



# Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 134 "Sieber, Oder, Rhume"(DE 4228-331)

Auftraggeber: Landkreis Göttingen

Fachbereich Umwelt Fachdienst Natur und Boden 70.12

Reinhäuser Landstraße 4 37083 Göttingen umwelt@landkreisgoettingen.de www.landkreisgoettingen.de



11. März 2024



Bearbeitung: Dipl. Ing. Birgit Czyppull,

Dipl. Biol. Karsten Dörfer,

Dipl. Biol. Annette Dombrowski-Blanke,

Dipl. Ing. Martina Kleiböhmer, Dipl. Geogr. Jörg Spicker, M.Sc.Geoökol. Sonja Sporn

GIS-Bearbeitung: B.Sc. André Schütte

Cand. Landsch. Joana Müller

Titelfoto: Oder bei km 13,300 am 20.05.2011 (NLWKN 2011a, Foto: N. Nusko)

© Die Vervielfältigung oder Verwendung in elektronischen oder gedruckten Publikationen aller Bestandteile dieses Berichts (inkl. Abbildungen, Karten, Fotos, Anlagen, etc.) ist nur mit Zustimmung des Auftraggebers gestattet.

\_\_\_\_\_

In dieser Arbeit werden Personenbezeichnungen in Form des generischen Maskulinums (männliche Form) verwendet, das bezieht sich jedoch ausdrücklich gleichermaßen auf Personen weiblichen, männlichen und diversen Geschlechts. Zugunsten einer besseren Lesbarkeit wird auf Doppelnennungen und gegenderte Bezeichnungen verzichtet.

Im Rahmen der Erstellung des Managementplans wurden keine zusätzlichen floristischen oder faunistischen Erfassungen durchgeführt. Bestandsbeschreibungen und -bewertungen ebenso wie das Ziel- und Maßnahmenkonzept basieren auf den zur Verfügung gestellten Daten des Landkreis Göttingen, des NLWKN und Dritter.

Der Managementplan, insbesondere das Ziel- und Maßnahmenkonzept sowie die Ausgestaltung der Entwicklungsziele und Maßnahmen wurden maßgeblich unter fachlicher Begleitung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Göttingen (Frau Carlberg) und in Abstimmung mit dem NLWKN GB IV, Braunschweig, Aufgabenbereich 41 erarbeitet.





# Inhaltsverzeichnis

Abbild	lungsverzeichnis	. VI
Tabell	enverzeichnis	VII
Anhan	gsverzeichnis	.IX
Abkür	zungsverzeichnis	X
1	Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben	1
1.1	Gesetzliche Grundlagen	1
2	Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums	4
2.1	Bezeichnung der zu beplanenden Flächen im FFH-Managementplan	4
2.2	Kartengrundlagen und -darstellung	5
2.3	Abgrenzung und Charakterisierung der Teilgebiete	6
2.3.1	Teilgebiet Sieber	6
2.3.2	Teilgebiet Oder	8
2.3.3	Teilgebiet Rhume	11
2.4	Schutzgebiete	14
2.5	Naturräumliche Verhältnisse	18
2.5.1	Naturräumliche Gliederung	18
2.6	Heutige potenzielle natürliche Vegetation	21
2.7	Geologie und Böden	22
2.7.1	Schwermetallbelastung der Böden und Gewässer	24
2.8	Historische Entwicklung	24
2.9	Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation	28
2.10	Klima	28
2.11	Hydrologie	29
2.11.1	Fließgewässertypen der Mittelgebirgsregion	30
2.11.2	Strukturgüte der Fließgewässer	32
2.11.3	Bewertung der Wasserkörper nach der EG-WRRL	34
2.11.4	Gewässerverbauungen	38
2.11.5	Wasserentnahmen	40





2.12	Bisherige Naturschutzaktivitäten	41
2.13	Verwaltungszuständigkeiten	. 42
3	Bestandsdarstellung und -bewertung	. 44
3.1	Biotoptypen	. 45
3.1.1	Prioritäre und höchst prioritäre Biotoptypen in Niedersachsen	. 53
3.1.2	Erläuterungen zu den Biotoptypen	. 54
3.2	FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)	. 76
3.3	FFH-Arten (Anhang II und IV) sowie sonstige Arten mit Bedeutung	104
3.3.1	FFH-Arten (Anhang II) des Standarddatenbogens (SDB) und wichtige Begleitarter	
3.3.2	Lebensraumbeschreibung und Verortung weiterer Tierarten	
3.3.3	Übersicht weiterer Pflanzenarten	.148
3.4	Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet	.161
3.5	Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet	168
3.5.1	Auswirkungen des Klimawandels	168
3.5.2	Biotopverbund	170
3.6	Zusammenfassende Bewertung	.171
4	Zielkonzept	180
4.1	Langfristig angestrebter Gebietszustand	181
4.1.1	Zielkonflikte	.181
4.1.2	Langfristige Gesamtentwicklung	183
4.2	Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele	.189
4.2.1	Ziele für maßgebliche FFH-Lebensraumtypen	.192
4.2.2	Ziele für maßgebliche FFH-Tierarten	.228
4.2.3	Sonstige und zusätzliche Schutz- bzw. Erhaltungsziele für sonstige Arten (nicht verpflichtend)	.247
4.3	Synergien und Konflikte zwischen den Erhaltungszielen sowie den sonstige Schutz- und Entwicklungszielen für das Natura 2000-Gebiet und den Zielen fide sonstige Entwicklung des Planungsraums	ür





5	Handlungs- und Malsnahmenkonzept	.257
5.1	Aufbau der Maßnahmenblätter	.258
5.1.1	Kostenschätzungen	.301
5.2	Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen (Instrumente und Finanzierung) sowie zur Betreuung des Gebietes	.302
5.2.1	Öffentlichkeitsarbeit	.303
6	Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf	.305
7	Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring	.307
Quelle	en	.309





# Abbildungsverzeichnis

Abb.	1:	Sieber unterhalb der Einmündung der Dreibrode bei km 26,400 (NLWKN 2011a; Datum: 15.05.2011)
Abb.	2:	Reich strukturierte Schotteraue der Sieber unterhalb der Herzberger Kläranlage mit zahlreichen Flutrinnen und vielfältigem Vegetationsmosaik (NLWKN 2011a)8
Abb.	3:	Oder oberhalb Hattorf bei km 12,400 (NLWKN 2011a; Datum: 20.05.2011)9
Abb.	4:	Strukturreiche Gewässersohle der Oder zwischen Katlenburg und Lindau (Luckwald 2004b)
Abb.	5:	Rhume zwischen Lindau und Bilshausen bei km 22,600 (NLWKN 2011a; Datum: 12.04.2011).
Abb.	6:	Rhume unterhalb der Einmündung vom Gillersheimer Bach bei km 20,100 (NLWKN 2011a; Datum: 11.04.2011)
Abb.	7:	Abgrenzung und Teilräume des FFH-Gebiets 13414
Abb.	8:	Lage von Naturschutz- (grün) und Landschaftsschutzgebieten (gelb) im Bereich vom FFH-Gebiet Nr. 134 (Kartengrundlage: www.openstreetmap.org)16
Abb.	9:	Vogelschutzgebiete (schwarz schraffiert), weitere FFH-Gebiete (rosa) und Naturpark Harz (grün schraffiert) im Bereich vom FFH-Gebiet Nr. 134 (Kartengrundlage: www.openstreetmap.org)
Abb.	10:	Landschaftsräume im FFH-Gebiet Nr. 134 nach der deutschlandweiten Landschaftsgliederung des Bundesamts für Naturschutz (Kartengrundlage: BFN 2022)21
Abb.	11:	Geologischer Schnitt durch das Pöhlder Becken (Quelle: FÖRDERVEREIN DEUTSCHES GIPSMUSEUM UND KARSTWANDERWEG E.V. 2014)
Abb.	12:	: Postkarte "Sieber im Harz" (Urheber unbekannt)26
Abb.	13:	: Verteilung der Biotoptypengruppen im engeren Plangebiet46
Abb.	14:	: Abschlagsbauwerk in der Oder bei km 25,400, mit nahezu vollständiger Ableitung in den Mühlengraben von Scharzfeld (NLWKN 2011a; Datum: 21.05.2011)84
Abb.	15:	:Taubenkropf-Leimkraut ( <i>Silene vulgaris var. humilis</i> ) und Galmei-Frühlings-Miere ( <i>Minuartia verna ssp. hercynica</i> ) auf Schwermetallrasen ( <i>Armerietum halleri</i> ) (Datum: 13.07.2021)87
Abb.	16:	: Mit Schwerstgesteinen befestigte Sohlgleite der Sieber unterhalb Herzberg113
Abb.	17:	Straßenbrücke der Rhume in Gieboldehausen (Datum: 13.04.2011, NLWKN 2011a)
Abb.	18:	: Ackerfläche an der Schmalau, Versteckmöglichkeiten fehlen (Datum: 04.07.2022)
Abb.	19:	Dürreintensitäten in der Vegetationsperiode April bis Oktober der Jahre 1952 – 2023 in Deutschland (Homepage UFZ: https://www.ufz.de/index.php?de=47252, Büro für Freiraumplanung DiplIng. Birgit Czyppull - 37639 Bevern/Forst



	,					ım für Umweltfo	•	
zusät	zlichen	Maßnahmen	für	Natura	2000-Sch	bgrenzung geg utzgegenstände	e (NLWKN	2019,

# **Tabellenverzeichnis**

Tab.	1:	2016a)
Tab.	2:	Schutzgebiete, die vollständig oder anteilig innerhalb des FFH-Gebiets 134 liegen 17
Tab.	3:	Klimaparameter für einige ausgewählte Orte im Planungsgebiet (LGLN 2021c)29
Tab.	4:	Hauptwerte zum Abfluss für das Jahr 2015 im Planungsraum (NLWKN 2018)30
Tab.	5:	Ergebnisse der Detailstrukturgütekartierung (NLWKN 2016b)
Tab.	6:	Bewertungen für das Flussgebiet Weser im Bewirtschaftungsplan 2021-2027 (MU 2021a)
Tab.	7:	Brücken und Überfahrten im engeren Planungsraum (n. NLWKN 2021e)38
Tab.	8:	Sohlbauwerke im engeren Planungsraum (n. NLWKN 2021e)39
Tab.	9:	Anzahl der in der DSK (NLWKN 2011a) festgestelten Brücken, Rohrdurchlässe und Querbauwerke
Tab.	10:	Flächenanteile der Städte und Gemeinden im engeren Planungsraum für das Gebiet des Landkreises Göttingen (Quelle: Geodaten LANDKREIS GÖTTINGEN)43
Tab.	11:	Zusammenstellung der Biotoptypen im engeren Planungsraum47
Tab.	12:	FFH-Lebensraumtypen und sonstige Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (NLWKN 2011b)54
Tab.	13:	FFH-Lebensraumtypen mit Priorität54
Tab.	14:	Gesetzlicher Schutz von Biotoptypen (DRACHENFELS 2018)
Tab.	15:	Flächenanteil und Erhaltungsgrad der LRT im Teilgebiet "Sieber" (LUCKWALD 2004a)
Tab.	16:	Flächenanteil und Erhaltungsgrad der LRT im Teilgebiet "Oder" (LUCKWALD 2004b)
Tab.	17:	Flächenanteil und Erhaltungsgrad der LRT im Teilgebiet "Rhume" (LUCKWALD 2005)
Tab.	18:	Flächenanteile der LRT und Erhaltungsgrade für den engeren Planungsraum80





Tab.	19:	-		•				Tierarten	•		der .133
Tab.	20:	prioritäre/ und Bioto	/höchst pric pschutz in	oritäre Ar n engerer	ten nac n Plange	h der Nie ebiet nach	dersäch n NLWK	der Roten sischen St N (2021h)	rategie : und LA\	zum A /ES (2	rten- 008,
Tab.	21:							. Anh. IV ur ogen			
Tab.	22:		•	J				FFH-Gebie	-		
Tab.	23:	-	-					m Berg- ı		-	
Tab.	24:	Nutzungs	arten im ei	ngeren Pl	angebie	t (Quelle:	ALKIS-	Daten vom	19.07.2	021)	.162
Tab.	25:	Angaben	zu den	Realverb	andsflä	chen (pr	ivat) (C	langebiet tuelle: Ge	odaten	LANDK	REIS
Tab.	26:	_		_			_	und ihre			
Tab.	27:	Erhaltung	sgrad, Vor	kommen	und Ein	flussfakto	ren auf	die LRT			.171
Tab.	28:	Signifikan	nte Tierarte	n des An	hang II o	der FFH-F	Richtlinie	im Plange	biet		.176
Tab.	29:	Ziele für r	maßgeblich	ne Lebens	sraumty	oen					.192
Tab.	30:	Schutz- u	ınd Erhaltu	ngsziele f	ür sons	tige Arten					.247
Tab.	31:	Übersicht	tstabelle M	aßnahme	n						.261





#### **Anhangsverzeichnis**

Anhang I:	Maßnahmenblätter					
Anhang II	Kartenteil					
	Karte 1.0 - 1.15	Plangebiet und	d Teilräume			
	Karte 2.1 - 2.13	Biotoptypen B	estand			
	Karte 3.1 - 3.13	3.1 - 3.13 Lebensraumtypen und Erhaltungszu				
	Karte 4.1a - 4.13a		Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Arten g innerhalb des Plangebiets			
	Karte 4.1b - 4.13b	FFH-Arten der Anhänge II und IV sowie sonstige Arten von BedeutungFauna				
	Karte 4.1c, 4.4c, 4.5c, 4.7	.7c, 4.9c, 4.12c, 4.13c FFH-Arten der Anhänge II und IV sowie sonstige priori- täre Arten - Flora				
	Karte 5.1 - 5.13	Nutzungs- und	d Eigentumssituation			
	Karte 6.1 - 6.13	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen				
	Karte 7.1a - 7.13a	Zielkonzept	Lebensraumtypen			
	Karte 7.1b - 7.13b	Zielkonzept im engeren Pla	signifikante Arten nach Anhang II FFH-RL anungsraum			
	Karte 8.1a - 8.13a	Maßnahmenplanung FFH-Lebensraumtypen				
	Karte 8.1b(1) - 8.13b(1)		lanung FFH-Arten der Anhänge II und IV e Arten mit Bedeutung innerhalb des Pla-			
	Karte 8.1b(2) - 8.13b(2)	sowie sonstige	lanung FFH-Arten der Anhänge II und IV e Arten mit Bedeutung innerhalb des Pla- Biber, Fischotter und Fledermäuse)			

# Anhang III Naturschutzrechtliche Vorgaben der Schutzgebiete im Plangebiet

Verordnung über das Naturschutzgebiet "Siebertal"

Verordnung über das Naturschutzgebiet "Oderaue"

Verordnung über das Naturschutzgebiet "Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche"

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Harz"

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Lonau mit Wasserfall und Baumbestand mit 12 Schneitel-Hainbuchen"

Gesetz über den Nationalpark "Harz (Niedersachsen)"





#### Abkürzungsverzeichnis

ALKIS Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem

AUKM Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen

AUM Agrarumweltmaßnahmen

BfN Bundesamt für Naturschutz

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des

Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

BSG Biologische Schutzgemeinschaft Göttingen

BUND Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

EG-WRRL Europäische Wasserrahmenrichtlinie;

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpoli-

tik.

EHG Erhaltungsgrad

EHZ Erhaltungszustand

ELER Europäischer Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raumes

FFH-RL Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie

der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABI. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt

geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABI. EG Nr. L 305, S. 42)

FuR Fortpflanzungs- und Ruhestätten wildlebender Tiere

GIS Geografisches Informationssystem

Kap Kapitel

LAVES Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

LBEG Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

LPV Landschaftspflegeverband Göttingen

LRT Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) \* = prioritärer Lebensraumtyp

LSG Landschaftsschutzgebiet

MU Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

ML Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

NABU Naturschutzbund Deutschland e.V.

Nds Niedersachsen

NH Nahrungshabitate

NLF Niedersächsische Landesforsten

NLWKN Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

NMELV Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz





NSG Naturschutzgebiet

pnV potenziell-natürliche Vegetation

Rfö Revierförsterei

RL Rote Liste

RL Nds Rote Liste Niedersachsen

RL D Rote Liste Deutschland

SDB Standarddatenbogen

TA typspezifische Art (≥ 1 - < 5 %)

Tg Teilgebiet

Tr Teilraum

UHV Unterhaltungsverband Rhume

VSG EU-Vogelschutzgebiet, auch genannt Special Protected Area (SPA)

VS-RL EU - Vogelschutzrichtlinie "RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND

DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) [ehemals die am 30.11.2009 aufgehobene Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), ABI. EG Nr. L 103 vom

25.4.1979]"

§-24-Biotop Besonders geschütztes Biotop gemäß § 24 NNatSchG

§-30-Biotop Besonders geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG





# 1 Rahmenbedingungen und rechtliche Vorgaben

Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG). Die FFH-Richtlinie zielt auf die Erhaltung und den Schutz der heimischen Tier- (Fauna) und Pflanzenwelt (Flora) sowie ihrer natürlichen Lebensräume (Habitate) in der Europäischen Union ab. Sie soll deren Fortbestand im günstigen Erhaltungszustand sichern bzw. wiederherstellen. Die EU-Vogelschutzrichtlinie hat das Ziel wildlebende Vogelarten zu erhalten.

Mit derzeit ca. 27.000 Schutzgebieten auf 18,5 Prozent der Landfläche der EU ist Natura 2000 das größte grenzüberschreitende, koordinierte Schutzgebietsnetz weltweit. (BMUB 2021)

Der in der vorliegenden NATURA2000-Managementplanung bearbeitete Landschaftsausschnitt ist Teil des nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützten Gebietes (FFH-Gebiet) Nr. 134 "Sieber, Oder, Rhume".

Es handelt sich um den "wichtigsten Fließgewässerkomplex des Harzes und des Weser- und Leineberglandes mit den größten Vorkommen von Auenwäldern und Uferstaudenfluren im niedersächsischen Bergland", einschließlich der geowissenschaftlich bedeutenden Rhumequelle als der größten Karstquelle Niedersachsens. (NLWKN 2021b)

Das FFH-Gebiet Nr. 134 liegt mit überwiegenden Flächenanteilen im Landkreis Göttingen, in Abstimmung mit den flächenmäßig ebenfalls betroffenen und verantwortlichen Naturschutzbehörden der Landkreise Northeim und Goslar, hat die Untere Naturschutzbehörde Göttingen die Organisation und Begleitung der Managementplanung übernommen.

#### 1.1 Gesetzliche Grundlagen

#### Natura 2000 und andere EU-rechtliche Vorgaben

Für die vorliegende Natura 2000-Managementplanung sind folgende Rechtsgrundlagen relevant:

- FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABI. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABI. EU Nr. L 158 S. 193).
- EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRI): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABI. EU Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABI. EU Nr. L 158 S. 193).
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022.
- Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBI. S. 104 VORIS 28100 -), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBI. S. 578)





- Gem. Rd.Erl. d. MU u. d. ML v. 21.10.2015: Unterschutzstellung von Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung (Nds. MBI. Nr. 40/2015 S. 1.300)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG), "Wasserhaushaltsgesetz" vom 31. Juli 2009 (BGBI. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBI. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist
- Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)\*) vom 19. Februar 2010; zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBI. S. 578)
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002 (Nds. GVBI. S. 112 - VORIS 79100 -), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.05.2022 (Nds. GVBI. S. 315)
- EG-WRRL Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.
- Erlass des Niedersächsisches Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz vom 03.02.2021 "Beschleunigung der Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie der Konzipierung von Managementmaßnahmen"

Neben der FFH-Richtlinie sind insbesondere im Bundesnaturschutzgesetz die naturschutzrechtlichen Vorgaben formuliert, im Einzelnen werden sie in Tab. 1 aufgelistet.

Tab. 1: Übersicht der EU-rechtlichen Vorgaben im deutschen Naturschutzrecht (NLWKN 2016a)

Rechtsgrundlagen	Regelungsinhalte
§ 31 BNatSchG (zu Art. 3 FFH-RL)	Verpflichtung zum Aufbau und Schutz des kohärenten europäischen ökologischen Netzes aus besonderen Schutzgebieten mit der Bezeichnung "Natura 2000"
§ 32 Abs. 1 BNatSchG (zu Art. 4 Abs. 1 FFH-RL und Art. 4 Abs. 1 u. 2 EU-Vogel- schutzrichtlinie)	Maßgaben für die Auswahl der FFH- und der VS- Gebiete
§ 32 Abs. 2-4 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 u. 2 FFH-RL)	Erklärung der Natura 2000-Gebiete zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft bzw. gleichwertiger Schutz über andere Instrumente
§ 32 Abs. 3 i. V. m. § 7 Abs. 1 Zf.9 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 i. V. m. Art. 1a) und e) FFH-RL)	Festlegung von Erhaltungszielen und nötigen Maßnahmen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen
§ 32 Abs. 5 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 1 FFH-RL)	Ermächtigungsgrundlage für die Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen (als selbständige Pläne oder Bestandteil anderer Pläne)
§ 33 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 2 FFH-RL)	Vorgaben für das Treffen geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung von Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile eines Natura 2000-Gebiets führen können (sog. "Verschlechterungsverbot")
§ 34 BNatSchG (zu Art. 6 Abs. 3 u. 4 FFH-RL)	Regelungen für die die Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben und Projekten sowie für die Verträglichkeitsprüfung
§ 21 Abs. 1-3 BNatSchG (zu Art. 10 FFH-RL)	Förderung von verbindenden Landschaftselementen auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000"
§ 44 BNatSchG (zu Art. 12 FFH-RL)	Verbot der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten und europäischen Vogelarten sowie analog Entnahme von besonders geschützten Pflanzenarten oder Beschädigung/Zerstörung der Standorte
§ 6 Abs. 3 BNatSchG (zu Art. 11 FFH-RL)	Überwachung des Erhaltungszustands, Umweltbeobachtung
Art. 17 FFH-RL	Bericht der Mitgliedstaaten an die EU-Kommission zum Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen sowie zu den durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen





#### Natura 2000 in Niedersachsen

Flächenmäßig sind in Niedersachsen rund 16 % der Landesfläche als Natura 2000 Gebiete ausgewiesen. Die Sicherung der Gebiete erfolgt in der Regel durch Schutzgebietsausweisungen, dafür sind die bei Landkreisen und kreisfreien Städten angesiedelten unteren Naturschutzbehörden zuständig.

