 15. Juli
2.01.18.06	Frühester Nutzungstermin ab 1. August
2.01.18.07	Frühester Nutzungstermin ab 1. September
2.01.18.08	Wintermahd
2.01.18.09	Keine Vorgabe zum frühesten Nutzungs-/Pflegetermin
2.01.18.12	sonstige Vorgaben zum frühesten Nutzungstermin (<i>bitte erläutern</i>)
2.01.19	N-Düngung Grünland
2.01.19.01	Keine N-Düngung
2.01.19.03	N-Düngung maximal in Höhe des Entzugs
2.01.19.04	Keine Vorgabe zur N-Düngung
2.01.20	Grunddüngung Grünland

Maßnahmen-code	Maßnahme
2.01.20.01	Keine Grunddüngung
2.01.20.03	Grunddüngung maximal in Höhe des Entzugs
2.01.20.04	Keine Vorgabe zur Grunddüngung
2.01.21	Grünlandkalkung
2.01.21.01	Keine Grünlandkalkung
2.01.21.02	Vorgaben zur Grünlandkalkung (<i>bitte erläutern</i>)
2.01.21.03	Keine Vorgabe zur Grünlandkalkung
2.02	Gehölzstrukturen im Offenland
2.02.01	Gehölzpflanzung mit standortheimischen Arten
2.02.02	Gehölzpflanzung nur lückig bzw. in kleineren Bereichen
2.02.03	Einzelbaumpflanzung
2.02.04	Gehölzpflege (Heckenschnitt, Kopfweiden, Obstbäume etc.)
2.02.05	Gehölze in Anteilen unter 10% belassen
2.02.06	sonstige Maßnahmen zu Gehölzstrukturen (<i>bitte erläutern</i>)
2.03	Maßnahmen der forstlichen Bewirtschaftung
2.03.01	Maßnahmen zugunsten der Waldstruktur
2.03.01.01	Mehrschichtigkeit aktiv erhalten
2.03.01.02	Mehrschichtigkeit verbessern/entwickeln
2.03.01.03	Vor-/Unterbau mit lebensraumtypischen Baumarten
2.03.01.04	Lebensraum kleinflächig verjüngen
2.03.01.05	Plenterstruktur erhalten
2.03.01.06	Plenterstruktur verbessern/entwickeln
2.03.01.07	Auslichten dichter Gehölzbestände/Entfernung bestimmter Gehölze
2.03.01.08	Anlage/Erhalt von Lichtungen und Freiflächen im Wald
2.03.01.09	Mittelwaldartige Bewirtschaftung
2.03.01.10	Niederwaldartige Bewirtschaftung
2.03.01.11	Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und –säumen
2.03.01.12	Erntennutzungszeitraum verlängern
2.03.01.13	Fläche nicht bewirtschaften
2.03.01.14	Außerregelmäßige Bewirtschaftung (a. r. B.)
2.03.01.15	Belassen von Reifephaseanteilen (Altholz)
2.03.01.16	Sonstige Maßnahmen zugunsten der Waldstruktur (<i>bitte erläutern</i>)
2.03.01.17	Maßnahmen zugunsten sonstiger Strukturmerkmale (<i>bitte erläutern</i>)
2.03.02	Maßnahmen zugunsten von Totholz
2.03.02.01	Starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)
2.03.02.02	Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)
2.03.02.03	Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 3 Stück/ha)
2.03.02.04	Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)
2.03.02.05	Belassen von Totholz/Baumstubben
2.03.03	Maßnahmen zugunsten von Biotopbäumen
2.03.03.01	Biotopbäume belassen (mind. 12 Stück/ha, Artenschutz)