Die Erstellung des vorliegenden Managementplans erfolgt in Abstimmung mit dem Fachdienst 70.1 Naturschutz des Landkreises Göttingen, dem Fachbereich 44 (Regionalplanung und Umweltschutz) des Landkreises Northeim und dem NLWKN.

Im Zuge der Managementplanung sind auf Grundlage der Angaben aus dem Standardbogen und den Hinweisen aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2021f) die Erhaltungs- und Entwicklungsziele des Gebietes für die vorhandenen Lebensraumtypen und Arten zu definieren, um den günstigen Erhaltungsgrad zu erreichen und nachhaltig zu fördern.

Der Managementplan ist als gutachtliche Fachplanung des Naturschutzes nur für Behörden rechtsverbindlich und ansonsten als umsetzungsorientierte Leitlinie zu verstehen. Für Flächeneigentümer und Nutzungsberechtigte hat die Planung lediglich einen empfehlenden Charakter. Wobei zu beachten ist, dass die Erhaltungsziele und -maßnahmen der Schutzgebietsausweisungen sehr wohl eine Rechtsverbindlichkeit entfalten.

#### Zeitrahmen der Bearbeitung

Das Büro für Freiraumplanung Czyppull wurde am 14.06.2021 vom Landkreis Göttingen, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde, mit der Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet Nr. 134 `Sieber, Oder, Rhume` beauftragt.

Das gemäß der vorliegenden Ausschreibung zu erarbeitende, umfangreichere und abgestimmte Zielkonzept ist durch den Auftragnehmer zunächst nur für die notwendigen, da maßgeblichen (signifikanten) Erhaltungsziele, bis spätestens zum 23.07.2021 vorzulegen. Dabei sind die Mindestinhalte laut Leitfaden des NLWKN (Anlage 15) unter Berücksichtigung der Vorgaben des Stufenkonzeptes (siehe Anlage 18) und der Handreichung zum Beschleunigungserlass (siehe Anlage 17) zu erarbeiten. Das vorgelegte Zielkonzept wird dann seitens des Auftraggebers mit dem NLWKN und ggf. dem LAVES abgestimmt. Für die Abstimmung mit dem NLWKN ist von einer Dauer von sechs Wochen auszugehen.

Die Texte und Karten sind durch den Auftragnehmer gemäß den Vorgaben des NLWKN, ggf. des LAVES und des Landkreises Göttingen zu überarbeiten und dem Landkreis Göttingen vorzulegen.

Auf Basis des mit dem NLWKN und ggf. dem LAVES abgestimmten Zielkonzeptes ist das Handlungs- und Maßnahmenkonzept ebenso -gemäß den Ausschreibungsvorgaben [...] zu erarbeiten und bis zum 10.11.2021 vorzulegen. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021b)

Aufgrund der Corona-Pandemie und anderer Probleme wurde der Zeitrahmen mehrfach erweitert, so dass die Bearbeitung nunmehr bis zum 31.03.2024 vorzulegen ist.





# 2 Abgrenzung und Kurzcharakterisierung des Planungsraums

Das FFH-Gebiet DE 4228-331, Sieber, Oder, Rhume" wird in Niedersachsen unter Nr. 134 geführt. Es liegt überwiegend im Landkreis Göttingen, erstreckt sich im Westen bis in den Landkreis Northeim und tangiert im Quellgebiet der Sieber kleinflächig den Landkreis Goslar.

Das FFH-Gebiet reicht vom westlichen Rand der Ortslage St. Andreasberg im Nordosten, dem westlichen Ortsrand der Stadt Bad Lauterberg im Osten und der Landesgrenze nordöstlich von Duderstadt im Südosten bis nach Katlenburg im Westen. Die Ausdehnung beträgt sowohl in West-Ost-Richtung als auch in Nord-Süd-Richtung ca. 25 km. (ALNUS 2019).

Charakteristisch und wertgebend für das Gebiet in seiner Gesamtheit und insbesondere für den im Rahmen dieser Arbeit betrachteten Planungsraum sind die Fließgewässer mit ihren Fluss- und Bachauen von Sieber, Oder und Rhume, die sich durch ein vielfältiges Biotopmosaik aus Hochstaudenfluren, Magerrasen auf Flussschotter, Röhrichten, Seggenrieder, Auwäldern, Altwässern und Grünland unterschiedlicher Ausprägung auszeichnen.

Es handelt sich [...] um den wichtigsten Fließgewässerkomplex des Harzes und des Weserund Leineberglandes mit Vorkommen von Anh.-II-Fischarten sowie den größten Vorkommen von Auenwäldern und Uferstaudenfluren im niedersächsischen Bergland. Unter anderem gilt die Rhumequelle als größte Karstquelle Niedersachsens. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021b)

#### 2.1 Bezeichnung der zu beplanenden Flächen im FFH-Managementplan

Das FFH-Gebiet wurde vom Land Niedersachsen zunächst im Maßstab 1:50.000 abgegrenzt und an die EU nach Brüssel gemeldet. Diese relativ grobe Abgrenzung wurde für die Sicherung der FFH-Gebiete im Maßstab 1:5.000 durch den NLWKN präzisiert werden. Diese Präzisierungen sind in der Regel mit dem MU abgestimmt und umfassen nun sämtliche Flächen eines jeweiligen FFH-Gebietes. Die Flächen der Basiserfassung, die innerhalb der Präzisierung liegen, sollen folglich als "engeres Planungsgebiet" bezeichnet werden –Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) ausgenommen. [...]

Bei den meisten FFH-Gebieten wurden im Rahmen der Basiserfassung auch Flächen erfasst, die nun außerhalb der Präzisierung liegen. Diese Flächen sind laut Ausschreibung ebenfalls zu betrachten, wenn auch nicht zu quantifizieren. Diese Flächen und die Flächen des "engeren Planungsgebietes" sollen als "weiteres Planungsgebiet" bezeichnet werden. D. h., die Basiserfassung – ohne die Flächen der NLF- entspricht dem "weiteren Planungsgebiet".

Die Bezeichnungen "Planungsgebiet", "Planungsraum", "Plangebiet", "Bearbeitungsgebiet" werden synonym verwendet, die Begriffe "engeres" und "weiteres" Planungsgebiet bezeichnen dagegen Bereiche innerhalb der Präzisierung bzw. zzgl. der außerhalb liegenden Flächen. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021c)

Die präzisen Abgrenzungen von "engerem" und "weiterem" Planungsgebiet werden, gemäß Vorgabe des Auftraggebers in den Planunterlagen des Kartenteils dargestellt. Das weitere Planungsgebiet der vorliegenden Managementplanung umfasst 2.065 ha, während das engere Planungsgebiet eine Fläche von 1.976 ha einnimmt. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Flächen des FFH Gebiets Nr. 134, die sich nicht im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) befinden.





Für die Flächen der NLF (474,51 ha) im Siebertal liegt bereits ein Managementplan (LORENZ 2007) vor.

#### 2.1.1.1 **Verortung**

Die für die FFH-Gebiets-Ausweisung erhobenen Daten der Basiserfassungen liegen in georeferenzierter Form vor und werden mit Hilfe einer Software für Geografische Informationssysteme (GIS) ausgewertet. Im Rahmen der Kartierarbeiten wurden die charakteristischen Erfassungseinheiten kartografisch abgegrenzt und nummeriert. Die erhobenen Daten können mit den georeferenziert vorliegenden Polygonen eindeutig zugeordnet und mit weiteren Informationen, soweit sie als Geodaten vorliegen, in Beziehung gesetzt werden. Mit Hilfe der Polygonnummern erfolgt im Rahmen der Planung die unmissverständliche Verortung der Ziele und Maßnahmen, soweit das möglich und sinnvoll ist.

Zur Verortung fließgewässerbezogener Sachverhalte wird außerdem die Kilometrierung der Fließgewässer verwendet, die der NLWKN (2011a) im Rahmen der Detailstrukturgütekartierung zur Verfügung stellt.

#### 2.2 Kartengrundlagen und -darstellung

Die an den Fließgewässern ausgerichtete Abgrenzung des FFH-Gebiets umfasst in der Kartenübersicht eine rechteckige Fläche von 22 x 32 km. Für die kartografischen Darstellung im geforderten Maßstab von 1 : 10.000 (NLWKN 2016a) einschließlich der Abgrenzungen des "engeren" und "weiteren Planungsraums" sind folgende Kartensätze erarbeitet worden:

Karte 1.0 - 1.15	Plangebiet und Teilräume				
Karte 2.1 - 2.13	Biotoptypen Bestand				
Karte 3.1 - 3.13	Lebensraumtypen und Erhaltungszustand				
Karte 4.1a - 4.13a	Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Plangebiets				
Karte 4.1b - 4.13b	FFH-Arten der Anhänge II und IV sowie sonstige Arten von Bedeutung Fauna				
Karte 4.1c, 4.4c, 4.5c, 4	FFH-Arten der Anhänge II und IV sowie sonstige prioritäre ArtenFlora				
Karte 5.1 - 5.13	Nutzungs- und Eigentumssituation				
Karte 6.1 - 6.13	Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen				
Karte 7.1a - 7.13a	ZielkonzeptLebensraumtypen				
Karte 7.1b - 7.13b	ZielkonzeptFFH-Arten der Anhänge II und IV sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums				
Karte 8.1a - 8.13a	Maßnahmenplanung FFH-Lebensraumtypen				





Karte 8.1b(1) - 8.13b(1) Maßnahmenplanung FFH-Arten der Anhänge II und IV sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums (1)

Karte 8.1b(2) - 8.13b(2) Maßnahmenplanung FFH-Arten der Anhänge II und IV sowie sonstige Arten mit Bedeutung innerhalb des Planungsraums (2)

Die für den engeren und weiteren Planungsraum vorliegenden digitalen Kartendaten und -inhalte weisen für die Teilräume 2 und 3 (Teilgebiet Sieber) sowie für den Teilraum 12 (Teilgebiet Rhume) teilweise sehr kleinteilige Polygone von wenigen Quadratmetern auf, die nur unzureichend dargestellt werden können.

Der in Kartensatz 2 dargestellte Biotoptypenbestand liegt für den Planungsraum nicht flächendeckend vor, für kleinere Teilflächen, die vorwiegend an den Gebietsgrenzen liegen fehlen Angaben der Biotoptypen.

Übersichtskarten für die Darstellung im Textzusammenhang müssen sehr kleinmaßstäblich ausfallen und sind stark generalisiert, um eine ausreichende Lesbarkeit zu gewährleisten. In diesen Karten werden nur die FFH-Gebietsgrenzen einschließlich der NLF-Flächen eingezeichnet. Die zusätzliche Darstellung der Abgrenzungen des "engeren" und "weiteren Planungsraums" ist aufgrund des kleinen Maßstabs und des kleinteiligen Gebietszuschnitts in den Textkarten nicht möglich.

# 2.3 Abgrenzung und Charakterisierung der Teilgebiete

Das FFH-Gebiet gliedert sich entsprechend der Flussgebiete von Sieber, Oder und Rhume in gleichnamige Teilgebiete. Diese Teilgebiete sind nochmals in Teilräume unterteilt, das FFH-Gebiet 134 ist insgesamt in 12 Teilräume aufgeteilt worden. Diese Aufteilungen wurden sowohl für die Basiserfassungen (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005) als auch für anschließende Erfassungen von FFH-Schutzgegenständen verwendet. Im Folgenden werden die Teilgebiete charakterisiert, wobei vielfach die von den Fachbehörden vorliegenden Beschreibungen zitiert werden.

#### 2.3.1 Teilgebiet Sieber

Das Teilgebiet Sieber umfasst schmale, unverbaute Flussabschnitte im Bergland des Harzes, die aktuell noch durch drei größere Wehranlagen unterbrochen werden. Einbezogen sind diverse Niederungsbereiche in Grünlandnutzung im Bereich der Ortschaft Sieber und oberhalb entlang der Landesstraße L521. Die Sieber ist ein Hauptgewässer 1. Priorität im niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem.

Die **Sieber** ist das letzte große, nicht von einer Talsperre verbaute Fließgewässer des Westharzes, das noch durch stark schwankende Abflüsse geprägt ist. Sie zeichnet sich durch eine außerordentlich hohe Standortvielfalt sowie eine entsprechend hohe Diversität bezüglich der Biotoptypenausstattung aus.





Der Quellbereich liegt im Oberharzer Bruchbergmoor. Im Oberlauf der Sieber ist ihr Bachbett felsig und von großen Gesteinsbrocken durchsetzt. Der Sieber fließen die Harzgewässer Schluft, Kulmke, Fischbach und Dreibrode zu. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021b)

Im Oberlauf der Sieber ist ihr Bachbett felsig und von großen Gesteinsbrocken durchsetzt. Der Sieber fließen [im Bergland] die Harzgewässer, Kulmke, Goldenke, Wellbeeke und die Große Lonau zu. Die steilen Berghänge sind mit Buchenmisch- und Fichtenwäldern sowie kleinflächig mit seltenen Hang- und Schluchtwäldern bestanden. [...] Die Sieber ist in weiten Bereichen von einem naturnahen Erlenuferwald gesäumt und im sich erweiternden Talraum durch Bergwiesen und Magerrasen begleitet. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021a)



Abb. 1: Sieber unterhalb der Einmündung der Dreibrode bei km 26,400 (NLWKN 2011a; Datum: 15.05.2011)

Größere Bereiche der Aue sind noch mit Laub- oder Nadelwald bestanden. Typisches Kennzeichen der Sieber ist im Bereich des Harzes das Fehlen höherer Wasserpflanzen, die sich aufgrund der Geschiebemenge und des teilweise reißenden Wasserabflusses nicht entwickeln können. Nach HAASE et. al. (1970) und SCHMIDT (1981) fließt in der Sieber an 60 – 65 Tagen des Jahres 50 % der Gesamtwassermenge ab, während sich die verbleibenden 50 % auf die restlichen 300 – 305 Tage verteilen. Dieses verdeutlicht die starke Dynamik des Wildwasserflusses im Harzbereich. Allerdings wird aus der Sieber bei der ehemaligen Glasfabrik (Paradies) Wasser zur Stromgewinnung entnommen, das bei der Herzberger Papierfabrik am Ortsrand wieder eingeleitet wird. Aufgrund der Ableitung kurz unterhalb der Papierfabrik in den Juessee führt die Sieber in Herzberg meist relativ wenig Wasser. Der weithin sichtbare Schlossberg fällt steil zu den Schotterfluren der "Aue", der rezenten Sieber ab und ist mit Schluchtwald bestanden. Am Fuße des langgezogenen Schlossberges befinden sich die Ruinen der ehemaligen Herzberger Munitionsfabrik im Bereich der Sieberaue. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2022)

Auch im flacheren Harzvorland weist sie [die Sieber] -bis zu ihrer Mündung in die Oder in Hattorf am Harz- eine naturnahe Gewässerbettstruktur auf. In diesem Abschnitt, der sich im Karst des





Zechsteinbandes befindet, weist die Sieber mehrere Bachschwinden auf, die im Sommer – trotz der Zuflüsse der Großen und der Kleinen Steinau bei Aschenhütte - häufig trockenfallen. (LAND-KREIS GÖTTINGEN 2021a)



Abb. 2: Reich strukturierte Schotteraue der Sieber unterhalb der Herzberger Kläranlage mit zahlreichen Flutrinnen und vielfältigem Vegetationsmosaik (NLWKN 2011a))

Das Teilgebiet "Sieber" wurde gemäß der Basiserfassung in folgende drei Teilräume untergliedert:

<u>Teilraum 1:</u> Mündung in die Oder bei Hattorf bis zur Straßenbrückenquerung unterhalb von Aschenhütte.

<u>Teilraum 2:</u> Straßenbrückenquerung bei Aschenhütte bis Stauwehr an der Herzberger Papierfabrik.

<u>Teilraum 3:</u> Nordöstlich Herzberger Papierfabrik bis oberhalb der Ortschaft Sieber, bis ca. 430 m ü. N.N.. Der Teilraum ist unzusammenhängend in diverse, z.T. sehr kleinflächige Teilstücke aufgesplittet.

#### 2.3.2 Teilgebiet Oder

Das Teilgebiet "Oder" umfasst den Abschnitt der Oder vom Austritt aus dem Harz bei Bad Lauterberg bis zur Einmündung in die Rhume bei Katlenburg. Die Oder stellt als naturnaher schnellfließender, weitgehend unbefestigter Mittelgebirgsfluss mit ausgedehnten Schotterbänken und zahlreichen Flut- und Nebengerinnen zusammen mit der Sieber den wichtigsten Fließgewässerkomplex des Harzes dar (Hauptgewässer 1. Priorität des niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems). In enger Verzahnung mit den Auwäldern -mit vielfach hohem Alt- und Totholzanteil- kommen verbreitet Ufer- Hochstaudenfluren, Glanzgras-Röhrichte und





Weidengebüsche an der durch das Harzvorland fließenden Oder vor. Die trockenen und mageren Standorte weisen artenreiche Ruderalfluren und Magerrasen auf. Die Hangwälder bei Scharzfeld sind naturnah ausgeprägt. Ober- und unterhalb von Pöhlde sowie zwischen Hattorf und Wulften ist die Oderaue maßgeblich durch den Kiesabbau geprägt, in dessen Folge sowohl Kiesteiche als auch wechselnasse bis trockene Kiesgruben entstanden sind und auch zukünftig entstehen werden<sup>1</sup>. Insbesondere den Abbauflächen bei Pöhlde kommt eine hohe Bedeutung als Sekundärstandort für schotterauentypische Offenlandbiotope zu. Im Zechsteingebiet zwischen Pöhlde und Hattorf weist die Oder mehrere Bachschwinden auf, die im Sommer häufig trockenfallen.

Es handelt sich um die größten Vorkommen dieser flusstypischen Lebensräume im niedersächsischen Bergland. Die Oder weist einige anthropogene Beeinflussungen durch Wasserbauwerke [und Ausleitungen] auf, wobei vornehmlich die Talsperre des Oderstausees, die flussabwärts zu Beeinträchtigungen der Fließgewässerdynamik führt, anzuführen ist. (NLWKN 2007, LANDKREIS GÖTTINGEN 2021b)



Oder oberhalb Hattorf bei km 12,400 (NLWKN 2011a; Datum: 20.05.2011)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die Auskiesung ist bis in 7 m Tiefe bei einer Abbaufläche von maximal 154 ha bis zum Jahr 2055 genehmigt (BGR 2022).







Abb. 4: Strukturreiche Gewässersohle der Oder zwischen Katlenburg und Lindau (Luckwald 2004b)

Das Teilgebiet "Oder" wurde gemäß der Basiserfassung in folgende vier Teilräume untergliedert:

Teilraum 4: Oder von der Mündung in die Rhume bis Wulften,

Teilraum 5: Oder von Wulften bis zur Querung der B 27 bei Auekrug,

Teilraum 6: Oder von der Querung der B 27 bis zur Kläranlage in Scharzfeld,

Teilraum 7: Oder von der Kläranlage in Scharzfeld bis Bad Lauterberg/ Königshütte,

Der Teilraum 6 ist zu großen Teilen durch das Kiesabbaugebiet geprägt.

In der Pöhlder Aue ist der Oderkies zwischen 5 und 12 m, meist um 7 m mächtig und enthält zwischen 50 und 70 % Körnung, ca. 35 % Sand, aber auch 15 – 20 % abschlämmbare Bestandteile. Die Auskiesung ist bis in 7 m Tiefe erlaubt. In einem mehr als zehn Jahre dauernden und aufwendigen Genehmigungsverfahren – das Kieswerk liegt in einem FFH- und in einem Wasserschutzgebiet Zone IIIb – hat sich das Unternehmen schon vor einiger Zeit eine Abbaufläche von maximal 154 ha bzw. einen Abbauzeitraum bis zum Jahr 2055 genehmigen lassen. Die Auskiesung soll vorerst weiter im Trockenen mit Radlader, zu einem späteren Zeitpunkt aber auch im Nassen erfolgen. Mittlerweile ist das Abbaufeld sehr ausgedehnt, so dass das Kieswerk von der Abbaustelle über ein 2.450 m langes Förderband versorgt wird. Produziert werden dort jährlich rund 150.000 t.





#### 2.3.3 Teilgebiet Rhume

Dieses Teilgebiet beginnt an der Grenze zu Thüringen mit der Schmalau, "die am Fuße des Rotenberges in einem Erlen-Eschen-Quellwald entspringt und als besonders naturnah ausgeprägter Mittelgebirgsbach überwiegend von strukturreichen, alten Auwald-Säumen begleitet wird" (LANDKREIS GÖTTINGEN, 2020b). Nach rd. 5 km mündet die Schmalau bei Brochthausen in die Eller. Die Eller wiederum mündet nach ca. 8 km bei Rüdershausen in die Rhume, die im Plangebiet einen Abschnitt von ca. 25 km umfasst. Der überwiegend durch die Ortslage von Rhumespringe begleitete Oberlauf der Rhume bis zur Rhumequelle ist ebenfalls mit einbezogen. Bei Lindau, kurz vor Katlenburg, mündet der rd. 5 km lange Abschnitt von Renshausenerund Gillersheimer-Bach in die Rhume.

Die Rhume entspringt in einer der bedeutendsten Karstquellen Europas. Einen typischen Oberlauf weist die Rhume nicht auf, sondern sie besitzt unmittelbar nach ihrer Quelle einen Mittellaufcharakter und bildet hier eine breite, von zahlreichen Mäandern und Altarmen durchzogene Talaue. Der Unterlauf des Gewässers beginnt aufgrund der durch die Wehrrückstaue bedingten abnehmenden Fließgeschwindigkeit bereits wenig unterhalb von Lindau.

Die Eller ist bis zu ihrer Mündung in die Rhume als typischer Mittelgebirgsbach ausgebildet und übernimmt für die Rhume die Funktion des Gewässeroberlaufes.

In seiner naturnahen Ausprägung ist der Gillersheimer Bach als Nebengewässer der Rhume von besonderer Bedeutung für Vernetzungs- und Austauschfunktionen dieses Fließgewässersystems.