Maßnahmen-code	Maßnahme
2.03.03.02	Biotopbäume belassen (mind. 6 Stück/ha)
2.03.03.03	Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)
2.03.03.04	Biotopbäume anreichern (mind. 12 Stück/ha, Artenschutz)
2.03.03.05	Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)
2.03.03.06	Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)
2.03.03.07	Belassen von Horst- und Höhlenbäumen
2.03.04	Maßnahmen zugunsten des lebensraumtypischen Baumarteninventars
2.03.04.01	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (A-Status)
2.03.04.02	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status)
2.03.04.03	Anteil der lebensraumtypischen Nebenbaumarten aktiv erhalten (A-Status)
2.03.04.04	Anteil der lebensraumtypischen Nebenbaumarten aktiv erhalten (B-Status)
2.03.04.05	Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen
2.03.04.06	Anteil lebensraumtypischer Nebenbaumarten erhöhen
2.03.04.07	Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern
2.03.04.08	Lebensraumtyp durch Pflanzung oder Saat verjüngen
2.03.04.09	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren
2.03.04.10	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren
2.03.04.11	Verjüngung gesellschaftsfremder Gehölze reduzieren
2.03.04.12	Sonstige Maßn. zugunsten des lebensraumtyp. Baumarteninventars (<i>bitte erläutern</i>)
2.03.04.13	Förderung bestimmter Baumarten (<i>bitte erläutern</i>)
2.03.05	Maßnahmen zugunsten der lebensraumtypischen Bodenvegetation
2.03.05.01	Untypische Dominanzen in der Bodenvegetation regulieren
2.03.05.02	Sonstige Maßn. zugunsten der lebensraumtyp. Bodenvegetation (<i>bitte erläutern</i>)
2.03.06	Maßnahmen zugunsten der Bodenstruktur
2.03.06.01	Keine Befahrung
2.03.06.02	Befahrung nur auf permanenten Rückegassen
2.03.06.03	Befahrung nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost
2.03.06.04	Bodenschonende Rückeverfahren anwenden
2.03.06.05	Holz mit Seilkran rücken
2.03.06.06	Torfabbau/Materialentnahme einstellen
2.03.06.07	Sonstige Maßnahmen zugunsten der Bodenstruktur (<i>bitte erläutern</i>)
2.03.07	Maßnahmen zugunsten des Stoffhaushaltes
2.03.07.01	Eutrophierung reduzieren/einstellen
2.03.07.02	Auf Kalkung verzichten
2.03.07.03	Kompensationskalkung durchführen
2.03.07.04	Organische Ablagerungen beseitigen
2.03.07.05	Müll/anorganische Ablagerungen beseitigen
2.03.07.06	Schadstoffimmission reduzieren
2.03.07.07	Sonstige Maßnahmen zugunsten des Stoffhaushaltes (<i>bitte erläutern</i>)
2.03.08	Maßnahmen zugunsten des Wasserhaushaltes
2.03.08.01	Entwässerungsgräben nicht wieder instand setzen

Maßnahmen-code	Maßnahme
2.03.08.02	Entwässerungsgräben schließen
2.03.08.03	(Wieder-)Vernässung zulassen
2.03.08.04	Lebensraumtypische Vernässung reduzieren/einstellen
2.03.08.05	Maßnahmen in der hydrologischen Schutzzone <i>(bitte erläutern)</i>
2.03.08.09	Maßnahmen in der klimatischen Schutzzone <i>(bitte erläutern)</i>
2.03.08.06	Sonstige Maßnahmen zugunsten des Wasserhaushaltes <i>(bitte erläutern)</i>
2.03.08.07	aktuell keine Maßnahmen zugunsten des Wasserhaushaltes erforderlich
2.03.08.08	hydrologisches Gutachten erforderlich
2.03.09	Maßnahmen zur Verringerung / Beseitigung von Schäden an der Vegetationsstruktur
2.03.09.01	Verbissbelastung reduzieren
2.03.09.02	Schältschäden reduzieren
2.03.09.03	Zäunung zum Schutz der Verjüngung
2.03.09.04	Sonstige Maßnahmen zur Verringerung/Beseitigung von Schäden an der Vegetationsstruktur <i>(bitte erläutern)</i>
2.03.10	Maßnahmen zur Verringerung/Beseitigung von Störungen
2.03.10.01	Lärmimmission reduzieren
2.03.10.02	Erholungsnutzung einschränken/einstellen
2.03.10.03	Rückbau von Wegen
2.03.10.04	Sonstige Maßnahmen zur Verringerung/Beseitigung von Störungen <i>(bitte erläutern)</i>
2.03.11	Rodung/Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart
2.03.12	Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen <i>(bitte erläutern)</i>
2.03.13	naturnahe Waldbewirtschaftung/Walderhaltung
2.03.14	besondere Aufmerksamkeit, um seltenen A-Zustand zu erhalten - erhöhte Anforderungen berücksichtigen
2.03.15	besondere Aufmerksamkeit, damit sich der ungünstige Zustand nicht noch weiter verschlechtert - ein günstiger Zustand soll möglichst hergestellt werden
2.04	Gewässerbewirtschaftung/-entwicklung
2.04.01	Schonung/Förderung der Wildfischbestände
2.04.02	Anlage von Fischschonbezirken
2.04.03	Traditionelle Bewirtschaftung als Fischteich
2.04.04	Wasserstandsregulierung
2.04.05	Trockenlegung im Winter
2.04.06	Trockenlegung im Sommer/Herbst (Sömmerung)
2.04.07	Instandhaltung von Stauanlagen
2.04.08	Neuanlage/Erweiterung von Gewässern
2.04.09	Schaffung zusätzlicher Uferstrukturen/Flachwasserzonen
2.04.10	Anlage/Unterhaltung von Nahrungsteichen, Mehrbesatz
2.04.11	Erhalt von Uferstrukturen/Flachwasserzonen
2.04.12	Bespannung
2.04.12.01	sofortiger Wiederanstau/Winterbespannung
2.04.12.02	Bespannung spätestens am 1. März
2.04.12.03	mehrfähriger Ablassrhythmus