Der Verlauf der Gewässer ist in seiner natürlichen Mäandrierung weitgehend erhalten und weist eine vielfältige Ufervegetation mit gut ausgebildetem Gehölzsaum auf. Die Talauen von Rhume und Eller und das Tal des Gillersheimer Baches sind geprägt durch die jährlich stattfindenden natürlichen Überschwemmungen und die dadurch bedingten vorherrschenden Grünlandflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität. Ihr Wert für den Naturschutz nimmt mit abnehmender Nutzungsintensität zu. Besonders wertvoll sind die noch vorhandenen, aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten nicht oder wenig genutzten Röhrichte, Seggenrieder, Staudenfluren, Feuchtwiesen, Flutmulden, Altarme, Gebüsche und Wäldchen. (BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG 1990)





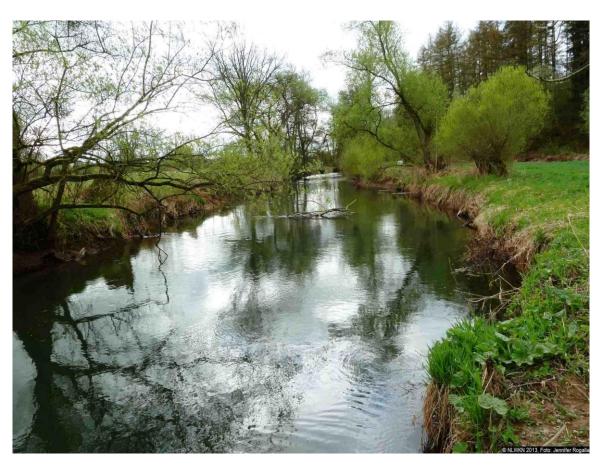


Abb. 5: Rhume zwischen Lindau und Bilshausen bei km 22,600 (NLWKN 2011a; Datum: 12.04.2011).

Die Rhume und viele ihrer Nebengewässer wurden in den 1930er-Jahren durch eine Flurbereinigung begradigt, befestigt und staureguliert. Hierbei wurden nicht nur zahlreiche Mäander abgetrennt, sondern auch die verbleibenden Flussabschnitte eingetieft. Dadurch werden fließgewässertypische Prozesse, wie Sedimenthaushalt, Überschwemmungsgeschehen, Morphodynamik usw. massiv gestört. In der Folge ist die Gewässerbiozönose in den Ausbaustrecken heute stark verarmt.







Abb. 6: Rhume unterhalb der Einmündung vom Gillersheimer Bach bei km 20,100 (NLWKN 2011a; Datum: 11.04.2011)

Die Eller entspringt ca. 7 - 8 km östlich der Landesgrenze im Thüringer Gebiet des Mackenröder-Waldes und der Waldbereiche bei Weißenborn-Lüderode.

Die **Eller** ist bis zu ihrer Mündung in die Rhume als typischer Mittelgebirgsbach ausgebildet und übernimmt für die Rhume die Funktion des Gewässeroberlaufes.

In seiner naturnahen Ausprägung ist der **Gillersheimer Bach** als Nebengewässer der Rhume von besonderer Bedeutung für Vernetzungs- und Austauschfunktionen dieses Fließgewässersystems.

Der Verlauf der Gewässer ist in seiner natürlichen Mäandrierung weitgehend erhalten und weist eine vielfältige Ufervegetation mit gut ausgebildetem Gehölzsaum auf.

Die Talauen von Rhume und Eller und das Tal des Gillersheimer Baches sind geprägt durch die jährlich stattfindenden natürlichen Überschwemmungen und die dadurch bedingten vorherrschenden Grünlandflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität. [...] Besonders wertvoll sind die noch vorhandenen, aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten nicht oder wenig genutzten Röhrichte, Seggenrieder, Staudenfluren, Feuchtwiesen, Flutmulden, Altarme, Gebüsche und Wäldchen.

Das Gebiet der "Rhume" zeichnet sich im Vergleich zu den Teilgebieten "Oder" und "Sieber" durch eine geringere Standortvielfalt (Lehm- und Tonaue mit nährstoffreichen Böden) und eine entsprechend geringere Diversität bezüglich der Biotoptypenausstattung aus. Mit fast 50% der Gesamtgebietsfläche ist der Grünlandanteil wesentlich höher als in den beiden anderen Teilgebieten. Dabei handelt es sich zumeist um Intensivgrünland, das relativ häufig von artenarmen Flutrasen durchsetzt ist. Gut ausgebildetes (mesophiles) Feuchtgrünland ist im gesamten Gebiet praktisch kaum noch vorhanden.





Wesentlich höher als an Sieber und Oder ist auch der Ackeranteil an der Gesamtgebietsfläche. Nur etwa 5% beträgt der Waldanteil im Gebiet. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021b)

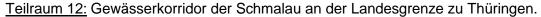
Das Teilgebiet "Rhume" wurde im Sinne der Basiserfassung in folgende vier Teilräume untergliedert:

<u>Teilraum 8:</u> Katlenburg bis Querung der B 27 bei Gieboldehausen.

<u>Teilraum 9:</u> Gieboldehausen bis zur Rhumequelle in Rhumspringe sowie der westliche Abschnitt der Eller südlich Rhumspringe.

<u>Teilraum 10:</u> Eller, südlich Rhumspringe bis zur Landesgrenze an der Ellermühle bei Brochthausen.

<u>Teilraum 11:</u> Gillersheimer und Renshausener Bach von der Einmündung in die Rhume bis zur Vietsmühle oberhalb der Thiershausener Teiche.



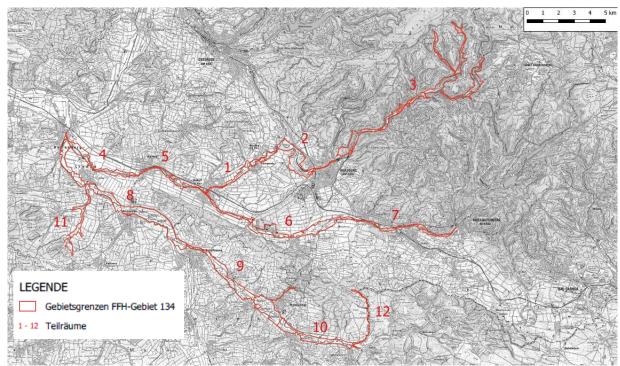


Abb. 7: Abgrenzung und Teilräume des FFH-Gebiets 134

(Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2016)

# 2.4 Schutzgebiete

FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete (VSG) sind gemäß § 32 Abs. 2 BNatSchG "entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG zu erklären." Das geschieht in der Regel durch die





Ausweisung von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten. Die entsprechenden Verordnungen und das Gesetz

Das Plangebiet ist fast vollständig entsprechend gesichert, allerdings fehlen die erforderlichen Schutzgebietsausweisungen noch für diverse kleinere Restflächen, eine mit rd. 10 ha etwas größere Fläche im Teilgebiet Oder (Teilraum 7, zwischen Scharzfeld und Barbis) und für ein rd. 450 m langes Teilstück vom Gewässerlauf der Oder in Bad Lauterberg.

Ansonsten wird der naturschutzrechtliche Schutz für das FFH-Gebiet Nr. 134 überwiegend durch die Ausweisungen der **Naturschutzgebiete** (NSG) "Siebertal" (BR105), "Oderaue" (BR 124), "Rhumeaue/ Ellerniederung/ Gillersheimer Bachtal" (BR 84) und "Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche" (BR 175) gewährleistet.

Im Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Harz (Landkreis Osterode am Harz)" (OHA 10) liegen lediglich die 2 km langen Oderabschnitte beidseitig der Odertalbrücke in Bad Lauterberg. Hierbei handelt es sich um das LSG "Harz" (OHA 10), durch das die nordöstlich gelegene Harzregion großräumig geschützt wird. Im Landkreis Goslar überlagert noch das LSG "Harz" (Landkreis Goslar)" (GS 059) das FFH-Gebiet.

Südwestlich liegt beidseitig vom Teilgebiet Rhume, das LSG "Untereichsfeld" (GÖ 14), das im Teilraum 11 mit den Thiershäuser Teichen auch Flächenanteile vom FFH-Gebiet und vom NSG BR 84 überlagert (s. Abb. 8).

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend ist im Bereich der Rhumequelle noch das gleichnamige LSG OHA 6 zu nennen. Die Quelle der Rhume gehört heute jedoch nicht mehr zum LSG. Das LSG wurde Ende 2020, mit dem Inkrafttreten der Verordnung zum oben aufgeführten NSG BR 175, in dem mit diesem Naturschutzgebiet überlagernden Bereich aufgehoben.





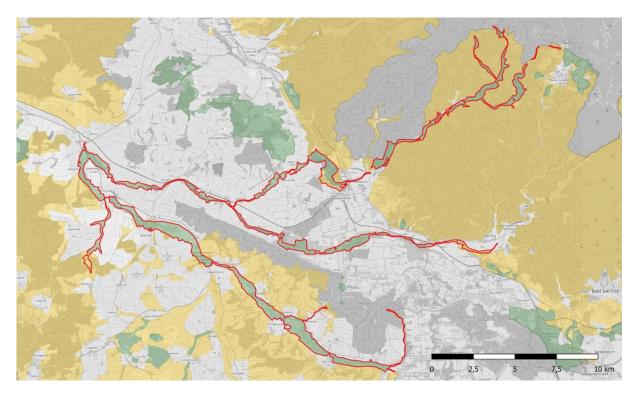


Abb. 8: Lage von Naturschutz- (grün) und Landschaftsschutzgebieten (gelb) im Bereich vom FFH-Gebiet Nr. 134 (Kartengrundlage: www.openstreetmap.org).

Schließlich ist noch das LSG "Westerhöfer Bergland – Langfast" (NOM 015) im Westen zu nennen, dass streckenweise direkt an das Teilgebiet Rhume angrenzt, aber im FFH-Gebiet keine Flächen einnimmt.

Die "Große Lonau" mündet als kleiner Nebenfluss im Bereich der Papierfabrik in Herzberg in die Sieber. Der Unterlauf mit natürlichem Wasserfall und die angrenzenden Uferbereiche sind als **geschützter Landschaftsbestandteil** (GLB) nach §29 BNatSchG ausgewiesen, Schutzobjekt ist die "Lonau mit Wasserfall und Baumbestand mit 12 Schneitel-Hainbuchen" (LANDKREIS OSTERODE 2005a). Der GLB mit dem Kennzeichen LB LB OHA 14 ist ca. 1,14 ha groß und überschneidet sich auf knapp 400 m² mit dem Plangebiet.

In der Gemeinde Rüdershausen ist das **Naturdenkmal** "Eiche" im Teilraum Rhume (Teilgebiet 9) mit dem ND-Kennzeichen ND GÖ 161102 zu nennen: "Die auffallende Eiche steht südöstl. von Rüdershausen in der Straßengabelung nach Rhumspringe und Hilkerode. Sie hat eine ausladende Krone und markiert den Kreuzungsbereich der Straßen sehr deutlich" (LANDKREIS GÖTTINGEN 2011).

Ein weiteres Naturdenkmal im FFH-Gebiet (Teilraum Sieber, Teilgebiet 2) mit dem Kennzeichen ND OHA 85 ist die "Conradslinde" im Bereich des Parkplatzes am Schloss Herzberg. "Bei dem Naturdenkmal handelt es sich um eine sehr starke, ca. 400 Jahre alte Winter-Linde mit mächtigem Nebenbaum (Sommer-Linde). Die Bäume sind von besonderer Schönheit und haben Bedeutung für die Heimatkunde, insbesondere aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Bau- und Bodendenkmal Welfenschloss" (LANDKREIS OSTERODE 2005b).





Tab. 2: Schutzgebiete, die vollständig oder anteilig innerhalb des FFH-Gebiets 134 liegen

		Flächengröße		Jahr der Auswei-		
		im		sung/Ver-		
		FFH-Gebiet	Gesamt-	ordnungs-	Teil-	Teil-
Kennzeichen	Name	134	größe	änderung	gebiete	räume
NSG BR 105	Siebertal	759 ha	759 ha	1992/2021	Sieber	1 - 3
NSG BR 124	Oderaue	510 ha	50 ha	2007	Oder	4 - 7
NSG BR 84	Rhumeaue/ Eller- niederung/ Gillers- heimer Bachtal	868 ha	249 ha	1990/2020 (Aufhebung 2020 – im LK GÖ)	Rhume	8 - 11
NSG BR 175	Rhumeaue, Eller- niederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche	868 ha	868 ha	2020	Rhume im LK GÖ	8 - 12
LSG OHA 10	Harz	59 ha	39.141 ha	1991/2000	Sieber, Oder	2, 3, 7
LSG GÖ 14	Untereichsfeld	28 ha	11.179 ha	2005/	Rhume	11
LSG GS 59	Harz	1,2 ha	38.975 ha	2010/2018		
LB OHA 14 (GLB)	Lonau mit Wasser- fall und Baumbe- stand mit 12 Schneitel-Hainbu- chen	0,04 ha	1,14 ha	2005	Sieber	2
ND GÖ 161102	Eiche			2011	Rhume	9
ND OHA 85	Conradslinde			2005	Sieber	2
NP Nds 03 EU 4229-402	Naturpark Harz		90.929 ha	1960	alle	(2), 3, (6), 7, (9, 10, 12)

Die östlichen Teile vom FFH-Gebiet "Sieber, Oder, Rhume" liegen im **Naturpark Harz** (Abb. 9) der unter dem Kennzeichen NP Nds 03 geführt wird.

Im Bereich der Sieber grenzt das FFH-Gebiet nach Norden streckenweise direkt an den **Nationalpark Harz** (EU-Kennzahl 4229-402).

Der Nationalpark Harz ist im niedersächsischen Bereich gleichzeitig als FFH-Gebiet Nr. 147 und EU-Vogelschutzgebiet V53 naturschutzrechtlich geschützt.

Im Südosten im Bereich der Schmalau grenzt der Planungsraum unmittelbar an das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet "Ellersystem – Weilröder Wald – Sülzensee" an.

Für das Umfeld im Planungsraum sind folgende **FFH-Gebiete** zu nennen:

- "Gipskarstgebiet bei Osterode" Nr. 133 (EU-Kennzahl 4226-301),
- "Steinberg bei Scharzfeld" Nr. 135 (EU-Kennzahl 4328-301)





- "Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa" Nr. 136 (EU-Kennzahl 4329-303),
- "Göttinger Wald" Nr. 138 (EU-Kennzahl 4325-301),
- "Seeanger, Retlake, Suhletal" Nr. 139 (EU-Kennzahl 4426-301),
- "Nationalpark Harz" Nr. 147 (EU-Kennzahl 4129-302)
- "Mäuseberg und Eulenberg" Nr. 325 (EU-Kennzahl 4325-332)
- "Butterberg/Hopfenbusch" Nr. 405 (4328-331),
- "Ellersystem Weilröder Wald Sülzensee" in Thüringen (Kennzahl 4428-302)

#### EU-Vogelschutzgebiete in Nachbarschaft vom Planungsraum sind folgende:

- "Unteres Eichsfeld" V19 (EU-Kennzahl 4226-401),
- "Nationalpark Harz" V53 (EU-Kennzahl 4229-402)
- "Südharz bei Zorge" V54 (EU-Kennzahl 4329-401),
- "Leinetal bei Salzderhelden" V08 (EU-Kennzahl 4225-401)
- "Ellersystem Weilröder Wald Sülzensee" in Thüringen (EU-Kennzahl 4428-302)

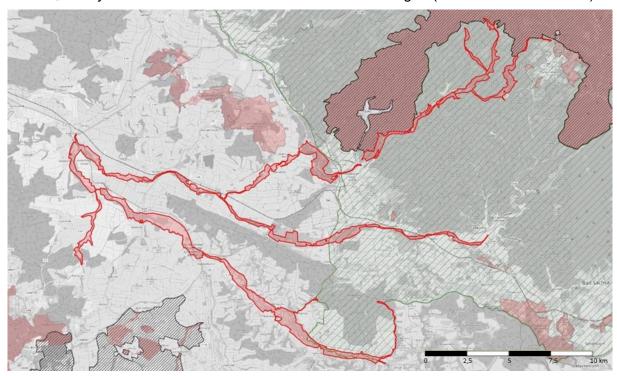


Abb. 9: Vogelschutzgebiete (schwarz schraffiert), weitere FFH-Gebiete (rosa) und Naturpark Harz (grün schraffiert) im Bereich vom FFH-Gebiet Nr. 134 (Kartengrundlage: <a href="www.openstreetmap.org">www.openstreetmap.org</a>).

#### 2.5 Naturräumliche Verhältnisse

#### 2.5.1 Naturräumliche Gliederung

Für die Umsetzung der FFH-Richtlinie sind auf europäischer Ebene die "biogeographischen Regionen relevant (DRACHENFELS 2010), danach liegt das FFH-Gebiet 134 in der kontinentalen biogeographischen Region.





In der Systematik der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens wird das Planungsgebiet nach DRACHENFELS (2010) den folgenden Einheiten zugeordnet:

# Region 8 "Weser u. Weser-Leinebergland" mit der Unterregion 8.2 "Weser-Leinebergland":

Typisch ist der vielfältige Wechsel von lössbedeckten, ackerbaulich genutzten Becken und von oft steil aufragenden, meist aus Kalk- oder Sandstein aufgebauten, waldreichen Bergzügen [...]. Einbezogen sind [...] das südliche Harzvorland als Ausläufer des Thüringer Beckens [...] sowie ein Teil des Nördlichen Harzvorlands. (DRACHENFELS 2010)

#### Region 9 "Harz":

Der niedersächsische Teil des Harzes ist das höchste Gebirge des Landes (bis 971 m ü. NN) und besteht überwiegend aus Silikatgesteinen. Bezeichnend sind ausgedehnte Buchen- und Fichtenwälder, zahlreiche Felsen und naturnahe Hochmoore. Typische Bestandteile der Kulturlandschaft im Umfeld der Orte sind Bergwiesen, alte Stauteiche und weitere Zeugnisse des historischen Bergbaus. Aufgrund der hohen Niederschläge entspringen im Harz zahlreiche Bäche und Flüsse, die die größten Trinkwasser-Talsperren des Landes speisen. (Drachenfels 2010)

In der deutschlandweiten Landschaftsgliederung vom Bundesamt für Naturschutz wird der vorliegende Betrachtungsraum von Norden nach Süden mit den drei folgenden Landschaftssteckbriefen beschrieben und bewertet (BFN 2012):

#### Landschaftssteckbrief `38100 Mittelharz`

Dabei handelt es sich um das Teilgebiet Siebertal nordwestlich von Herzberg a. Harz.

Mit einem Waldanteil von 90 % ist der Mittelharz der Prototyp der reinen Waldlandschaft der Mittelgebirge. Der Anteil an Laub- und Mischwäldern beträgt ca. ein Drittel der gesamten Waldfläche [...]. Der Mittelharz ist der Teil des Harzes mit dem bewegtesten Relief. Das Gebirge wird durch die tief einschneidenden Täler der Sieber und Oder und ihrer Zuflüsse in schmale Riedel zerteilt. [...] Als natürliches Verbreitungsgebiet des Fichtenwaldes hebt sich das zentrale Bergland im Mittelharz von seiner Umgebung ab. Die etwas tieferen Regionen wären natürlicherweise Buchenwälder montaner Höhenstufen, sind aber vornehmlich mit Fichten aufgeforstet. Am Harzrand überwiegen Misch- und Laubwälder. (BFN 2012).

#### Landschaftssteckbrief `37600 Südwestliches Harzvorland`

Hiermit sind der Unterlauf der Sieber, die gesamte Oder und der Unterlauf der Rhume unterhalb der Einmündung vom Gillersheimer Bach bezeichnet.

Das Südwestliche Harzvorland ist eine Schichtstufen- und Bruchschollenlandschaft mit sehr heterogenem geologischem Ausgangsmaterial. Durch Verwerfungen entstanden z.B. im Rittegau [Landschaftsteil des Leineberglandes zwischen Northeim, Einbeck und Seesen] Hochflächen mit Buntsandstein neben Muschelkalk und Jurakalken, in den Senken und Becken treten unter der Lößdecke gelegentlich Schotter aus Harzgestein zu Tage. Die Lößbecken sind besiedelt; hier dominiert Ackerbau, die Hochflächen sind überwiegend bewaldet.

Auf dem größten Teil der Landschaftsfläche findet eine landwirtschaftliche Nutzung, überwiegend Ackerbau, statt. Die Waldflächen werden forstwirtschaftlich genutzt, hier beträgt der Anteil des Laubwaldes ca. 50 %, der Rest wird als Nadel- bzw. Mischwald genutzt.





Das Gipskarstgebiet bei Osterode ist als FFH-Gebiet gemeldet, ebenso wie das Fließgewässersystem von Sieber, Oder und Rhume mit Nebenbächen, welches zum Teil auch ins angrenzende Eichsfeld übergreift. Außerhalb der Schutzgebiete liegen weitere naturschutzfachlich wertvolle Flächen, die als Kernbereiche des Nationalen Biotopverbundes eingestuft wurden. (BFN 2012).

#### Landschaftssteckbrief `37400 Eichsfelder Becken`

Der Landschaftssteckbrief beschreibt das Teilgebiet Rhume mit sämtlichen Nebengewässern oberhalb der Einmündung vom Gillersheimer Bach.

Das Eichsfelder Becken ist eine weiträumige Senke, die fast zu allen Seiten durch ansteigende Höhen abgeschlossen wird. Das bedeutende Buntsandstein-Hebungsgebiet ist durch Ablaugung der Salzlager gegenüber der Umgebung eingesenkt, die Grenze der (noch anhaltenden) salztektonischen Senkung wird im Süden durch den "Salzhang" des Unteren Eichsfeldes gegen das Becken bezeichnet. Infolge der Senkung kam es teilweise zur Veränderung der Entwässerung und Bildung unübersichtlicher Gewässernetze. Die vorherrschenden fruchtbaren Lößböden und lehmigen Buntsandsteinböden sind günstige Ackerstandorte, Flußtäler und Wälder lockern das Landschaftsbild auf. Einziger noch vorhandener See ist der Seeburger See. Die Lößböden werden beackert, die Talsohlen werden teilweise in künstlicher Bewässerung als Wiesen genutzt, die trockengelegten Angerflächen und verlandeten Seen sind Viehweiden. (BFN 2012)





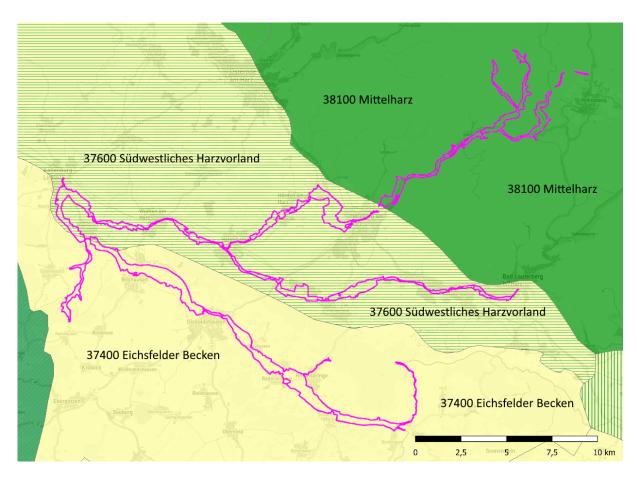


Abb. 10: Landschaftsräume im FFH-Gebiet Nr. 134 nach der deutschlandweiten Landschaftsgliederung des Bundesamts für Naturschutz (Kartengrundlage: BFN 2022).

Dem `Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands` (MEYNEN, SCHMITHÜSEN 1957) zufolge liegt der Planungsraum in der Naturräumlichen Haupteinheit <u>D36 "Weser- und Weser-Leine-Bergland</u>` (Niedersächsisches Bergland) mit folgenden Naturräumen:

- 380	Oberharz	(SPÖNEMANN, 1970)	Siebertal oberhalb Herzberg
- 376	Südwestliches Harzvorland	(HÖVERMANN, 1963)	Siebertal unterhalb Herzberg, Oderaue, Rhumeaue von Lindau bis Katlenburg
- 374	Eichsfelder Becken	(HÖVERMANN, 1963)	Rhumeaue oberhalb Lindau, Elleraue

#### 2.6 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation wird definiert als Endzustand der Vegetation, also die Vegetation, die sich aufgrund des heutigen Standortpotenzials von selbst einstellen





würde, wenn jegliches menschliche Handeln unterbliebe.

Aufgrund der geologischen Vielfältigkeit im Planungsraum ergibt sich ein oft kleinräumiger Wechsel der potenziellen Vegetationsbestände.

Die Flussauen des Harzvorlandes mit ihren kiesigen Auenböden bis in die unteren Tallagen sind potenzielle Standorte verschiedener Ausprägungen des Erlen-Eschenwaldes der Bergauen des Berg- u. Hügellandes, in lehmigeren Bereichen der Flussunterläufe solche des Stieleichen-Eschen-Ulmen-Auewaldes. Auf den häufiger überfluteten Uferbereichen würden Weiden-Auewälder die Weichholzaue bilden. In den Randbereichen zur Hartholzaue würden sich Übergänge zu feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern entwickeln. (LANDKREIS OSTERODE 1998)

Jenseits der Bachauen schließen sich in den unteren Harzlagen und dem Harzvorland auf den bodensauren Standorten Hainsimsen-Buchenwälder an, die je nach Höhenlage in colliner und submontaner oder in montaner Ausprägung vorkommen.

Die potenzielle natürliche Vegetation der kalkhaltigen Standorte im hügeligen Harzvorland im Bereich des Zechsteingürtels ist der Perlgras-Buchenwald des Berg- u. Hügellandes, der auf kalkreichen Lagen mit dem Platterbsen-Buchenwald vergesellschaftet ist (LANDKREIS OSTERODE 1998).

#### 2.7 Geologie und Böden

Geologisch ist der Planungsraum der Großlandschaft Berg- und Hügelland bzw. Mittelgebirgsschwelle zuzuordnen. Die geologischen Grenzen zwischen Mittelharz, südwestliches Harzvorland und Eichsfelder Becken verlaufen von Nordwest nach Südost und spiegeln sich in der Landschaftsgliederung in Abb. 10 wider.

Der Mittelharz wird durch ca. 300 bis 400 Millionen Jahre alte Gesteine des Devons und Unterkarbons gebildet. Diese aus Ton, Sand, Kieselschlämmen und vulkanischen Aschen gebildeten Ablagerungen wurden durch Faltungs- und Hebungsvorgänge, vulkanische Prozesse, Abtrag und Verwitterung stark modifiziert. Heute treten die Schichten als Tonschiefer, Grauwacke, Kieselschiefer, Quarzite und Diabase zu Tage.

Infolge der über Jahrhunderte im Harz praktizierten Erzgewinnung und -weiterverarbeitung "gelangten über Luft und Wasser Schadstoffe wie Blei, Cadmium, Zink und Arsen in die Böden des Harzes. Die Schadstoffe sind zudem über die Flüsse, die im Harz entspringen, in deren Gewässerbetten und in die Böden der historischen Flussauen gelangt." (LBEG 2021) (vgl. Kap. 2.8.1)

Der geologische Aufbau des südwestlichen Harzvorlandes besteht aus einem Mosaik von Zechsteinhügeln (mit zahlreichen Karstformen wie Erdfällen, Dolinen und Bachschwinden) und Buntsandsteinhochflächen, welche von den Schotterfluren der Harzflüsse durchbrochen werden. Große Teile sind mit Löß bedeckt. (LANDKREIS OSTERODE 1998)

Die Beckenlandschaft des Unteren Eichsfeldes mit anstehendem Mittleren Buntsandstein ist durch Auswaschungen der darunter befindlichen Dolomit- und Gipslager der Zechsteinzeit





eingesunken und später mit eiszeitlichem Löß und Auelehm ausgefüllt worden, unterbrochen von einzelnen Buntsandsteinkuppen.

Im Bereich von Herzberg, Scharzfeld bis zur Rhumequelle ist das Plangebiet vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) als Erdfallgefährdungsgebiet ausgewiesen. Insbesondere die zentral in dieser Zone liegende Einbruchsformation, das "Pöhlder Becken" bildet bis heute aktives Erdfallgebiet. Durch die Auslaugung wasserlöslicher Gips- und Dolomitgesteine bilden sich Hohlräume, die irgendwann einbrechen und an der Oberfläche als Erdfälle sichtbar werden. Durch diese, schon seit Jahrtausenden anhaltende Verkarstung ist das Pöhlder Becken zu einem Versickerungsgebiet mit unterirdischem Abflusssystem geworden. Oder und Sieber speisen in zahlreichen Bachschwinden einen beträchtlichen Anteil des Grundwassers, das dann an der rd. 40 m tieferliegenden Rhumequelle wieder zutage tritt (FÖRDERVEREIN DEUTSCHES GIPSMUSEUM UND KARSTWANDERWEG E.V. 2014). Die Rhumequelle gilt mit einer Schüttung von bis zu 5.000 Liter pro Sekunde, als eine der größten Quellen Europas (DIERSCHKE & KNOLL 2002).

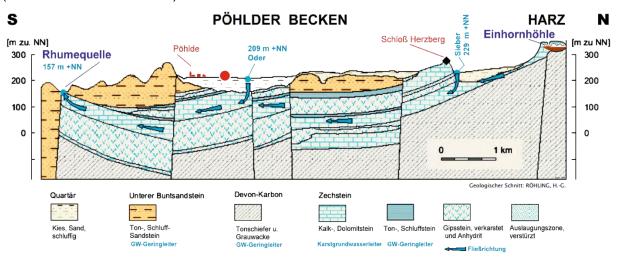


Abb. 11: Geologischer Schnitt durch das Pöhlder Becken (Quelle: Förderverein Deutsches Gipsmuseum und Karstwanderweg e.V. 2014)

Das bodenbildende Ausgangsmaterial in den Bachtälern von Sieber, Oder und Rhume sind holozäne Auelehmablagerungen auf Schotterfluren aus kiesigen Ablagerungen der Harzgesteine. Daraus haben sich im Zusammenhang mit regelmäßigen Überflutungen der Auenbereiche Auenböden entwickelt, die in Abhängigkeit vom Gefälle unterschiedliche Mächtigkeiten aufweisen. Dieser Bodentyp wird als Vega bzw. bei höheren Grundwasserständen auch als Gley-Vega bezeichnet. Das sind natürliche Weichholzauenstandorte, die heute aufgrund ihrer guten Fruchtbarkeit vielfach als Grünland und teilweise auch als Acker genutzt werden.

Die Quellläufe von Sieber und Rhume und auf den höher gelegenen Flächen der Unterläufe außerhalb der Auen werden im Planungsgebiet überwiegend durch Braunerden gebildet. Auf Teilflächen im Übergang zu den Auen hat sich durch Stau- und Sickerwassereinwirkungen der Bodentyp Pseudogley-Parabraunerde entwickelt (NIBIS 2021).





#### 2.7.1 Schwermetallbelastung der Böden und Gewässer

Aufgrund der geologischen Bedingungen unterliegen Teilbereiche im Plangebiet geogen-natürlich bedingten Schwermetallbelastungen, die z.B. durch Erosion an die Oberfläche gelangen können, Beeinträchtigungen für die menschliche Nutzung von Wasser und Boden werden dadurch nicht verursacht. Ernstzunehmende Belastungen setzten jedoch mit dem, schon seit dem Mittelalter betriebenen Mineral- und Gesteinsabbau sowie dem Metallerzbergbau und dem damit einhergehenden Hüttenwesen ein.

Der seit dieser Zeit mit Unterbrechungen betriebene Bergbau produzierte neben den nutzbaren Metallen auch große Mengen schwermetallhaltigen Bergematerials, z.B. die Pochsande und schlämme der Erzaufbereitungen. Diese Nebenprodukte wurden oberflächlich deponiert [...]. Der Schwermetalleintrag in die Bäche und Flüsse wurde zeitweise gefördert durch verstärkte Bodenerosion als Folge der Abholzung der Harzer Wälder für die Holzkohlegewinnung und den Grubenausbau [...]. Fluviatil ist Haldenmaterial in so großem Umfang transportiert und umgelagert worden, dass es stellenweise einen wesentlichen Bestandteil der Talauensedimente bildet und örtlich fast zu Sekundärlagerstätten angereichert ist. Bedeutende Metallmengen werden auch heute noch durch Fließgewässertransport in das Harzvorland transportiert. Hierdurch entsteht ebenfalls eine erhebliche Belastung der Grundwässer des nordwestlichen Harzvorlandes, welche mit den Flusswässern kommunizieren. [...] Aus dem Westharz stammende Metallkontaminationen sind noch in den Sedimenten der Weser und im Bremer Hafenschlick deutlich feststellbar. (KNOLLE 2005)

#### 2.8 Historische Entwicklung

Auf den Kartenblättern der Kurhannoverschen Landesaufnahme von 1764 - 1786 (LGLN 2021a, 2021b) "zeigen die Flüsse und Bäche noch ihren natürlichen mäandrierenden Verlauf mit unzähligen Windungen, Schleifen und Altarmen" (SCHMIDT 2003). Zwischen Wulften und Katlenburg wurde die Oder auch treffend als `Steinlacke` bezeichnet (SCHMIDT 2003). In den Talauen von Sieber, Oder und Rhume/Eller war die landwirtschaftliche Nutzung vorherrschend, soweit die Flächen nicht bewaldet waren.

Im Gewässerabschnitt der Sieber ober- und unterhalb der gleichnamigen Ortschaft Sieber wurden gegen Ende des 19. Jahrhunderts drei Schleifereien zur Gewinnung von Holzschliff für die Papierherstellung errichtet und bis in die 50er Jahre hinein betrieben. Sie wurden durch Wasserkraft angetrieben, für die Wasserzuleitung der Turbinen wurden Stauanlagen und parallel der Sieber verlaufende Betriebsgräben gebaut, diese Anlagen sind teilweise noch erhalten. Drei dieser Wehranlagen wurden in den letzten Jahren zurück gebaut, so dass die Durchgängigkeit der Sieber in diesen Abschnitten wiederhergestellt ist.

Zum Schutz der Stadt Herzberg vor häufig auftretenden Überschwemmungen der Sieber wurde im Jahr 1787 der Sieberdamm gebaut. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden dann im Bereich Herzberg umfangreiche Begradigungen vorgenommen (SCHMIDT 2003).

Zur Förderung und Bearbeitung der Bergbauprodukte bediente man sich schon früh der Wasserkraft und legte dafür Stauanlagen in den Fließgewässern an. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts kamen dann noch Wasserkraftwerke zur Stromerzeugung hinzu, die ebenfalls mit





Aufstaumaßnahmen und weiteren Strukturveränderungen der Wasserläufe verbunden waren. Die Anlagen sind bei Herzberg und Hattorf bis heute für die Fischfauna nicht passierbar.

Für die Entwässerung der zahlreichen Erzgruben wurde ein kompliziertes System aus oberund unterirdischen Wasserläufen angelegt. Im oberen Siebertal gibt es bei Königshof noch das sogenannte "Sieber Stollen Mundloch", welches der Rückführung von Wasser aus dem St. Andreasberger Bergbausystem diente.

Die historische Bergbautradition ist eine Besonderheit in der Harzregion. Im Südwestharz wurden hauptsächlich Erz- und Mineralvorkommen von Schwerspat, Quarz, Kupfererzen, Flussspat und Roteisenerz abgebaut (SCHMIDT 2003). Im oberen Siebertal gab es z. B. die `Königsgrube`.

Neben der Erzförderung gab es mehrere Hüttenstandorte, auf die heute vielfach noch Ortsbezeichnungen hinweisen (z. B. `Aschenhütte` und `Eisenhütte` oberhalb von Herzberg, die Siedlung `Königshütte` an der Oder südl. Bad Lauterberg). Typische Zeugnisse der Erzgewinnung sind die z.T. heute noch vorhandenen Schwermetallfluren, die sich auf ehemaligen Hüttenstandorten entwickelt haben (Lorenz 2007).

Bruchstücke der in Verbindung mit der Verhüttung anfallenden Schlacke sind noch heute in der Sieber zu finden. Die auffallend blau, im Gewässer rund geschliffenen Schlackenreste in der Sieber werden umgangssprachlich als "Sieberachat" bezeichnet, hier besteht jedoch kein Zusammenhang mit dem natürlich vorkommenden Mineral Achat.







Abb. 12: Postkarte "Sieber im Harz" (Urheber unbekannt).

Die Entwicklung von Bergbau- und Hüttenwesen prägte maßgeblich die Waldentwicklung im Harz, der ständig zunehmende Holzbedarf der Gruben und Hütten führte schon im frühen Mittelalter zur Übernutzung der Wälder, die bis in die neuere Zeit nach dem zweiten Weltkrieg reicht, wo umfangreiche Abholzungen für großflächige Kahlschläge sorgten. Gleichzeitig wurden schon im frühen 18. Jahrhundert planmäßige Wiederaufforstungen der weitgehend zerstörten Wälder durchgeführt. Dazu wurde vor allem mit der schnellwüchsigen und robusten Fichte aufgeforstet, das wurde bis in die 1970er Jahre fortgesetzt und führte zu großflächigen und gleichaltrigen Fichtenforsten. Viele dieser nicht standortheimischen Bestände wurden in den vergangenen Jahren durch Borkenkäferbefall in Verbindung mit Stürmen und Hitzeperioden großflächig zerstört.

In den großen Waldgebieten rund um das Planungsgebiet wurde neben der forstlichen Nutzung wurde auch eine Hute- und Weidewirtschaft betrieben; alte Bezeichnungen wie `Rinderhagen` im Odertal und `Schweine Stall` im Siebertal deuten darauf hin. (SCHMIDT 2003).

Die Preußische Landesaufnahme, die für das Plangebiet 1878 erschienen ist, zeigt für die Sieber oberhalb von Herzberg, für die Oder oberhalb von Scharzfeld und für die Rhume oberhalb von Gieboldehausen einschließlich Eller und Schmalau einen ähnlichen, weitgehend naturnahen Verlauf wie heute. Generell weist die Preußische Landesaufnahme von 1870 – 1878 im Harzvorland für die Flussläufe eine wesentlich breiteren Flusslauf auf, als die rezenten Flüsse. Insbesondere die Oder wies stärkere, naturnahe Mäander auf, die den Bereich des Gewässerlaufes in einer Breite von rd. 100 m – 300 m flächig beeinflussten. Die weitere Aue war von breiten Kiesbänken und Grünland, auch vereinzelt Acker, geprägt.





Die Mündung der Eller in die Rhume war zu dieser Zeit bereits verlegt, sie lag ehemals am südlichen Ortsrand von Rhumespringe, der ursprüngliche Verlauf – heute ein unscheinbarer Graben - ist als "Alte Eller" auf der Preußische Landesaufnahme ein stark mäandrierender Bachlauf.

Wesentliche Änderungen haben sich in der Oderaue mit dem Bau der Odertalsperre in den Jahren 1930 – 1934 ergeben. Die ehemals jährlich auftretenden– zeitweise sehr ergiebigen - Hochwasserereignisse in der Oderaue bleiben seitdem aus. Der Abfluss der Oder ist vereinheitlicht und der für das Auenökosystem entscheidende Standortfaktor Hochwasser entfällt weitgehend. In Bad Lautergerg konnte dadurch der Stadtteil "Aue" nach Inbetriebnahme der Talsperre neu entstehen.

Zahlreiche Ableitungen der Oder, die früher und heute zur Wasserkraftnutzung betrieben werden, sind schon in historisch früher Zeit entstanden und begünstigen heute regelmäßiges Trockenfallen in einigen Gewässerabschnitten.

Die Gewässerabschnitte von Sieber, Oder und Rhume unterhalb der oben genannten Orte hatten im 19. Jahrhundert überwiegend eine mehr oder weniger stark mäandrierende Linienführung, in den Innenkurven sind auf der historischen Karte ausgeprägte Gleithangkurven mit breiten Kies- und Schotterbänken eingezeichnet. Auffällig ist der sehr geringe Gehölzbestand, sowohl die Ufer als auch die Flussauen, die als Wiesen und Weiden genutzt wurden, waren im Planungsgebiet weitgehend frei von Auwald- und Gehölzbiotopen.

Allgemein gilt für das gesamte Gewässersystem der besiedelten, industriell und landwirtschaftlich genutzten Gebiete, dass sie zur Verbesserung der Vorflutverhältnisse des Umlandes eingetieft wurden. Das geschah vermutlich schon seit Beginn der industriellen Revolution in Gewässerabschnitten wo ausgedehnte Auenbereiche für die landwirtschaftliche Nutzung optimiert werden konnten. In Verbindung mit Laufbegradigungen hat das vielerorts in den oberhalb liegenden Gewässerabschnitten zu rückschreitender Erosion geführt, wodurch sich dann unbeabsichtigt auch die Sohllagen eingetieft haben.

. Es sind auf der Karte der Preußischen Landesaufnahme zumeist Grünlandflächen in Auelage zu erkennen, die bis unmittelbar an die Fließgewässer heranreichen und als Wiesen oder, auch als Hutung genutzt wurden. Insbesondere an der Oder finden sich immer wieder Kiesflächen im Uferbereich. Nur vereinzelt grenzen Ackerflächen - z. B. an der Oder westlich von Bad Lauterberg, zwischen Pöhlde und Hattorf und südöstlich von Wulften - direkt an das Fließgewässer, teilweise ist dies auch an der Sieber zwischen Hörden und Hattorf der Fall. Insgesamt überwiegt im Umfeld der Fließgewässer jedoch das Grünland. Die Grünlandnutzung, zwischen Hattorf und Katlenburg erfolgt z.B. meist als weitläufige Hutung oder Viehweide in Allmende-Nutzung.

Anfang des letzten Jahrhunderts war aufgrund der Realteilung eine kleinstrukturierte Landschaft entstanden. Die zu vererbende Fläche wurde durch Zerschneidung an die Erben aufgeteilt. Wie sich aus den Luftbildern der Sieber bei Herzberg aus dem Jahr 1945 entnehmen lässt, waren die Acker- und Grünlandschläge aufgrund der Realteilung im Schnitt nicht größer als 1 ha.

Durch Flurbereinigungsmaßnahmen in den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts gingen diese Strukturen weitgehend verloren.





Seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts wird in der Oderaue großflächig Kies abgebaut. Die entstandenen Teiche sind teilweise renaturiert und stellen Rückzugsbereiche für seltene Tierarten dar. Neben dem gewerblichen Kiesabbau wurde bis in die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts in geringem Umfang Schotter und Kies direkt aus dem Gewässerbett der Oder entnommen, wodurch in einigen Fällen künstlich "kleine Altarme" entstanden sind.

#### 2.9 Aktuelle Nutzungs- und Eigentumssituation

Die im vorherigen Kapitel vorgestellte historische Entwicklung im Gebiet macht deutlich, dass das Gebiet aufgrund seiner guten Voraussetzung für den Bergbau und die Wasserkraftnutzung seit historischer Zeit genutzt und besiedelt wurde. Diese traditionellen Nutzungen spielen heute kaum noch eine Rolle, die Auswirkungen auf die Landschaft und die Schutzgegenstände sind jedoch bis heute prägend. Langfristig festgelegte Wasserrechte legitimieren die aus Naturschutzsicht nicht mehr zeitgemäßen Ableitungskanäle und Staubauwerke, in der Folge ergeben sich große Schwierigkeiten eine konsequent ökologische Entwicklung des Fließgewässersystem zu realisieren.

Der auf Grundlage des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) ermittelte Anteil anthropogen genutzter Flächen, einschließlich Forst- und Landwirtschaft liegt für das engere Plangebiet bei 72% und auch die übrigen Flächen, wie Gewässer, Gehölz- und Feuchtbiotope sind seit historischer Zeit durch menschliche Aktivitäten überformt.

Die Eigentumssituation ist im engeren Plangebiet mit 50% Privatflächen relativ ausgeglichen. Flächeneigentümer mit den größten Flächenanteilen sind das Land Niedersachsen (19%), die Gemeinden (13%) sowie die lokalen Realverbände und Forstgenossenschaften (16%).

Weitere Angaben zur Nutzungs- und Eigentumssituation sind dem Kapitel 3.4, Tab. 25 und Tab. 26 zu entnehmen.

#### **2.10** Klima

Großklimatisch gehört das Plangebiet zur kühlgemäßigten Zone Mitteleuropas, es ist deutlich durch das Kontinentalklima geprägt.

Die mittleren Jahresniederschläge im Planungsgebiet nehmen mit steigender Geländehöhe zu, gleichzeitig sinken die Jahresmitteltemperaturen.