Maßnahmen-code	Maßnahme
2.04.12.04	ganzjährige Bespannung
2.04.12.05	sonstige Vorgaben zur Bespannung (<i>bitte erläutern</i>)
2.04.12.06	keine Bespannungsvorgabe
2.04.12.07	mind. 6-wöchige Trockenlegung von Teilbereichen im Sommer oder Herbst
2.04.13	Abfischen ohne Neubesatz
2.04.14	Erhalt und Förderung lebensraumtypischer Unterwasser- und Schwimmblattvegetation
2.04.15	Trockenlegung im Frühjahr, Bespannung ab Mitte Mai (Brutteiche)
2.05	Gewässerunterhaltung/Entlandung
2.05.01	extensive Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (<i>bitte erläutern</i>)
2.05.02	Mahd am Gewässerufer
2.05.03	schonende Entkrautung
2.05.04	schonender Schilfschnitt/Röhrichtehalt
2.05.05	schonende Entlandung (Stillgewässer)
2.05.06	schonende Grabenräumung/-pflege
2.05.07	Unterhaltung abschnittsweise/in mehrjährigen Abständen
2.06	Anlage von Schlenken
2.07	Schaffung stationärer Schutzanlagen
2.08	Einsatz mobiler Schutzanlagen an Verkehrswegen
2.09	Ackerbewirtschaftung
2.09.01	mehrfährige Ackerbrache
2.09.02	Brachestreifen/Blühstreifen
2.09.03	Ackerrandstreifen
2.09.04	spezielle Anbauverfahren (<i>bitte erläutern</i>)
2.09.05	Vorgaben für die Fruchtfolge (<i>bitte erläutern</i>)
2.09.06	Vorgaben zur Düngung (<i>bitte erläutern</i>)
2.09.07	Vorgaben zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (<i>bitte erläutern</i>)
2.09.08	punktuellen Maßnahmen im Acker (Kiebitzinseln, Feldlerchenfenster, Brutplatzsicherung)
2.09.09	sonstige Ackerbauliche Maßnahmen (<i>bitte erläutern</i>)
2.10	Beachtung von Vorkommen gefährdeter Arten (<i>bitte erläutern</i>)
2.11	Sonstige Pflegehinweise (<i>bitte erläutern</i>)
3	Verbote/Einschränkungen
3.01	Grünland/Offenland
3.01.01	Keine Neuansaat/Nachsaat
3.01.02	Keine Gehölzpflanzungen
3.01.03	Keine Pflanzung von Nadelhölzern im LRT-Umfeld
3.01.04	Kein Walzen/Schleppen im Sommerhalbjahr
3.01.05	Kein Einsatz von Gülle oder Gärresten
3.01.06	Keine Zufütterung bei Weidetieren
3.01.07	Keine Pflanzung standortfremder Gehölze im LRT-Umfeld
3.01.08	Nachsaat nur mit LRT-angepassten Saatgutmischungen
3.02	Gewässer