Die Quellläufe der Sieber und ihrer Zuflüsse liegen in stark eingeschnittenen Kerbtälern, in denen sich kalte Luft aus den Hochlagen sammelt und zu typischen montanen Klimaverhältnissen auch in tieferen Lagen führt. Mit Ausnahme der im Unterlauf etwas breiteren Sieberaue herrschen damit sehr niedrige Vegetationszeittemperaturen und hohe Niederschläge vor. (Lorenz 2007)

Die Anzahl der jährlichen Sonnenscheinstunden werden mit 1.400 bis 1.600 Stunden (LAND-KREIS OSTERODE AM HARZ 1998) angegeben. "Der Zeitpunkt der Apfelblüte, der klimatologisch





als Frühlingsanfang gilt, liegt im Harzvorland um den 20. Mai und im Harz etwa 10 Tage später" (LANDKREIS OSTERODE AM HARZ 1998). Der Wind weht überwiegend aus Südwesten.

Tab. 3: Klimaparameter für einige ausgewählte Orte im Planungsgebiet (LGLN 2021c)

Ort	Höhe über NN	mittlerer Jahresniederschlag	mittlere Jahreslufttemperatur
Sieber	402 m	1261 mm	7,4 °C
Bad Lauterberg	291 m	949 mm	7,8 °C
Herzberg	237 m	899 mm	8,2 °C
Pöhlde	208 m	753 mm	8,4 °C
Hattorf	181 m	689 mm	8,7 °C
Katlenburg	137 m	653 mm	8,8 °C

Nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DSD) waren die Durchschnittstemperaturen der Jahre 2018 und 2019 deutlich erhöht und auch die Temperaturen der beiden folgenden Jahre lagen über dem langjährigen Mittel.

Für diese Zeiträume gab es im langjährigen Durchschnitt gleichzeitig eine Tendenz zu weniger Niederschlägen, insbesondere in den Sommermonaten kam es zu längeren Trockenperioden.

#### 2.11 Hydrologie

Auch hydrologisch wird das Plangebiet durch das Fließgewässersystem von Sieber, Oder und Rhume geprägt, der Flächenanteil des gesetzlichen Überschwemmungsgebiets liegt bei über 60%. Die Fließgewässer im Plangebiet werden dem Einzugsgebiet der Rhume, das bis in Höhenlagen von über 900 m, in die sogenannte montane Stufe reicht, zugerechnet. Das bewegte Relief in den Hochlagen und Böden, die nur relativ wenig Wasser speichern, führen zu hohen Wasserständen bei Starkniederschlägen oder länger andauernden Landregen.

Hydrogeologisch sind die Bachschwinden von Sieber und Oder bemerkenswert. Über ein natürliches, unterirdisches Abflusssystem gelangt das Wasser in der Rhumequelle wieder ans Tageslicht. Das Thema wird im Kap. 2.7 Geologie und Böden abgehandelt.

Die Hydrographische Karte Niedersachsen (NLWKN 2010a) gibt folgende Einzugsgebietsgrößen (und Gebietskennzahlen) für die einzelnen Flussgebiete bzw. gleichnamigen Teilgebiete an:

• Sieber: 141,06 km² (488268),

• Oder: 384,66 km<sup>2</sup> (48826),

• Rhume: 494,28 km² (48821, 48822, 48823, 48824, 48825).

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) ordnet das Plangebiet der Flussgebietseinheit (FGE) "Weser" zu, die sich über die Bundesländer Bayern, Bremen, Hessen, Niedersachsen,





Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Thüringen erstreckt. Zur länderübergreifenden Abstimmung der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung wurde die Flussgebietsgemeinschaft Weser (FGG Weser) eingerichtet und in 6 Teilräume untergliedert. Das vorliegende FFH-Gebiet liegt im Teilraum Leine.

Im Gewässerkundlichen Jahrbuch, Teilband Weser- und Emsgebiet (NLWKN 2018) sind für den Planungsraum die in Tab. 5Tab. 4 mit den jeweiligen Abflusskennzahlen genannten Pegel verzeichnet.

Tab. 4: Hauptwerte zum Abfluss für das Jahr 2015 im Planungsraum (NLWKN 2018).

Pegel- name	Wasser- körper	Ein- zugsge- biet	MNQ [m³/s]	MQ [m³/s]	MHQ [m³/s]	HQ [m³/s]
Pionier- brücke	Sieber	[km²] 44,5	0,250	1,53	23,9	87,0
Hattorf	Sieber	129	0,125	2,37	36,1	90
Berka Rhume	Rhume	895	4,42	11,3	75,3	217

# 2.11.1 Fließgewässertypen der Mittelgebirgsregion

Im Plangebiet kommen fünf verschiedene Fließgewässertypen der Mittelgebirgsregion vor, die wie folgt beschrieben werden (POTTGIESSER 2018):

#### Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche

Gewässer dieses Typs kommen in Abhängigkeit von der Quellentfernung und lokalen Gegebenheiten in verschiedenen Talformen vor: Je nachdem ob es sich um ein Kerb-, Mulden- oder Sohlental handelt, sind die Gewässerläufe eher gestreckt, gewunden oder (schwach) mäandrierend. Neben Einbettgerinnen kommen auch Gewässer mit Nebengerinnen vor.

Die Gewässersohle besteht überwiegend aus Grobmaterial wie Schotter und Steine, die auch die zahlreichen und großflächigen Schotterbänke bilden. Lokal können auch Blöcke und Felsrippen im Gewässer anstehen. In den schwach durchströmten Stillen sowie in den Gleithangbereichen finden sich aber auch feinkörnigere Substrate.

Die Profile sind zumeist sehr flach. Charakteristisch ist eine regelmäßige Schnellen- und Stillen-Abfolge, unterhalb von Querstrukturen (Totholz, Wurzelballen) bilden sich häufig auch tiefe Kolke. Das Interstitial ist gut ausgeprägt. Es handelt sich um einen dynamischen Gewässertyp mit regelmäßigen Geschiebeverlagerungen, was einen großen Strukturreichtum bedingt. (POTTGIESSER 2018)

Diesem Typ wird die Sieber – WK-Nr. 19016 zugeordnet und bildet die quellnahen Bereiche des Oberlaufs ab.





#### Typ 5.1: Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche

Gewässer dieses Typs kommen in Abhängigkeit von der Quellentfernung und lokalen Gegebenheiten in verschiedenen Talformen vor: Je nachdem ob es sich um ein Kerb-, Mulden- oder Sohlental handelt, sind die Einbettgerinne eher gestreckt, geschwungen oder mäandrierend. Es dominieren Sand und Kies, lokal können auch Steine oder vermehrt organische Substrate auftreten.

Prall- und Gleithängen sind häufig ausgebildet. Die Abfolge von Schnellen und Stillen erfolgt relativ kleinräumig, das Bachbett ist flach, es kommt lokal zur Ausbildung von sandigen oder kiesigen Uferbänken. Wie beim teilweise vergleichbaren "Sandbach des Tieflandes" kommen Seitenerosion im Prallhangbereich und Uferabbrüche vor. (POTTGIESSER, 2018)

Gillersheimer Bach (WK-Nr. 19040) und Renshausener Bach (WK-Nr. 19041) werden diesem Fließgewässertyp zugeordnet. Beide, der Rhume zufließenden Bäche sind chemisch von den geologischen Gegebenheiten des Gillersheimer Forst und des Bauernforsts geprägt.

## Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche sind in den Fließgewässerlandschaften der Löss- und Kreideregionen, des Keupers, aber auch in gefällearmen Regionen, wie dem Oberrheinischen-Tiefland, verbreitet.

Die in Einbettgerinnen geschlängelt bis mäandrierend verlaufenden Bäche weisen durch Erosionstätigkeit häufig tief eingeschnittene, kastenförmige Gewässerbetten auf. Häufig sind überhängende Ufer mit Uferabbrüchen.

Die Bettsedimente werden von Schluff, Löss, Lehm und Feinsanden bestimmt, daneben kommen Steine, Blöcke und kiesige Gewässerstrecken sowie organische Substrate (Totholz und Falllaub) vor. Die schlammig-sandigen Bereiche werden in unterschiedlichen Anteilen von Kiesen und Löss überdeckt, was zu einer vergleichsweise großen Substratvielfalt des Feinmaterials führt.

Die Gewässer dieses Typs sind schwebstoff- und nährstoffreich. Ein Interstitial ist meist nicht vorhanden. (POTTGIESSER, 2018)

Diesem Fließgewässertyp wird die Eller/Obere Eller (WK-Nr. 19030) südlich Rhumspringe zugeordnet.

#### Typ 9: Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse

Dieser Flusstyp tritt im Längsprofil in Abhängigkeit von der Talbodenbreite sowie der Geschiebe- und Gefälleverhältnisse in morphologisch unterschiedlichen Ausprägungen auf: In schmalen Tälern sind es gestreckte bis schwach gewundene, nebengerinnereiche Gewässerläufe, in breiten Sohlen- oder Muldentälern treten bei geringem Gefällen meist gewundene bis mäandrierende unverzweigte Gerinne auf. Bei hohem Talbodengefälle werden schwach gewundene bis mäandrierende Gewässer mit zahlreichen Nebengerinnen ausgebildet. Bei geringem Talbodengefälle und in Engtälern können auch unverzweigte Abschnitte vorkommen. Allgemein herrschen als Sohlsubstrate Schotter und Steine vor, untergeordnet auch Kiese. Feinsedimente wie Sande und Lehm finden sich in den strömungsberuhigten Bereichen zwischen den Steinen oder im Uferbereich. Das Querprofil ist meist sehr flach, die stärker gewundenen Gewässer weisen typische Prall- und Gleithänge auf. Das Längsprofil ist durch den typischen regelmäßigen Wechsel von Schnellen und Stillen gekennzeichnet. Ausgedehnte Schotter- und Kiesbänke mit gut ausgeprägtem Interstitial sind charakteristisch für die grobmaterialreichen Mittelgebirgsflüsse.





Nebengerinne, Inseln und Altwasser entstehen durch häufige Laufverlagerungen dieses dynamischen Flusstyps. (POTTGIESSER, 2018)

Die Mittel- und Unterläufe jeweils der Oder (WK-Nr. 19009, 19024) und der Sieber (WK-Nr. 19011, 19013 und 19014) sind diesem Fließgewässertyp zugeordnet.

#### Typ 9.1: Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse

In Sohlentälern gewunden bis mäandrierend verlaufende kleine Flüsse, die überwiegend unverzweigt sind, aber bei höheren Gefällen zur Ausbildung von teils zahlreichen Nebengerinnen neigen. In Engtälern kommen auch schwach geschwungene Laufabschnitte vor.

Schnellen und Stillen treten im regelmäßigen Wechsel auf. Es finden sich meist schmale Gewässerbänke, das Profil ist flach bis mäßig eingeschnitten. Steile, vegetationsfreie Uferabbrüche in den Prallhängen sind häufig. Die Substratvielfalt ist grundsätzlich sehr groß: je nach Einzugsgebiet wird die Gewässersohle von Schotter, Steinen oder von Kiesen dominiert. Sand kann als Feinsediment in den permanenten Gewässern ebenfalls einen großen Anteil am Sohlsubstrat ausmachen.

Es handelt sich um sehr dynamische Gewässer mit teils großräumigen und raschen Laufverlagerungen, mit Bildung von Rinnen, Inseln und vegetations-armen Schotterbänken. (POTTGIESSER, 2018)

Diesem Fließgewässertyp wird die Rhume (WK-Nr. 19001) zugeordnet.

#### 2.11.2 Strukturgüte der Fließgewässer

Die Gewässerstrukturen in den betrachteten Fließgewässern fallen sehr unterschiedlich aus (Tab. 5). Die Ergebnisse der Detailstrukturgütekartierung wurden aus den Wasserkörperdatenblättern der einzelnen Gewässer übernommen. Weitere Informationen zur Detailstrukturgütekartierung (NLWKN 2011a) sind dem Umweltkartenserver des Landes Niedersachsen zu entnehmen.





# Tab. 5: Ergebnisse der Detailstrukturgütekartierung (NLWKN 2016b).

Wasserkör- per-Name	Wasser- körper-				Detailstrukturgütekartierung, Strukturgüteklassen [%]					
	Nr.	(Sortiert Hach geografischer Hone)		ı	II	III	IV	٧	VI	VII
Sieber	19016	Oberlauf von Quelle bis Einmündung Große Kulmke	14,01	2	41	53	3	0	0	0
Sieber	19014	Mittellauf von Mündung Große Kulmke bis Herzberg am Harz	8,85	0	15	51	27	4	2	1
Sieber	19013	Mittellauf von Herzberg am Harz bis Aschenhütte	4,98	2	30	40	24	0	0	0
Sieber	19011	Unterlauf von Aschenhütte bis Mündung in die Oder bei Hattorf am Harz	7,45	0	17	40	20	4	0	0
Oder	19024	Mittellauf von der Odertalsperre bis Einmündung Bremke bei Scharzfeld	11,29	2	15	32	38	12	2	0
Oder	19009	Unterlauf von Mündung Bremke bei Scharzfeld bis Einmündung in die Rhume bei Katlenburg	22,26	4	14	44	18	5	0	0
Rhume	19001	Von der Rhumequelle bei Rhumspringe bis Einmündung der Söse nördl. Katlenburg	28,06	0	0	7	22	47	23	0
Eller/Obere Eller	19030	Von Brochthausen bis Mündung in die Rhume bei Rüdershausen	9,99	0	0	61	21	0	11	0
Gillersheimer Bach	19040	Vom Gillersheimer Forst (Quellen) bis zur Mündung in die Rhume bei Lindau	6,41	0	0	0	28	31	12	3
Renshause- ner Bach	19041	Vom Bauernholz (Quellen) bis Mündung in den Gillersheimer Bach bei Gillersheim	7,00	0	0	17	24	16	4	7

I = unverändert, II = gering verändert, III = mäßig verändert, IV = deutlich verändert, V = stark verändert, VI = sehr stark verändert, VII = vollständig verändert



Die Sieber und die Oder sind auf weiten Strecken im Zielzustand der Gewässerstrukturgüteklasse III und besser. Insbesondere die Oberläufe der beiden Flüsse sowie deren Zuflüsse
(Große Lonau, Bremke, Grade und Krumme Lutter) zeigen einen strukturell naturnahen Zustand. Diese Abschnitte sind geprägt durch wenig besiedelte enge Sohlenkerbtäler, in denen
die landwirtschaftliche Nutzung kaum relevant ist. Dementsprechend zeigen sich die Sohle
und die Ufer dieser Gewässer hinsichtlich ihrer Sohl- und Substratdiversität in einer großen
Spannbreite. Beeinträchtigungen im Gewässerumfeld sind auf Straßen, deren Durchlässe, unmittelbar angrenzende Siedlungsbereiche und auf die lokal bis an den Gewässerrand reichende forstliche Nutzung zurückzuführen. Nur geringe Anteile der Fließgewässer Sieber und
Oder sind als stark bis vollständig verändert eingestuft. Sie befinden sich in den Siedlungsbereichen von Bad Lauterberg, Herzberg und Scharzfeld. Am Zusammenfluss von Sieber und
Oder in Hattorf zeigen sich lediglich die Strukturen des Gewässerumlandes als sehr stark verändert, während sich die Strukturen des Ufers und der Sohle beider Gewässer in diesem urban
geprägten Bereich überwiegend mäßig bis deutlich verändert zeigen.

Die Rhume erreicht dagegen hinsichtlich ihrer Gewässerstrukturgüte nur auf 7 % der Fließgewässerlänge den Zielzustand. Stark bis sehr stark veränderte Gewässerstrukturen (Klasse V-VII) sind auf 70 % der Gewässerabschnitte kartiert worden. Die urban überprägten Siedlungsabschnitte von Rhumspringe und Katlenburg fallen hierbei besonders ins Gewicht, da alle drei Güteparameter Sohle, Ufer und Umland deutlich defizitär ausfallen. Zwischen Gieboldshausen und Rüdershausen verläuft die Rhume in naturnahen Laufkrümmungen durch das Naturschutzgebiet "Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche". Die Ufer sind in diesem Bereich bereits naturnah ausgebildet. Dennoch sind Defizite hinsichtlich der Substratdiversität zu verzeichnen, die durch fehlende Strukturelemente wie Sturzbäume u.ä. hervorgerufen werden.

Die Zuflüsse Gillersheimer Bach, Eller und Renshausener Bach weisen vergleichsweise schlechtere Strukturen als die Hauptflüsse Sieber, Oder und Rhume auf. In diesen Gewässern kommen die Gewässerstrukturklassen I und II nicht vor. Dennoch können sie als bedeutsam für die Vernetzung und den genetischen Austausch von aquatischen Populationen gelten.

Die räumliche Darstellung der Verteilung der Strukturgüteklassen aller hier betrachteten Wasserkörper ist über den Umweltkartenserver Niedersachsen möglich (NLWKN 2011a).

#### 2.11.3 Bewertung der Wasserkörper nach der EG-WRRL

Gewässer ab einem Einzugsgebiet von mind. 10 km² werden in einem Monitoring der biologischen und teils chemischen Qualitätskomponenten im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) untersucht und hinsichtlich ihres ökologischen und chemischen Zustands in eine fünfstufige Bewertung überführt (sehr gut – gut – mäßig – unbefriedigend – schlecht). Die Ergebnisse werden vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) in einem Rhythmus von sechs Jahren in den Bewirtschaftungsplänen veröffentlicht. Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) erarbeitet auf Grundlage der Bewertungen und der Defizitanalyse (Soll-Ist-Vergleich) Handlungsempfehlungen zur Erreichung der Ziele gemäß § 27 WHG. Diese werden in





den regelmäßig aktualisierten Wasserkörperdatenblättern veröffentlicht. Die Maßnahmenvorschläge sind allerdings nicht verortet und nicht als Detailplanung zu verstehen. Die Bewertungen und Handlungsempfehlungen hinsichtlich der Hydromorphologie orientieren sich stets am repräsentativen Fließgewässertyp – die Handlungsempfehlungen hinsichtlich der stofflichen Belastungen werden von den biologischen und chemischen Ergebnissen sowie von den Kenntnissen der kommunalen, agrarischen und industriellen Nutzung im Einzugsgebiet abgeleitet.

Die EG-WRRL sowie auch die FFH-Richtlinie haben zum Ziel, naturnahe, ökologisch funktionstüchtige und miteinander vernetzte Lebensräume zu erhalten und zu verbessern. Insbesondere Fließgewässer vernetzten durch ihre Linearität und ökologische Dynamik zahlreiche aquatische und semiaquatische Lebensräume und können überregional Wander- und Ausbreitungsrouten für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten darstellen. Die Erreichung der Erhaltungsziele gemäß der FFH-Richtlinie bedeutet hinsichtlich der Fließgewässer eine Erreichung des guten ökologischen Zustands – welche im Kern auf eine Erreichung einer naturnahen, hoch diversen Gewässerstruktur basiert. Insofern sind die zahlreichen Synergien der Gewässerentwicklung nach EG-WRRL und der Entwicklung der Lebensraumtypen bzw. der geschützten Arten nach FFH-RL eng miteinander verzahnt. Es gilt, sie in höchstem Maße zu nutzen.

Eine Übersicht aktueller Bewertungen des ökologischen Zustands der Wasserkörper im Plangebiet ist in Tab. 6 zusammengestellt, sie ist dem Niedersächsischen Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein entnommen (MU, 2021a).

Der Unterlauf der Sieber von der Mündung in die Oder bis zum Zufluss der Kleinen Steinau oberhalb von Hörden am Harz (WK-Nr. 19011) wird im dritten Bewirtschaftungszeitraum 2021 bis 2027 in einen guten ökologischen Zustand eingestuft. Der Mittel- und Oberlauf der Sieber befindet sich derzeit im mäßigen ökologischen Zustand, da das Makrozoobenthos Defizite hinsichtlich seiner Zusammensetzung aufweist, die nicht dem naturnahen guten ökologischen Zustand entspricht.

Die Oder weist einen mäßigen bis unbefriedigenden ökologischen Zustand auf. In beiden Wasserkörpern ist die Fischfauna jeweils bestimmend für die Gesamtbewertung, im Unterlauf der Oder (WK-Nr. 19009) ebenfalls die Komponente Makrophyten.

Die Rhume wird bezüglich der biologischen Qualitätskomponenten in einen mäßigen ökologischen Zustand eingestuft.

Die Zuflüsse Eller, der Gillersheimer Bach und der Renshausener Bach befinden sich in einem unbefriedigenden bis schlechten ökologischen Zustand. Insbesondere das Makrozoobenthos zeigt erhebliche Defizite in seiner Zusammensetzung der funktionalen Gruppen und verfehlt den guten ökologischen Zustand.

Der aktualisierte Bewirtschaftungsplan, der vom Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz herausgegeben wird, stellt erstmals den vollständigen Maßnahmenbedarf für die Zielerreichung für alle Wasserkörper nach der EG-WRRL dar.

Gegenüber der vorherigen, allgemein formulierten Angebotsplanung liegt damit eine sogenannte Vollplanung vor, in der detaillierte und quantifizierte Angaben für die Zielerreichung





dokumentiert sind. Hier werden alle erforderlichen Maßnahmentypen mit Zeitplan für die Umsetzung und Kosten benannt.

Diese Vollplanung ist nach § 83 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 WHG gesetzlich verpflichtend und basiert auf der vorangegangenen Defizitanalyse (MU 2021a). Im Rahmen der Vollplanung weist der für das Land Niedersachsen verbindliche, aktuelle dritte Bewirtschaftungsplan einen Maßnahmenbedarf im Handlungsfeld Morphologie für die Bereiche Sohle/Ufer und Gewässerumfeld für jeden Wasserkörper aus, sodass durch geeignete Maßnahmen die identifizierten Belastungen wirksam abgebaut werden können. Im Handlungsfeld Durchgängigkeit werden die nicht durchgängigen Querbauwerke gemeldet. Die unten gelisteten Wasserkörper zeigen insgesamt neun gemeldete, Querbauwerke auf, die derzeit nicht durchgängig für wanderwillige Fließgewässerorganismen sind. Sie segmentieren die Flusssysteme und verhindern sowohl einen genetischen Austausch als auch eine (Wieder-) Besiedelung von Flussabschnitten. Eine aktualisierte Bewertungsmethodik für Querbauwerke in Fließgewässern wird zurzeit vom Land Niedersachsen erarbeitet und mündet in einer Aktualisierung der Querbauwerksdatenbank (NLWKN 2022o). Aus dieser Grundlage heraus sollen die vorhandenen Bauwerke in den kommenden Jahren erneut bewertet werden.

Der chemische Zustand der Wasserkörper wird unabhängig vom ökologischen Zustand ermittelt und im Bewirtschaftungsplan dargestellt. Beurteilungsbasis ist Anhang 8 OGewV (2016), welche die Anforderungen der Richtlinie zur Änderung der Umweltqualitätsnormen (RL 2013/39/EU) berücksichtigt. Der chemische Zustand der hier betrachteten Fließgewässer wird durchweg als "nicht gut" eingestuft (MU 2021a). Folgende prioritäre Stoffe überschritten im Monitoringzeitraum 2016-2018 im dritten Bewirtschaftungsplan die Umweltqualitätsnorm (UQN): Quecksilber in Biota, Bromierte Diphenylether. Beides sind prioritäre Schadstoffe, die ubiquitär vorhanden sind. Kein Wasserkörper in Deutschland hat derzeit den guten chemischen Zustand erreicht.





Bewertungen für das Flussgebiet Weser im Bewirtschaftungsplan 2021-2027 (MU 2021a) Tab. 6:

Name	WK-	Bewertung	Fische	Makro-	Makrophy-	Phyto-	Handlungsbedarf		Querbauwerke
	Nr.	Gesamt Zustand		zoobenthos	ten	plank- ton	Sohle [km]	Gewässerum- feld [km²]	
Sieber	19011	gut	gut	gut	gut	n.b.	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Sieber	19013	mäßig	n.b.	mäßig	n.b.	n.b.	nicht relevant	0,05	1
Sieber	19014	mäßig	n.b.	mäßig	gut	n.b.	0,669	0,13	1
Sieber	19016	mäßig	sehr gut	mäßig	gut	n.b.	nicht relevant	0,18	nicht relevant
Oder	19009	mäßig	mäßig	gut	mäßig	n.b.	6,482	0,05	1
Oder	19024	unbefriedi- gend	unbefrie- digend	gut	gut	n.b.	2,099	0,13	1
Rhume	19001	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	n.b.	19,435	0,47	3
Eller/ Obere Eller	19030	unbefriedi- gend	mäßig	unbefriedi- gend	mäßig	n.b.	nicht relevant	0,24	nicht relevant
Gillershei- mer Bach	19040	schlecht	n.b.	schlecht	unbefriedi- gend	n.b.	4,483	0,14	1
Renshause- ner Bach	19041	schlecht	n.b.	schlecht	unbefriedi- gend	n.b.	4,096	0,12	1

nbsp. = nicht bewertet



#### 2.11.4 Gewässerverbauungen

Im Zusammenhang mit diversen Ausbaumaßnahmen der Fließgewässer werden Wanderungsbewegungen der Fließgewässerfauna erschwert oder sogar verhindert. Die lineare Durchgängigkeit wird durch zahlreiche Brücken (Tab. 7) und Sohlbauwerke (Tab. 8) verhindert. Bei diesen im Kartensatz 6 dargestellten Daten handelt es sich um einen aktuellen "Auszug aus dem niedersächsischen Datenbestand der Querbauwerke in Fließgewässern" (NLWKN 2021e), allerdings ist die Aufstellung weder aktuell noch vollständig.

Tab. 7: Brücken und Überfahrten im engeren Planungsraum (n. NLWKN 2021e)

Nr.	Gewässer	Тур	Breite (m)	Bezeichnung
48822-D1	Eller	Brücke	1	
48822-D2	Eller	Brücke	6	Kreteröder Brücke
48822-D3	Eller	Brücke	7	
48822-D4	Eller	Brücke	7	
48822-D6	Eller	Steg	6	
488254-D3	Gillersheimer Bach	Brücke	3	Gillersheim Feldwegbrücke
488254-D4	Gillersheimer Bach	Brücke		Lindau
488254-D5	Gillersheimer Bach	Brücke	7	Hopfenbergstraße
488256-D2	Oder	Brücke		Brücke L 53
488256-D11	Oder	Brücke		Koldungbrücke
488256-D12	Oder	Brücke		Oderfeld
488256-D13	Oder	Brücke		B 243 Zoll
488256-D14	Oder	Brücke		Bahnbrücke
488256-D15	Oder	Brücke		Dolomit-Werksbrücke
488256-D16	Oder	Brücke		Werksbrücke-Seilbahn-Tran
488256-D17	Oder	Brücke		Brücke Anger
488256-D18	Oder	Brücke		Sportplatz
488256-D19	Oder	Brücke		Brücke Klärwerk-Werksbrücke
488256-D21	Oder	Brücke		Brücke Lehmweg
488256-D23	Oder	Brücke		Brücke B 27
488256-D24	Oder	Brücke		Rotenbergstr.
488256-D25	Oder	Brücke		Fußgängerbrücke
488256-D26	Oder	Brücke		Brücke Wulften
488256-D27	Oder	Brücke		ehemalige Bahnbrücke
488256-D28	Oder	Brücke		Brücke Lindau
488256-D29	Oder	Brücke		Werksbrücke
4882542-D4	Renshausener Bach	Rohrdurchlass		Straßenbrücke unterhalb d
4882542-D5	Renshausener Bach	Brücke	2	Wirtschaftswegebrücke unt
4882542-D6	Renshausener B:	Brücke	3	Wirtschaftswegebrücke
4882-D1	Rhume	Sonst.		Papierfabrik
4882-D1	Rhume	Brücke		Bahnbrücke
4882-D2	Rhume	Brücke		
4882-D3	Rhume	Steg		Oberdorf
4882-D4	Rhume	Brücke		
4882-D5	Rhume	Brücke		Herzberger Straße
4882-D7	Rhume	Brücke	1	Kanuclub
4882-D8	Rhume	Brücke	<b>D</b>	Rhumestraße





Nr.	Gewässer	Тур	Breite (m)	Bezeichnung
4882-D9	Rhume	Brücke		Brücke B 27
4882-D12	Rhume	Brücke	12	Lindau, Brückenstraße
4882-D13	Rhume	Brücke	16	Wachenhausen
4882-D14	Rhume	Brücke	28	Katlenburg B 247 Lindau
488268-D1	Sieber	Steg		Steg Bremer Haus
488268-D1	Sieber	Brücke		Sieberwehr
488268-D2	Sieber	Brücke		
488268-D2	Sieber	Brücke		Gropenborn
488268-D4	Sieber	Brücke		Tiefenbeek
488268-D11	Sieber	Brücke		Sieberallee
488268-D12	Sieber	Brücke		Brücke Gymnasium
488268-D13	Sieber	Brücke		Brücke B 243
488268-D14	Sieber	Brücke		Bahnbrücke
488268-D15	Sieber	Brücke		Brücke Sackau
488268-D16	Sieber	Brücke		Feldmark
488268-D17	Sieber	Brücke		Brücke Raiffeisen
488268-D18	Sieber	Brücke		Sieberknick
488268-D19	Sieber	Brücke		Brücke Trütel [Trüter]
488268-D21	Sieber	Brücke		Bahnbrücke

Tab. 8: Sohlbauwerke im engeren Planungsraum (n. NLWKN 2021e)

S_Nr	Gewässer	Bauwerk	Erfas- sung	Höhen- diff.	Breite (m)	Rückstau- wirkung	Aufstiegs- behinderung
S01	Gillersh. Bach	Sohlgleite/-rampe	12.03.18	0,6	3	nein	nein
S05	Oder	Wasserkraft/Mühle	31.05.21	0,25	30	ja	ja
S06	Oder	Wasserkraft/Mühle	31.05.21	1,6	15	ja	ja
S07	Oder	Absturz	31.05.21	0,15	20	ja	ja
S09	Oder	Sohlgleite/-rampe	31.05.21	0,15	9	ja	ja
S11	Oder	Absturz	31.05.21	3	25	ja	ja
S12	Oder	Sohlgleite/-rampe	31.05.21	0,2	15	ja	ja
S14	Oder	Absturz	31.05.21	1	25	nein	ja
S15	Oder	Absturz	19.02.18	0,7	24	nein	ja
S17	Oder	Absturz	19.02.18	0,7	21	nein	ja
S18	Oder	Damm	19.02.18	1,5	10	ja	ja
S19	Oder	Sohlbefestigung	19.02.18	0,2	10	ja	ja
S20	Oder	Absturz	19.02.18	0,2	12	nein	ja
S21	Oder	Absturz	19.02.18	6	15	ja	ja
S22	Oder	Absturz	19.02.18	0,3	27	nein	ja
S34	Oder	Sohlgleite	31.05.21	0,2	10	ja	ja
D01	Rensh. Bach	Absturz	13.02.18	0,15	2,2	ja	ja
D04	Rensh. Bach	Absturz	04.03.19	0,3	0,6	ja	ja
S01	Rensh. Bach	Absturz	04.03.19	2,1	6	ja	ja
S03	Rhume	Wasserkraft/Mühle	31.05.21	1,2	5	ja	ja
S04	Rhume	Wasserkraft/Mühle	31.05.21	2,5	11	ja	ja
S05	Rhume	Fischpass	31.05.21	0,1	8	ja	nein
S06	Rhume	Absturz	31.05.21	3	5	ja	ja
S13	Rhume	Absturz	07.12.17	0,7	3	ja	ja
D01	Sieber	Absturz	06.03.18	0,2	20	ja	ja
D02	Sieber	Absturz	06.03.18	0,25	20	ja	ja







S_Nr	Gewässer	Bauwerk	Erfas- sung	Höhen- diff.	Breite (m)	Rückstau- wirkung	Aufstiegs- behinderung
D03	Sieber	Absturz	06.03.18	0,45	4	nein	ja
D05	Sieber	Sohlschwelle	18.03.19	0,2	30	ja	ja
S01	Sieber	Messwehr	18.03.19	0,6	10	ja	ja
S07	Sieber	Messwehr	18.03.19	0,3	10	ja	ja
S08	Sieber	Sohlschwelle	18.03.19	0	15	ja	nein
S09	Sieber	Sohlschwelle	18.03.19	0,1	15	ja	ja
S10	Sieber	Messwehr	18.03.19	0,1	15	nein	nein
S11	Sieber	Sohlschwelle	18.03.19	0,15	10	ja	nein
S13	Krebsgraben	Stau	07.12.17	0	2	ja	ja

Ältere Angaben zu Querbauwerken sind im Zusammenhang mit der Detailstrukturkartierung (DSK) im Auftrag des NLWKN (2011a) im Jahre 2011aufgenommen worden, die vorliegenden Angaben sind in Tab. 9 zusammengestellt.

Tab. 9: Anzahl der in der DSK (NLWKN 2011a) festgestelten Brücken, Rohrdurchlässe und Quer-

Gewässer	Brücke/Durchlass	Querbauwerk*
Sieber	26	22
Oder	19	34
Rhume	26	7
Krebsgraben (Rhume)	3	3
Mühlengraben (Rhume)	1	1
Mühlenrhume (Rhume)		1
Gillersheimer Bach	6	1
Renshausener Bach	5	5
Summe	86	74

<sup>\*</sup>Bauwerke mit Wasserspiegeldifferenz > 10 cm

Der Wasser-Land-Übergang, die sogenannte laterale Durchgängigkeit wird durch künstliche Uferbefestigungen erschwert oder verhindert. Diese naturfernen Ufermauern, Steinschüttungen und Holzfaschinen fixieren die Ufer der Gewässerstrecken insbesondere in Ortslagen, aber vielfach auch in der freien Landschaft. Nach den Erfassungen der Detailstrukturkartierung (NLWKN 2011a) werden davon ausnahmslos alle Fließgewässer im engeren Planungsgebiet streckenweise beeinträchtigt.

#### 2.11.5 Wasserentnahmen

Die Abflussmengen von Sieber und Oder werden durch Bachschwinden zwischen Pöhlde und Hattorf (NLWKN 2016b) sowie in der Sieber oberhalb der Ortslage Hörden (VLADI 1997) auf natürliche Art reduziert.





Das wird anthropogen bedingt durch diverse Wasserentnahmen zur Stromerzeugung und für industrielle Zwecke (Herzberger Papierfabrik), zur landwirtschaftlichen Bewässerung und zur Trinkwassergewinnung verstärkt. "Die Ableitung aus der Oder erfolgt so umfangreich über den Pöhlder-Mühlkanal in den Pöhlder-Bach (Beber), dass auf der Restwasserstrecke - besonders in niederschlagsarmen Phasen - verfrühte und verlängerte Trockenkalamitäten drohen" (NLWKN 2016b). Auch im Bereich der Sieber erfolgt unterhalb der Herzberger Papierfabrik eine erhebliche Ableitung "Bis zum MQ wird der Abfluss hauptsächlich über einen 2,5 km langen Mühlkanal durch die Innenstadt geführt, um vor der Kläranlage zusammen mit dem Eichelbach, der den Juessee durchflossen hat, wieder in die Sieber eingeleitet zu werden. Daher übernimmt dann die Lonau, die aus einer anderen geologische Formation stammt und erst unterhalb der Ableitung in die Sieber mündet stellvertretend die Abflussleistung." (NLWKN 2016b).

## 2.12 Bisherige Naturschutzaktivitäten

Für den Naturschutz relevant sind zunächst die im Kapitel 2.4 genannten Natur- und Landschaftsschutzgebiete, die geschützten Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale und der Naturpark Harz. Eine Übersichtskarte ist in Abb. 8 dargestellt, in Tab. 2 werden die Flächengrößen und das Jahr der Ausweisung angegeben.

Im Teilgebiet Sieber und Rhume befinden sich mehrere Acker- und Grünlandflächen die im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen (AUM) gefördert und bewirtschaftet werden. Im Teilgebiet Sieber sind das 29 ha, die in Teilraum 2 zwischen Hörden und Herzberg sowie im Teilraum 3 im Bereich der Ortschaft Sieber liegen. Weitere AUM-Flächen in einer Größenordnung von insgesamt 20 ha liegen im Teilgebiet Rhume in den Teilräumen 8 bis 10. Lediglich eine Fläche von ca. 0,5 ha liegt im Teilgebiet Oder, Teilraum 6 bei Pöhlde.

Es handelt sich jeweils um Grundförderungen zur Einführung bzw. Beibehaltung ökologischer Anbauverfahren.

Entlang der Schmalau (Teilraum 12 im Teilgebiet Rhume) sind weite Teilflächen als Kompensationsflächen des Bebauungsplans Nr. 49 der Stadt Herzberg am Harz/Pöhlde ausgewiesen. Die Kompensationsfläche erstreckt sich über die angrenzende Golfanlage, es handelt sich um Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 (2) Nr.10 und § 4 BauGB) und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern. Weitere Kompensationsflächen befinden sich im Teilraum 1 des Teilgebiets Sieber im Bereich Elbingerode sowie im Teilraum 6 des Teilgebiets Oder angrenzend an das Kiesabbaugebiet bei Pöhlde.

Für das Teilgebiet Rhume, mit Ausnahme des Teilraums 12 ist das Kooperationsprojekt "Grüne Flächenbewirtschaftung in der Rhumeaue" vom NLWKN auf den Weg gebracht und 2018 abgeschlossen worden. Die Finanzierung erfolgte mit Mitteln der Europäischen Union und des Landes Niedersachsen.

Das Land Niedersachsen hat in den vergangenen 25 Jahren rund 450 ha im Projektgebiet erworben. Das naturschutzfachliche Entwicklungsziel bestand seinerzeit darin, durch natürliche Sukzession Auwaldstadien zu erzeugen und abseits der Rhume intensiv genutzte





Flächen zu extensivieren. Uferbegleitend sollten in der ersten Reihe der Flurstücke vorrangig naturnahe Auwaldstrukturen entstehen. In der zweiten und dritten Reihe der Flurstücke sollten innerhalb der Grenzen des Naturschutzgebietes artenreiche mosaikartig bewirtschaftete Grünlandstrukturen entstehen. In der Vergangenheit hat sich eine Vielzahl der angekauften Flächen allerdings nicht in dem gewünschten Maße entwickelt. Dies betrifft sowohl verpachtete Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, wie auch Brachflächen, auf denen sich nur sehr vereinzelt Gehölze ansiedeln. (BATHKE 2017)

Ferner werden im Rahmen von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen Neophyten, überwiegend der Riesenbärenklau, seit 2002 an der Sieber und seit 2005 an der Oder, mit sehr gutem Erfolg bekämpft. Im Bereich einer ehemaligen Kiesabbaufläche in der Oderaue zwischen Hattorf und Wulften wurde 2016 ein Flussschotter-Magerrasen für den Erhalt der Blauflügeligen Ödlandschrecke von Gehölzaufwuchs freigestellt. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2023)

## 2.13 Verwaltungszuständigkeiten

Für die Verwaltung zuständige Gebietskörperschaften auf Kreisebene im vorliegenden Planungsraum sind die folgenden Landkreise, die angegebenen Flächengrößen beziehen sich auf den engeren Planungsraum:

Göttingen: 1.614,1 ha Northeim: 361,4 ha Goslar: 0,2 ha

Im Landkreis Göttingen werden die administrativen Rechte das engere Planungsgebiet betreffend, für die Stadtgebiete von

- Bad Lauterberg (Ortsteile: Bad Lauterberg und Barbis),
- Duderstadt (Dörfer: Brochthausen und Hilkerode) und
- Herzberg am Harz

von den jeweiligen Stadtverwaltungen wahrgenommen.

In den Samtgemeinden

- Hattorf im Harz (Gemeinden: Elbingerode, Hattorf am Harz, Hörden am Harz und Wulften am Harz) und
- Gieboldehausen (Gemeinden: Bilshausen, Gieboldehausen, Krebeck, Rhumespringe, Rüdershausen, Wollershausen)

sind die Samtgemeindeverwaltungen zuständig.





Tab. 10: Flächenanteile der Städte und Gemeinden im engeren Planungsraum für das Gebiet des Landkreises Göttingen (Quelle: Geodaten Landkreis Göttingen)

Stadt/Gemeinde	Fläche
Bad Lauterberg im Harz, Stadt	55 ha
Duderstadt, Stadt	86 ha
Herzberg am Harz, Stadt	459 ha
Elbingerode	202 ha
Hattorf am Harz	41 ha
Hörden am Harz	59 ha
Wulften am Harz	90 ha
Bilshausen	132 ha
Gieboldehausen, Flecken	119 ha
Krebeck	25 ha
Rhumespringe	85 ha
Rüdershausen	166 ha
Wollershausen	79 ha
Harz*	9 ha
*gemeindefreies Gebiet im Landkreis	. Göttingen

Die Flächen im westlichen Planungsraum im Landkreis Northeim gehören zum Gebiet der Gemeinde Katlenburg-Lindau (Ortsteile: Flecken Lindau, Gillersheim, Katlenburg und Wachenhausen). Bei den zum Landkreis Goslar gehörenden Flächen ganz im Osten (Teilraum 3 im Teilgebiet Sieber) handelt es sich um den Verwaltungsbezirk Harz (Landkreis Goslar), der als gemeindefreies Gebiet eingestuft ist.

Der Planungsraum liegt im Verbandsgebiet vom Unterhaltungsverband Rhume, der für die Gewässerunterhaltung von Sieber, Oder und Rhume sowie der weiteren Gewässer II. Ordnung verantwortlich ist.

Zuständige Forstverwaltung sind die den Niedersächsischen Landesforsten (NLF) angeschlossenen Forstämter Lauterberg, Reinhausen und Riefensbeek.





# 3 Bestandsdarstellung und -bewertung

Gemäß FFH-Richtlinie sind die vollständigen Gebietsdaten in komprimierter Form im Standarddatenbogen (SDB) für das gesamte FFH-Gebiet Nr. 134 (NLWKN 2021) zusammengefasst.

Für die Bestandsdarstellung und –bewertung des FFH-Gebiets werden hauptsächlich die Daten der Basiserfassungen (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005) ausgewertet. Mit diesen Kartierungen der Biotop- und Lebensraumtypen aus den Jahren 2003 und 2004 sind die drei Teilgebiete jedoch nur teilweise abgedeckt. Die Kartierarbeiten erfolgten in folgenden Zeiträumen:

Sieber (ohne Teilraum 3): Mai bis Juli 2003 (LUCKWALD 2004a),

Oder: Mai bis August 2003 (LUCKWALD 2004b),

Rhume (ohne Teilraum 12): Juli bis August 2004, vereinzelte Flächen auch 2005 (LUCK-WALD 2005).

Die weiteren Angaben zum Biotopbestand wurden dem Managementplan für das Teilgebiet "Siebertal" des FFH-Gebiets "Sieber, Oder, Rhume" der Niedersächsischen Landesforsten (LORENZ 2007) entnommen, hier wurden im Jahre 2006 der Teilraum 3 von der Herzberger Papierfabrik bis in die Quellregionen sowie die Staatsforstflächen in Teilraum 2 (Sieber zwischen Hattorf und Herzberg) erfasst. In der Managementplanung werden jedoch nur die Flächen außerhalb der Landesforsten, also im engeren Planungsgebiet (s. Kap. 2.1) berücksichtigt.

Eine Erfassung aktuelleren Datums aus dem Jahre 2020 (NLWKN 2020κ) umfasst ca. 3% vom engeren Planungsgebiet. Hierbei ist der bei den vorherigen Basiserfassungen nicht berücksichtigte Teilraum 12 (Schmalau) kartiert worden. In diesem Zusammenhang sind außerdem die Biotopeinstufungen einzelner Polygone in den Teilräumen 3 (Siebertal oberhalb Herzberg), 4 (Oder westlich von Wulften) und 7 (Oder oberhalb Scharzfeld) erstmalig erfasst worden.

Dabei handelt es sich um vereinzelte Teilflächen, die in den Teilräumen 7 (Bad Lauterberg) und 10 (nördlich Brochthausen) liegen. Die Ergebnisse der Kartierungen von NLWKN (2020k) liegen ausschließlich in tabellarischer und kartographischer Form vor, textliche Erläuterungen gibt es dazu nicht.

Mit den vorliegenden Daten werden somit überwiegend Verhältnisse beschrieben, die bald 20 Jahre zurückliegen. Unter Berücksichtigung dieser langen Zeiträume und aufgrund der Klimaextreme in den letzten 3 Jahren ist davon auszugehen, dass sich der Vegetationsbestand im engeren Planungsraum deutlich verändert hat. Diese Annahme wird durch Luftbildvergleiche und punktuelle Geländebegehungen bestätigt.