Maßnahmen-code	Maßnahme
3.02.01	Rücknahme/Regulierung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung
3.02.02	kein Fischbesatz und keine fischereiwirtschaftliche Nutzung
3.02.03	kein Besatz mit gebietsfremden Fischarten
3.02.04	keine Gewässerunterhaltung
3.02.05	Keine Ablagerungen auf Kies- und Schlammbänken während der Vegetationszeit
3.02.06	Ertrags-/Besatzvorgabe Menge
3.02.06.01	keinerlei Fischbesatz
3.02.06.02	quantitative Ertrags- oder Besatzvorgabe (<i>bitte erläutern</i>)
3.02.06.03	keine Besatzvorgabe
3.02.07	Besatz sonstiger Fischarten
3.02.07.01	Beschränkung Graskarpfenbesatz (<i>bitte erläutern</i>)
3.02.07.02	Beschränkung Raubfischbesatz (<i>bitte erläutern</i>)
3.02.07.03	Beschränkung Graskarpfen- und Raubfischbesatz (<i>bitte erläutern</i>)
3.02.07.04	Kein Graskarpfenbesatz
3.02.07.05	Kein Raubfischbesatz
3.02.07.06	Kein Graskarpfen- und Raubfischbesatz
3.02.07.07	Keine Vorgabe zu Graskarpfen- und Raubfischbesatz
3.02.07.08	sonstige Vorgaben zum Fischbesatz (<i>bitte erläutern</i>)
3.02.08	Teichdüngung (organ./mineral.)
3.02.08.01	keine Teichdüngung
3.02.08.02	Beschränkung Teichdüngung (<i>bitte erläutern</i>)
3.02.08.03	keine Vorgabe zur Teichdüngung
3.02.09	Teichkalkung
3.02.09.01	keine Teichkalkung
3.02.09.02	Beschränkung Teichkalkung (<i>bitte erläutern</i>)
3.02.09.03	keine Vorgabe zur Teichkalkung
3.02.10	Zufütterung Teichbewirtschaftung
3.02.10.01	keine Zufütterung Teichwirtschaft/Naturnahrung
3.02.10.02	nur angemessene Getreidefütterung
3.02.10.03	angemessene Getreide- oder Pelletfütterung/Mischfutter nur zur Konditionierung
3.02.10.04	sonstige Beschränkung Zufütterung Teichwirtschaft (<i>bitte erläutern</i>)
3.02.10.05	keine Vorgabe zur Zufütterung Teichwirtschaft
3.03	Sonstiges
3.03.01	Betretungsverbot
3.03.02	Besucherlenkung/Regelung der Freizeitnutzung (Sport, Zelten, Angeln, Bootfahren etc.)
3.03.03	Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln (ggf. Ausnahmen erläutern)
3.03.04	keine Kalkung im hydrologischen Einzugsgebiet
3.03.05	Vorgaben zur Wege- und Teichdampfpflege (<i>bitte erläutern</i>)
3.03.06	keine Beleuchtung von Gebäudeteilen (Fledermausschutz)
3.03.07	kein Einsatz von Bioziden (Rodentizide, Insektizide etc., ggf. Ausnahmen erläutern)
3.04	Sonstige Verbote/Unterlassungen (<i>bitte erläutern</i>)

Maßnahmen-code	Maßnahme
4	Sonstige Maßnahmen
4.01	Natürliche Sukzession
4.02	Administrative Maßnahmen
4.02.01	Ausweisung von Schutzgebieten unspezifiziert
4.02.02	Ausweisung/Erweiterung NSG
4.02.03	Ausweisung Naturdenkmal
4.02.04	Geschwindigkeitsbegrenzung
4.03	Bestandsstützende Maßnahmen/Vermehrungskultur
4.04	Aufstellen von Informationstafeln
4.05	Beheizung Hufeisennasen-Quartiere
4.06	weitere sonstige Maßnahmen <i>(bitte erläutern)</i>
4.07	Teilbereiche ohne Bewirtschaftung
5	Maßnahmen zugunsten der lebensraumtypischen Fauna <i>(bitte erläutern)</i>
6.01	allgemein: LRT-spezifische Standardmaßnahmen beachten
6.02	Standardmaßnahmen LRT 9110
6.03	Standardmaßnahmen LRT 9130
6.04	Standardmaßnahmen LRT 9160
6.05	Standardmaßnahmen LRT 9170
6.06	Standardmaßnahmen LRT 9180*
6.07	Standardmaßnahmen LRT 9190
6.08	Standardmaßnahmen LRT 91D1*
6.09	Standardmaßnahmen LRT 91D2*
6.10	Standardmaßnahmen LRT 91D3*
6.11	Standardmaßnahmen LRT 91D4*
6.12	Standardmaßnahmen LRT 91E0*
6.13	Standardmaßnahmen LRT 91F0
6.14	Standardmaßnahmen LRT 91G0*
6.15	Standardmaßnahmen LRT 91T0
6.16	Standardmaßnahmen LRT 91U0
6.17	Standardmaßnahmen LRT 9410

9.8 Maßnahmenblätter