Insbesondere bei Biotoptypen, die Sukzessions-, Pionier- und Jungstadien abbilden, ist von einem Fortschreiten der Biotopentwicklung auszugehen. Bei enger Bindung an bestimmte Nass-, Feucht- oder Trockenstandorte sowie bei Stickstoffempfindlichkeit können Veränderungen dieser Standortverhältnisse ebenfalls zu einem Wandel des Biotopbestandes geführt haben. Gleiches gilt für einige nutzungsabhängige Grünland- und





Waldbiotoptypen, die sich bei nachlassender oder ausbleibender Bearbeitung bzw. Pflege durch Sukzession verändern. Aufgrund zunehmender Trockenheit in den vergangenen Jahren sind insbesondere diverse Fichtenforste abgestorben.

## 3.1 Biotoptypen

Der im Folgenden ausgewertete Biotoptypenbestand ist eine Zusammenstellung auf Grundlage der o.g. Erfassungen und wurden vom NLWKN zur Verfügung gestellt.

Danach bilden die unterschiedlich ausgeprägten Grünlandbiotope mit 36% den größten Anteil, wobei der überwiegende Anteil (30%) intensiv genutzte Standorte darstellt.

Den zweitgrößten Anteil machen die Waldflächen mit 20% aus, fast die Hälfte davon sind Auwälder (9%).

Mit knapp 9% ist die Gruppe der Binnengewässerbiotope (Fließgewässer 7%, Stillgewässer 2%) den drittgrößten Anteil.





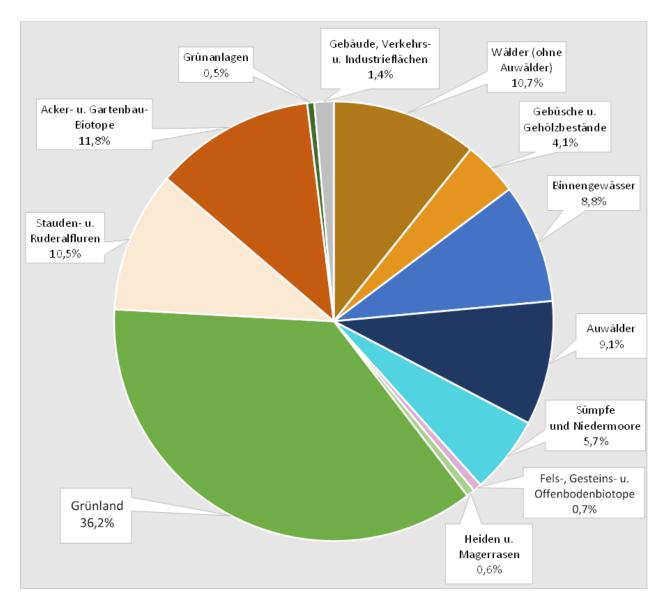


Abb. 13: Verteilung der Biotoptypengruppen im engeren Plangebiet.

Die absoluten und anteiligen Flächengrößen sowie die weiteren Angaben in Tab. 11 wurden aus den vorliegenden GIS-Daten für das engere Bearbeitungsgebiet ermittelt. Da die ha-Angaben der Biotoptypen auf zwei Nachkommastellen gerundet sind, ergeben sich geringfügige Abweichungen im Vergleich mit der Gesamtgröße des engeren Plangebiets.





Tab. 11: Zusammenstellung der Biotoptypen im engeren Planungsraum. Fett gedruckte Biotoptypen sind teilweise gleichzeitig als FFH-Lebensraumtypen eingestuft. Neben den aktuell gültigen Codes der Biotoptypen werden ggf. die in der Basiserfassung

Neben den aktuell gültigen Codes der Biotoptypen werden ggf. die in der Basiserfassung verwendeten ehemaligen Codes bzw. Ordnungszahlen (DRACHENFELS 1994) in Klammern unter den aktuellen Codes genannt.

(Datengrundlage: GIS - Daten NLWKN i. d. Fassung v. 19.09.2022).

Biotoptyp	Code	Nr.	Fläche (ha)	%	§	RL Nds
Wälder						
Mesophiler Kalkbuchenwald	WMK	1.3.1	10,06	0,51%	(§ü)	3
Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- u. Hügellandes	WMB	1.3.2	2,66	0,14%	(§ü)	3
Feuchter Schlucht- u. Hang- schluchtwald auf Kalk	WSK	1.4.1	6,51	0,33%	§	3
Feuchter Schlucht- u. Hang- schluchtwald auf Silikat	WSS	1.4.2	4,11	0,21%	§	3
Sonstiger Hangschuttwald	WSZ	1.4.3	7,01	0,36%	§	3
Bodensaurer Buchenwald d. Berg- u. Hügellandes	WLB	1.5.3	5,42	0,28%	(§ü)	3
Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald	WQE	1.6.6	0,82	0,04%	(§ü)	2
Eichen- u. Hainbuchen- mischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte	WCA	1.7.3	1,74	0,09%	(§ü)	2
Eichen- u. Hainbuchen- mischwald mittlerer Kalk- standorte	wcĸ	1.7.4	9,09	0,46%	(§ü)	2
Eichen- u. Hainbuchen- mischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	WCE	1.7.5	10,83	0,55%	(§ü)	2
Hartholzauwald im Überflutungsbereich	WHA	1.8.1	12,82	0,65%	<i>⊗</i>	1
Auwaldartiger Hartholz- mischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen	WHB	1.8.2	7,62	0,39%	<b>§</b>	2d
Weiden-Auwald der Fluss- ufer	WWA	1.9.1	96,29	4,89%	§	1
Sumpfiger Weiden-Auwald	wws	1.9.2	4,13	0,21%	<i>©</i>	1
(Erlen-)Weiden-Bachufer- wald	WWB	1.9.4	0,76	0,04%	§	1
(Traubenkirschen-)Erlen- u. Eschen-Auwald d. Talniede- rungen	WET	1.10.1	0,17	0,01%	§	2
Erlen- u. Eschenauwald schmaler Bachtäler	WEB	1.10.2	56,61	2,88%	§	3
Erlen- u. Eschen-Quellwald	WEQ	1.10.3	1,19	0,06%	§	2
Erlen- u. Eschen-Galerie- wald	WEG	1.10.4	0,36	0,02%	8	2
Erlen-Bruchwald nährstoff- reicher Standorte	WAR	1.11.1	9,54	0,48%		
Weiden-Sumpfwald	WNW	1.13.2	0,06	< 0,01%	§	2
Erlenwald entwässerter Standorte	WU	1.14	4,73	0,24%	(§ü)	d
Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte	WGM	1.16.2	5,38	0,27%		d
Sonstiger Pionier- u. Suk- zessionswald	WP	1.20	0,69	0,03%		





Biotoptyp	Code	Nr.	Fläche (ha)	%	§	RL Nds
Birken- u. Zitterpappel-Pio- nierwald	WPB	1.20.1	10,37	0,53%	(§ü)	*
Ahorn- u. Eschen-Pionier- wald	WPE	1.20.2	16,70	0,85%	(§ü)	*
Sonstiger Kiefern-Pionier- wald	WPN	1.20.3	0,51	0,03%		*
Weiden-Pionierwald	WPW	1.20.4	14,30	0,73%		*
Sonstiger Pionier- u. Suk- zessionswald	WPS	1.20.7	2,58	0,13%	(§ü)	*
Laubforst aus einheimi- schen Arten	WXH	1.21.1	18,71	0,95%		
Hybridpappelforst	WXP	1.21.2	22,15	1,12%		
Roteichenforst	WXE	1.21.3	0,11	0,01%		
Sonstiger Nadelforst	WZ	1.22	0,03	< 0,01%		
Fichtenforst	WZF	1.22.1	30,65	1,56%		
Kiefernforst	WZK	1.22.2	1,86	0,09%		
Lärchenforst	WZL	1.22.3	2,76	0,14%		
Douglasienforst	WZD	1.22.4	0,14	0,01%		
Laubwald-Jungbestand	WJL	1.23.1	2,30	0,12%	(§)	
Nadelwald-Jungbestand	WJN	1.23.2	0,07	< 0,01%	(§)	
Waldlichtungsflur basenrei- cher Standorte	UWR	1.25.1	4,90	0,25%		
Waldlichtungsflur basenar- mer Standorte	UWA	1.25.2	3,27	0,17%		
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte	UWF	1.25.3	0,84	0,04%		
Holzlagerfläche im Wald	UL	1.26	0,17	0,01%		
Gebüsche u. Gehölzbeständ	le	_				
Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	BMS	2.2.1	8,27	0,42%	(§ü)	3
Mesophiles Rosengebüsch	BMR	2.2.2	0,07	< 0,01%	(§ü)	3
Mesophiles Haselgebüsch	BMH	2.2.3	0,15	0,01%	(§ü)	3
Ginstergebüsch	BSG (BSB)	2.4.1	0,34	0,02%	(§)	3
Wechselfeuchtes Weiden- auengebüsch	BAA (BAT)	2.5.1	12,85	0,65%	§	2
Sumpfiges Weiden-Auengebüsch	BAS	2.5.2	0,69	0,03%	§	2
Sonstiges Weiden-Uferge- büsch	BAZ	2.5.4	1,49	0,08%	§	*
Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	2.6.1	9,27	0,47%	§	3
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	BFR	2.7.1	4,09	0,21%	(§ü)	3(d)
Ruderalgebüsch	BRU	2.8.1	2,28	0,12%		*
Rubus-/Lianengestrüpp	BRR	2.8.2	3,65	0,19%	(§ü)	*
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	2.8.3	4,01	0,20%	(§ü)	*
Strauchhecke	HFS	2.10.1	0,25	0,01%	(§ü)	3
Strauch-Baumhecke	HFM	2.10.2	0,03	< 0,01%	(§ü)	3
Baumhecke	HFB	2.10.3	0,04	< 0,01%	(§ü)	3(d)
Naturnahes Feldgehölz	HN	2.11	2,29	0,12%	(§ü)	3





Biotoptyp	Code	Nr.	Fläche (ha)	%	§	RL Nds
Einzelbaum / Baumbestand	НВ	2.13	0,01	< 0,01%		
Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe	HBE	2.13.1	16,78	0,85%	(§ü)	3
Kopfbaumbestand	HBK	2.13.2	0,15	0,01%		2
Allee / Baumreihe	НВА	2.13.3	1,05	0,05%	(§ü)	3
Streuobstbestand	НО	2.15	0,75	0,04%	(§)	
Standortgerechte Gehölz- pflanzung	HPG	2.16.1	10,79	0,55%		
Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung	HPF	2.16.2	0,25	0,01%		
Nicht standortgerechter Ge- hölzbestand	HPS	2.16.3	0,45	0,02%		*
Sonstiger nicht standortge- rechter Gehölzbestand	HPX	2.16.4	0,04	< 0,01%		
Binnengewässer						
Naturnaher Quellbereich	FQ	4.1	0,11	0,01%	§	
Tümpelquelle / Quelltopf Kalkreicher -armer Quelltopf	FQT	4.1.1	0,26	0,01%	§	1
Kalkarme-/reiche Sicker- o- der Rieselquelle	FQR	4.1.3	0,08	< 0,01%	§	2
Naturnaher Berglandbach kalkarm /-reich mit Blocksubstrat	FBB	4.4.1	0,71	0,04%	§	2
Naturnaher Bach des Berg- u. Hügellandes mit Schot- tersubstrat	FBH	4.4.2	9,16	0,47%	§	2
Naturnaher Bach des Berg- u. Hügellandes mit Feinsub- strat	FBL	4.4.3	0,69	0,04%	§	2
Bach-Staustrecke mit natur- naher Uferstruktur	FBA	4.4.9	0,66	0,03%	§	3d
Mäßig ausgebauter Bach	FM (FXM)	4.5	2,02	0,10%		
Stark ausgebauter Bach	FXS	4.6.1	0,08	< 0,01%		
Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat	FFB (FFH)	4.7.1	74,06	3,76%	§	2
Fluss-Staustrecke mit natur- naher Uferstruktur	FFA	4.7.8	23,50	1,19%	§	3d
Mäßig ausgebauter Fluss	FV	4.8	0,49	0,02%		
Sonstiger stark ausgebauter Fluss	FZS	4.9.2	1,62	0,08%		
Völlig ausgebauter Fluss	FZV	4.9.3	0,04	< 0,01%		
Überbauter Flussabschnitt	FZR	4.9.5	0,03	< 0,01%		
Nährstoffreicher Graben	FGR	4.13.3	14,93	0,76%		3
Schnellfließender Graben	FGF	4.13.6	1,46	0,07%	· · ·	*
Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	4.13.7	0,55	0,03%		
Kleiner Kanal	FKK	4.14.1	0,44	0,02%		3
Naturnahes Altwasser	SEF	4.18.1	4,53	0,23%	§	2
Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Ent- stehung	SEN	4.18.2	0,04	< 0,01%	§	2
Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	SEA	4.18.3	4,24	0,22%	§	3





Biotoptyp	Code	Nr.	Fläche (ha)	%	§	RL Nds
Naturnaher nährstoffreicher			` '			
Stauteich/-see	SES (SRS)	4.18.4	3,84	0,19%	§	2
Sonstiges naturnahes nähr- stoffreiches Stillgewässer	SEZ	4.18.5	0,61	0,03%	§	3
Verlandungsbereich nähr- stoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	VER	4.19.5	5,99	0,30%	§	2
Waldtümpel	STW	4.20.1	< 0,01	< 0,01%	(§)	3
Wiesentümpel	STG	4.20.2	0,45	0,02%	(§)	2
Rohbodentümpel	STR	4.20.4	0,11	0,01%	(§)	3
Naturfernes Abbaugewässer	SXA	4.22.2	16,36	0,83%		
Naturferner Fischteich	SXF	4.22.3	4,25	0,22%		
Naturferner Klär- u. Ab- setzteich	SXK	4.22.4	0,70	0,04%		
Sonstiges naturfernes Staugewässer	SXS	4.22.6	0,05	< 0,01%		
Sonstiges naturfernes Still- gewässer	SXZ	4.22.9	1,16	0,06%		
Gehölzfreie Biotope der Sür	mpfe und Niedermo	ore				
Mäßig nährstoffreiches Sau- ergras-/Binsenried	NSM	5.1.4	0,11	0,01%	§	2
Nährstoffreiches Großseg- genried	NSG	5.1.5	46,24	2,35%	§	2
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB	5.1.6	6,21	0,32%	§	2
Hochstaudensumpf nähr- stoffreicher Standorte	NSS	5.1.7	5,47	0,28%	§	2
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	5.1.8	2,31	0,12%	§	2
Schilf-Landröhricht	NRS	5.2.1	26,55	1,35%	§	3
Rohrglanzgras-Landröhricht	NRG	5.2.2	21,65	1,10%	§	3
Wasserschwaden-Landröh- richt	NRW	5.2.3	0,03	< 0,01%	§	3
Rohrkolben-Landröhricht	NRR	5.2.4	0,97	0,05%	§	3
Sonstiges Landröhricht	NRZ	5.2.6	0,29	0,01%	§	3
Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation	NPZ	5.3.4	2,62	0,13%	(§)	3
Hochstaudenreiche Fluss- schotterflur	UFS (NUS <sup>1</sup> )	10.3.2 (5.4.2)	0,04	< 0,01%	§ü	2
Bach- u. sonstige Uferstau- denflur	UFB (NUB)	10.3.3 (5.4.3)	0,06	< 0,01%	§ü	3
Fels-, Gesteins- u. Offenboo	lenbiotope					
Natürliche Kalk- u. Dolomit- felsflur	RFK	7.1.1	0,14	0,01%	§	3
Sandwand	DSS	7.7.1	1,48	0,08%	(§)	3
Lehm- oder Lösswand	DSL	7.7.2	0,16	0,01%	(§)	2
Sandiger Offenbodenbe- reich	DOS	7.9.1	11,61	0,59%	(§)	3
Sonstiger Offenbodenbe- reich	DOZ	7.9.6	0,45	0,02%		

 $<sup>^{\</sup>rm 1}$  In den GIS-Daten (Shape) bei 3 Polygonen noch als NUS bezeichnet (NLF)





						ı
Biotoptyp	Code	Nr.	Fläche (ha)	%	§	RL Nds
Natürliche Kalkhöhle	ZHK	7.10.1	< 0,01	< 0,01%	§	2
Heiden u. Magerrasen						
Trockener Borstgras-Mager- rasen tieferer Lagen	RNT	8.2.2	0,88	0,04%	§	1
Flussschotter-Trockenrasen	RSF	8.3.3	11,19	0,57%	§	1
Schwermetallrasen auf Schlacken- u. Silikat Halden	RMH	8.6.1	< 0,01	< 0,01%	§	2
Grünland						
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	9.1.1	18,98	0,96%	§	2
Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	GMA	9.1.3	20,17	1,02%	§	2
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS (GMZ)	9.1.5	27,76	1,41%	§	2
Magere Bergwiese	GTA	9.2.2	7,84	0,40%	§	3
Submontanes Grünland fri- scher basenreicher Stand- orte	GTS	9.2.3	0,44	0,02%	§	2
Sonstiges mageres Nass- grünland	GNW	9.3.3	0,19	0,01%	§	2
Nährstoffreiche Nasswiese	GNR	9.3.6	7,25	0,37%	§	2
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutra- sen	GNF	9.3.7	42,17	2,14%	<i>§</i>	2
Sonstiger Flutrasen	GFF	9.4.2	2,03	0,10%	§ü	2 (d)
Artenarmes Extensivgrün- land	GE	9.5	1,83	0,09%		3d
Artenarmes Extensivgrünland d. Überschwemmungsbereiche	GEA	9.5.3	0,81	0,04%	(ü§)	3d
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF	9.5.4	< 0,01	< 0,01%		3d
Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	GIT	9.6.1	5,26	0,27%		3d
Intensivgrünland d. Über- schwemmungsbereiche	GIA	9.6.3	511,71	25,99%		3d
Grünland-Einsaat	GA	9.7	67,27	3,42%		
Sonstige Weidefläche	GW	9.8	0,98	0,05%		
Trockene bis feuchte Staud	en- u. Ruderalfluren	1				
Hochstaudenreiche Fluss- schotterflur	UFS	10.3.2	13,75	0,70%	§ü	2
Bach- u. sonstige Uferstau- denflur	UFB	10.3.3	7,48	0,38%	§ü	3
Halbruderale Gras- u. Stau- denflur feuchter Standorte	UHF	10.4.1	80,25	4,08%		3d
Halbruderale Gras- u. Stau- denflur mittlerer Standorte	UHM	10.4.2	39,15	1,99%		*d
Halbruderale Gras- u. Stau- denflur trockener Standorte	UHT	10.4.3	11,59	0,59%		3d
Nitrophiler Staudensaum	UHN	10.4.4	0,03	< 0,01%		*
Ruderalflur	UR	10.5	0,38	0,02%		
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	URF	10.5.1	32,71	1,66%		2





Biotoptyp	Code	Nr.	Fläche (ha)	%	§	RL Nds
Ruderalflur trockener Stand- orte	URT	10.5.2	6,02	0,31%		3
Goldrutenflur	UNG	10.6.1	0,96	0,05%		
Staudenknöterichgestrüpp	UNK	10.6.2	3,72	0,19%		
Bestand des Drüsigen Springkrauts	UNS	10.6.3	8,59	0,44%		
Riesenbärenklau-Flur	UNB	10.6.4	1,83	0,09%		
Sonstige Neophytenflur	UNZ	10.6.5	0,86	0,04%		
Acker- u. Gartenbau-Biotop	e					
Acker	А	11.1	0,01	< 0,01%		
Basenarmer Lehmacker	AL	11.1.2	59,39	3,02%		3
Tonacker	AT	11.1.3	171,19	8,70%		3
Baumschule	EBB	11.3.1	0,37	0,02%		
Weihnachtsbaumplantage	EBW	11.3.2	0,09	< 0,01%		
Landwirtschaftliche Lager- fläche	EL	11.5	1,69	0,09%		
Grünanlagen						
Artenarmer Scherrasen	GRA	12.1.2	1,02	0,05%		
Trittrasen	GRT	12.1.4	0,55	0,03%		
Hausgarten m. Großbäu- men	PHG	12.6.3	0,70	0,04%		*
Neuzeitlicher Ziergarten	PHZ	12.6.4	0,17	0,01%		
Naturgarten	PHN	12.6.5	0,03	< 0,01%		
Heterogenes Hausgartengebiet	PHH	12.6.6	0,01	< 0,01%		
Freizeitgrundstück	PHF	12.6.7	1,01	0,05%		
Strukturreiche Kleingarten- anlage	PKR	12.7.1	2,30	0,12%		*
Strukturarme Kleingartenan- lage	PKA	12.7.2	2,66	0,14%		
Grabeland	PKG	12.7.3	0,83	0,04%		
Intensiv gepflegter Park	PAI	12.8.2	0,01	< 0,01%		
Golfplatz	PSG	12.11.3	0,04	< 0,01%		
Sonstige Sport-, Spiel- u. Freizeitanlage	PSZ	12.11.8	0,94	0,05%		
Gebäude, Verkehrs- u. Indus	strieflächen					
Straße	OVS	13.1.1	6,46	0,33%		
Gleisanlage	OVE	13.1.5	0,12	0,01%		
Brücke	OVB	13.1.7	0,36	0,02%		
Weg	OVW	13.1.11	19,74	1,00%		
Lagerplatz	OFL	13.2.1	0,10	< 0,01%		
Einzel-/Reihenhausbebau- ung	OE	13.7	0,02	< 0,01%		
Dorfgebiet / landwirtschaftli- ches Gebäude	OD	13.8	0,01	< 0,01%		
Landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	13.8.4	0,26	0,01%		
Kläranlage	OSK	13.12.1	0,12	0,01%		





Biotoptyp	Code	Nr.	Fläche (ha)	%	§	RL Nds
Sonstige Deponie	OSS	13.12.4	0,33	0,02%		
Sonstige Abfallentsorgungs- anlage	OSZ	13.12.8	0,40	0,02%		

Biotoptypen, Code, Nr. nach Kartierschlüssel für Biotoptypen Niedersachen (DRACHENFELS 2021, \* DRACHENFELS 2004) Neben den aktuell gültigen Codes der Biotoptypen werden ggf. die in der Basiserfassung verwendeten ehemaligen Codes bzw. Ordnungszahlen in Klammern genannt.

- § = geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG und § 24 NNatSchG
- §ü = nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- u. Uferbereichen von Gewässern geschützt
- () = teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützt
- entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium bzw. beeinträchtigte Ausprägung eines naturnäheren, vorrangig schutzwürdigen Biotoptyps
- (d) = trifft nur auf einen Teil der d-Ausprägungen zu
- RL Nds = Rote Liste Niedersachsen:
- 1 von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. stark beeinträchtig
- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt
- \* nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig

(DRACHENFELS 2018)

#### 3.1.1 Prioritäre und höchst prioritäre Biotoptypen in Niedersachsen

Zusätzlich zur Erhaltung und Entwicklung schützenswerter Arten und Lebensraumtypen/Biotoptypen, die aufgrund der Europäischen Vorgaben Wert bestimmend für die Natura 2000-Gebiete sind, hat der Niedersächsische Landtag im November 2008 die Entschließung "Biologische Vielfalt durch eine Niedersächsische Artenschutzstrategie erhalten und vergrößern" angenommen. Als ein Schritt zur Umsetzung wurden durch den
NLWKN die "Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/ Biotoptypen mit besonderem
Handlungsbedarf" aufgestellt, die die Anstrengungen auf weitere Arten und Biotope von
nationaler und niedersächsischer Bedeutung richten sollen. "Dafür wurden diejenigen Arten und Lebensraum-/Biotoptypen ausgewählt, für die vordringlich Maßnahmen zum
Schutz und zur Entwicklung notwendig sind und die über entsprechende Naturschutzprogramme gefördert werden können" (NLWKN 2011b).

Folgende Prioritätenlisten wurden erstellt:

- 1. höchst prioritäre Arten bzw. Lebensraum-/Biotoptypen (vorrangiger Handlungsbedarf)
- 2. prioritäre Arten bzw. Lebensraum-/Biotoptypen (dringender Handlungsbedarf)
- 3. ausgestorbene Arten mit Potenzial für eine Wiederansiedlung. (NLWKN 2011b)

Nachfolgend sind die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen der Prioritätenliste aufgeführt.





Tab. 12: FFH-Lebensraumtypen und sonstige Biotoptypen mit höchster Priorität für Erhaltungsund Entwicklungsmaßnahmen (NLWKN 2011b).

Name FFH-Lebensraumtyp-Name	FFH-Lebensraumtyp-Nr.
Artenreiche Borstgrasrasen	LRT 6230*
Feuchter Eichen- und Hainbuchenmischwald	LRT 9160
Weidenauwälder	LRT 91E0*
Hartholzauenwälder	LRT 91F0

Die Auflistung umfasst im engeren Planungsraum auftretende:

Tab. 13: FFH-Lebensraumtypen mit Priorität

Name FFH-Lebensraumtyp-Name	FFH-Lebensraumtyp-Nr.
Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillge- wässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesell- schaften	LRT 3150
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	LRT 3260
Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungs- stadien	LRT 6210
Schwermetallrasen	LRT 6130
Magere Flachland-Mähwiesen	LRT 6510
Berg-Mähwiesen	LRT 6520
Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder	LRT 9110
Waldmeister-Buchenwald	LRT 9130
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	LRT 9170
Erlen- u. Eschenwälder an Fließgewässern	LRT 91E0

Die Auflistung umfasst im engeren Planungsraum auftretende:

- "- stark gefährdete FFH-Lebensraumtypen mit geringerer Verantwortung von Niedersachsen,
- Lebensraumtypen mit besonderer Verantwortung von Niedersachsen, aber geringerer Gefährdung,

#### 3.1.2 Erläuterungen zu den Biotoptypen

Die nachfolgenden Erläuterungen zu den Biotoptypen des engeren Planungsraumes konzentrieren sich weitgehend auf auentypische und gebietsprägende Biotoptypen unter besonderer Berücksichtigung der Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung (Rote Liste) (DRACHENFELS 2018) sowie auf die in der Prioritätenliste (NLWKN 2011b) aufgeführten Biotoptypen. Die in den Basiserfassungen kartierten

būro for \*\* freiraum planung

<sup>&</sup>quot;FFH-Lebensraumtypen (LRT) mit besonderer Verantwortung von Niedersachsen für d. Bestand in Deutschland (…) und

<sup>-</sup> ungünstigem Erhaltungszustand bei anhaltend starker Gefährdung oder

<sup>-</sup> günstigem Erhaltungszustand, aber starker Tendenz zur Verschlechterung,

für die Maßnahmen der Naturschutzverwaltung vorrangig erforderlich und auch kurzfristig erfolgversprechend sind" (NLWKN 2011b)

<sup>-</sup> FFH-Lebensraumtypen, für die Maßnahmen der Naturschutzverwaltung weniger dringend bzw. erst mittel- bis langfristig wirksam sind,

<sup>-</sup> sonstige landesweit stark gefährdete Biotoptypen." (NLWKN 2011b)



Biotoptypen die eindeutig FFH-Lebensraumtypen entsprechen, werden nicht hier, sondern im folgenden Kap. 3.2 behandelt.

Die Beschreibungen sind weitgehend den FFH-Basiserfassungen der drei Teilgebiete (LUCK-WALD 2004a, 2004b, 2005) entnommen. Im Rahmen dieser Kartierungen festgestellte Beeinträchtigungen sind jeweils am Ende der Charakterisierungen kursiv dargestellt.

Für den im Jahre 2020 erfassten (NLWKN 2020k) FFH-Gebietsteil der Schmalau (Teilraum12) und die aktualisierten Polygone der Teilräume 3, 4 und 7 (NLWKN 2020k) liegen keine Angaben zu Beeinträchtigungen und weiteren Merkmalen der Biotopausprägungen vor.

Die Codierungen bzw. Ordnungsnummer nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021) werden zusätzlich angegeben. Die Angaben zum gesetzlichen Schutz (Tab. 14) sowie die Rote Liste Kategorie erfolgen nach DRACHENFELS (2018).

Tab. 14: Gesetzlicher Schutz von Biotoptypen (DRACHENFELS 2018).

#### § = gesetzlicher Schutz

- nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt §ü
- teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen ()

Die Einstufungen der Roten Liste ist für einige Biotoptypen in Klammern gesetzt, da die Angaben aus der Basiserfassung keine eindeutige Zuordnung zulassen.

#### 3.1.2.1 Wälder

Auf das engere Planungsgebiet bezogen, nehmen die Wald- und Forstbiotope mit insgesamt 391 ha einen Flächenanteil von 20% der Gesamtfläche ein. Kennzeichnend und von besonderer ökologischer Bedeutung für das Biotopmosaik intakter Flussauen sind die Auen- und Feuchtwälder, die mit 180 ha den Großteil der Waldflächen des engeren Planungsraums umfassen.

Der Waldanteil im Teilgebiet Sieber liegt bei 31 % (96 ha), den höchsten Waldanteil weist Teilraum 2 mit ca. 70% auf. (LUCKWALD 2004a). Die Sieber wird mehr oder weniger auf ganzer Länge von einem saumartigen Galeriewald begleitet.

Das Teilgebiet Oder ist mit einem Waldanteil von 36 % (218 ha) das waldreichste der drei Flussräume. Den höchsten Waldanteil weist Teilraum 7 auf (> 90%), gefolgt von Teilraum 5 mit etwa 75%. Fast zwei Drittel davon entfallen auf die Feuchtwälder (LUCKWALD 2004b). Die Oder wird von einem nahezu durchgehenden Band aus i.d.R. flächig ausgebildeten Auwäldern gesäumt. Vorherrschend sind (erlenreiche) Weichholz-Weidenauwälder; in den Teilräumen 6 und 7 kommen verstärkt Erlen-Eschenwälder sowie auch Hartholzauwälder vor. In enger Verzahnung mit den Auwäldern schließen sich verbreitet Ufer-Hochstaudenfluren, Glanzgras-Röhrichte und Weidengebüsche an. "Es handelt sich um die größten Vorkommen dieser flusstypischen Lebensräume im niedersächsischen Bergland" (LUCKWALD 2004b).

Dagegen ist der Waldanteil von 9,5 % bezogen auf Teilgebiet Rhume mit 106,5 ha vergleichsweise gering.





# Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald 1.6.6 WQE (§ü), RL 2

Im engeren Planungsgebiet gibt es nur einen kleinen alt- und totholzarmen, nutzungsbedingten Bestand auf ausgehagertem Buchenwaldstandort in Teilraum 7 bei Bad Lauterberg. Die Krautschicht ist artenarm mit geringer Deckung ausgeprägt.

Typische Pflanzenarten: Calamagrostis arundinacea, Carpinus betulus, Deschampsia flexuosa, Digitalis purpurea, Fagus sylvatica, Luzula luzuloides, Prunus avium, Quercus robur, Sorbus aucuparia.

Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer, mäßig basenrei-	WCE	(Sii) DL 2
cher Standorte 1.7.5	VVCE	(§ü), RL 2

Ein relativ struktur- und totholzreicher Bestand steht auf einem Steilhang direkt an der Sieber im Bereich des ND "Lösswand", in Teilraum 1. Ferner befindet sich ein alt- und totholzarmer, feldgehölzartiger Eichen- Hainbuchenwald auf einer Niederterrassenkante der Sieber, der vermutlich durch Sukzession entstanden ist in Teilraum 2.

Des Weiteren gibt es zwei kleine nutzungsbedingte Eichen-Hainbuchenwälder auf Buchenwaldstandorten an der Oder in Teilraum 7 bei Bad Lauterberg (hoher Pionier- und Fremdholzanteil). Eine Kleinstfläche befindet sich im Teilraum 5.

Ausprägungen: Alt- und totholzarme, nutzungsbedingte Eichen-Hainbuchenwälder auf Buchenwaldstandorten mit z.T. hohen Pionier- und Fremdholzanteilen. Krautschicht artenarm mit geringer Deckung.

Typische Pflanzenarten: Acer pseudoplatanus, Betula pendula, Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Galium odoratum, Lamium galeobdolon, Larix decidua, Oxalis acetosella, Quercus robur, Salix caprea, Viola reichenbachiana.

Beeinträchtigungen: Standortfremde Baumarten, z. T Ablagerungen von Müll und Bauschutt.

Im Teilgebiet der Rhume befinden sich zwei kleine alt- und totholzarme, z.T. feldgehölzartige Wäldchen auf steilen (Sandstein-) Hangkanten mit z.T. hohen Pionier- und Fremdholzanteilen im Teilraum 9 und ein größeres Vorkommen an den Thiershäuser Teichen in Teilraum 11, ferner befindet sich in letzterem ein Bestand südlich der Mordmühle am Renshausener Bach.;

Ausprägung: An den Thiershausener Teichen befindet sich ein größerer, alt- und totholzreicherer Bestand auf anthropogen überformtem Standort.

Typische Pflanzenarten: Quercus robur, Betula pendula, Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Fraxinus excelsior, Larix decidua, Populus tremula, Prunus avium, Salix caprea, Tilia cordata, Corylus avellana, Cornus sanguinea, Alliaria petiolata, Geranium robertianum, Geum urbanum, Brachypodium sylvaticum, Poa nemoralis, Galium odoratum, Glechoma hederacea, Impatiens parviflora, Silene dioica, Stellaria holostea, Campanula trachelium, Viola reichenbachiana.

Beeinträchtigungen: Standortfremde Baumarten, z.T. Ablagerungen von Müll und Bauschutt (z.B. Fläche 009/416).

Erlen- und Eschen-Quellwald	1.10.3	WEQ	§, RL 2
-----------------------------	--------	-----	---------

Innerhalb der Grenzen des engeren Planungsgebietes kommt dieser sehr standortgebundene Biotoptyp mit 1,2 ha in Teilraum 3 an der Sieber, unmittelbar nordöstlich von



Herzberg als Nebencode eines Hangschuttwaldes vor. Der Wald befindet sich unterhalb eines Ausleitungsgrabens zu einer Turbine der Herzberger Papierfabrik. Die Pochsande, aus denen der Ausleitungsgraben teilweise gebaut wurde, sind mittlerweile undicht, wodurch sich ein quelliger Wald gebildet hat. Ein weiterer Standort mit 46 m² in Teilraum 11 linksseitig in der Aue vom Renshausener Bach liegt am äußersten Rand vom Planungsraum eingebettet in Erlen-Bruchwald und setzt sich darüber hinaus im weiteren Planungsgebiet als größerer Bestand fort.

Beeinträchtigungen: Empfindlich gegenüber Austrocknung (Klimaextreme) und Entwässerung

Erlen- Bruchwald nährstoffreicher Standorte	1.11.1	WAR	§, RL (1/2)
Enon Bradittala hamble file bandone		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	3, ( . / _ /

In Teilraum 11 finden sich großflächig überstaute Bestände in Verzahnung mit den Verlandungsbereichen eines naturnahen Staugewässers. Kleinere Vorkommen im Komplex mit Weidengebüschen und Seggenriedern wurden in den Teilräumen 8 und 9 nachgewiesen.

In den Teilräumen 4 und 5 gibt es zwei kleinere, aus jüngeren Aufforstungen hervorgegangene Bestände im Komplex mit Weiden-Pionierwäldern bzw. in Verzahnung mit Verlandungsbereichen eines naturnahen Abbaugewässers (kein FFH-LRT).

Das einzige Vorkommen im Teilgebiet Sieber ist ein kleiner, gut ausgebildeter quelliger Bruchwald auf einer Hangkante im Löß im Übergang zur Niederterrasse (Teilraum 1). Es handelt sich um einen jüngeren totholzreichen Bestand mit intaktem Wasserhaushalt und artenreicher Krautschicht.

Typische Pflanzenarten: Alnus glutinosa, Carex acutiformis, Caltha palustris, Filipendula ulmaria, Deschampsia cespitosa, Lycopus europaeus, Lysimachia vulgaris, Phalaris arundinacea, Phragmites australis, Scirpus sylvaticus, Solanum dulcamara,

in Teilraum 1 zusätzlich Prunus padus, Ajuga reptans, Cardamine amara,

Chrysosplenium oppositifolium, Cirsium oleraceum, Crepis paludosa, Festuca gigantea, Impatiens noli- tangere, Stellaria uliginosa.

in den Teilräumen 4 und 5 zusätzlich Glyceria fluitans, Poa palustris

in Teilraum 11 zusätzlich Cardamine amara, Myosotis scorpioides, Iris pseudacorus, Ribes nigrum.

Beeinträchtigungen: Als von langanhaltender Staunässe geprägte Biotopstandorte empfindlich gegenüber Austrocknung (Klimaextreme) und Entwässerung

Weiden-Sumpfwald	1.13	WNW	§, RL 2
------------------	------	-----	---------

Weiden-Sumpfwald kommt im Komplex mit Erlenwald entwässerter Standorte (WU, 60 %) und einem Waldtümpel (STW, 5 %) mit einem Flächenanteil von 35 % bzw. 612,5 m² im Teilraum 12 an der Schmalau vor.

Erlenwald entwässerter Standorte 1.14 Wt	§, RL 2
--	---------

Innerhalb der Grenzen des engeren Planungsgebietes kommt dieser sehr standortgebundene Biotoptyp mit 1,2 ha in Teilraum 3 an der Sieber, unmittelbar nordöstlich von







Herzberg vor. Außerdem ist er rechtsseitig vom Renshausener Bach nördlich der Thiershäuser Teiche mit 0,5 ha im Teilraum 11, mit je zwei noch kleineren Flächen in den Teilräumen 8 und 9 an der Rhume sowie mit 0,17 ha im Teilraum 12 zwischen einer Ackerfläche und der Schmalau kartiert worden.

In den Teilräumen 1 und 2 entstanden junge Pionierwälder durch Sukzession auf älteren Brachflächen, in Kiesgruben oder auf sonstigen Störstellen, meist im Komplex mit Ruderalfluren und Gebüschen auf mehr oder weniger frischen Standorten.

Ein bemerkenswerter, struktur- und totholzreicher Ahorn-Eschen-Pionierwald befindet sich auf dem Gelände der ehemaligen Munitionsfabrik bei Herzberg in Teilraum 2, dieser Bestand hat sich nach 1945 weitgehend ungestört entwickelt.

Typische Pflanzenarten Fläche 106 (WPE): Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Alnus glutinosa, Betula pendula, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Populus tremula, Prunus avium, Prunus padus, Quercus robur, Salix caprea, Tilia cordata, Tilia platyphyllos, Ulmus glabra,

Corylus avellana, Lonicera xylosteum, Rubus- Arten,

Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Athyrium filix- femina, Brachypodium sylvaticum, Cardaminopsis halleri, Circaea lutetiana, Convallaria majalis, Dryopteris filix-mas, Elymus caninus, Epilobium montanum, Festuca gigantea, Fragaria vesca, Geranium robertianum, Impatiens parviflora, Mercurialis perennis, Milium effusum, Phyteuma spicatum, Poa nemoralis, Stachys sylvatica, Stellaria holostea.

In den Teilräumen 4, 5, und 6 handelt es sich bei den Vorkommen meist um Weiden-Pionierwälder sowie um Ahorn-Eschen-Pionierwäldern, Birken-Zitterpappel-Pionierwäldern und Erlen-Pionierwäldern.

Auf älteren Brachflächen und am Rande eines Abbaugewässers in Teilraum 8 sind ebenfalls junge Pionierwälder (WPB, WPW, WPS) entstanden.

Typische Pflanzenarten: Acer pseudoplatanus Alnus glutinosa, , Betula pendula, Fraxinus excelsior, Populus tremula, Salix caprea, Sambucus nigra,

Aegopodium podagraria, Geum urbanum, Glechoma hederacea, Urtica dioica, Rubus- Arten, Galium aparine, , Dactylis glomerata, Brachypodium sylvaticum u.a.

Einige Bestände, v.a. auf trockeneren Standorten noch reich an Grünlandgräsern wie *Ar*rhenatherum elatius, Festuca rubra, Agrostis capillaris. Die Bestände im Eichholz (TR 2) sind reicher an Wald- und Schlagflurarten.

In den Teilräumen 1, 2, 4, 5, und 6 zusätzlich Alnus incana, Salix purpurea, Salix triandra, Salix viminalis, Impatiens glandulifera, Galeopsis tetrahit,

im Teilraum 8 zusätzlich: Salix fragilis, Lamium maculatum.





## 3.1.2.2 Gebüsche und Kleingehölze

Zum Zeitpunkt der Basiserfassung wurden Gebüsche und Kleingehölze außerhalb des Waldes auf etwa 4 % der Flächen festgestellt.

Mesophile Weißdorn-/Schlehen	2.2.1	BMS	(§ü), RL 3
und Haselgebüsche	2.2.3	BMH	(§ü), RL 3

Es handelt sich um kleinflächige Bestände auf verbuschenden Brachen, Grünlandflächen, an Wegen sowie in Kiesgruben, häufig im Komplex oder in Durchdringung mit anderen Gebüschtypen. Weite Verbreitung im Teilgebiet Oder, v.a. in den Teilräumen 4 und 6, nur kleinflächig in den Teilräumen 1 und 2 und im Teilgebiet Rhume.

Mesophiles Rosengebüsch	2.2.2	BMR	(§), RL3
-------------------------	-------	-----	----------

Von Rosen beherrschte, relativ artenarme Bestände auf tendenziell trocken-warmen Schotter- und Rohbodenstandorten mit wenigen kleinflächigen Einzelvorkommen in Kiesgruben sowie auf einem Flussschotter-Magerrasen befinden sich im Teilraum 6.

Ginster-Gebüsch 2.4.1	BSG	(§), RL3

Geschlossene bis lockere, vom Ginster beherrschte Gebüsche im Komplex mit anderen Gebüschtypen mit kleinflächigen Vorkommen befinden sich in den Pöhlder Kiesgruben (Teilraum 6), vereinzelt auch in den Teilräumen 1 und 2.

Weidengebüsche der Auen und Ufer	2.5.1	BAA	§, RL 2	
	2.5.2	BAS	§, RL 2	
	2.5.3	BAZ	§	

Weiden- Auengebüsche kommen verbreitet in den Teilräumen 1, 2, 4, 5 und 6 im Komplex mit Weiden-Auwäldern und Ufer-Hochstaudenfluren in Flussnähe auf i.d.R. überfluteten Standorten vor. An mehreren Stellen im Gebiet ersetzen sie auf längeren Uferstrecken den Auwald.

Weitere kleinflächige Vorkommen im Komplex mit Weiden-Erlen-Auwäldern und Ufer-Hochstaudenfluren finden sich an Rhume und Eller auf i.d.R. sporadisch überfluteten Standorten (Teilräume 8, 9 und 10). Des Weiteren gibt es zwei Bestände im Teilraum 6 am Rande eines naturnahen Abbaugewässers in der Oderaue auf nassen, z.T. überstauten Standorten.

Weiden-Sumpf- und Feuchtgebüsche	2.6.1	BNR	§, RL 3
nährstoffreicher Standorte	2.7.1	BFR	(§ü), RL 3(d)

Die Hauptvorkommen dieses Biotoptyps liegen im Teilgebiet Rhume. Es handelt sich um dichte Bestände auf feuchten bis nassen Brachflächen im Komplex mit Röhricht und Seggenriedern sowie entlang von Gräben.

Ein weiteres Vorkommen liegt in einer Kiesgrube westlich von Pöhlde (Teilraum 6) auf wechselnassen, z.T. überstauten Rohböden im Komplex mit flachen Abbaugewässern und Pioniervegetation nährstoffreicher Standorte.





Ruderal- und Sukzessionsgebüsche	2.8.1	BRU	
	2.8.2	BRR	(§ü)
	2.8.3	BRS	(§ü)

Ruderalgebüsche (BRU) mit Verbreitungsschwerpunkten in den Teilräumen 1 und 2 und im gesamten Teilgebiet Oder, meist jedoch nur kleinflächig. Es handelt sich vornehmlich um von Holunder beherrschte Ruderalgebüsche auf älteren Brachen, fast ausschließlich im Komplex mit anderen Gebüschtypen, Pionierwäldern und Ruderalfluren.

Schwerpunktvorkommen von Sukzessionsgebüschen (BRS) finden sich in den Teilräumen 4, 5 und v.a. 6 als zumeist lockere Gebüsche auf verbuschenden Brachen und in Kiesgruben.

Brombeer- und Himbeer-Gebüsche (BRR) sind im ganzen Plangebiet kleinflächig eingesprengt, zumeist auf jüngeren Brachen. Die Standorte sind frisch bis feucht und nährstoffreich.

Strauchhecke	2.10.1	HFS	(§ü), RL 3
--------------	--------	-----	------------

Ein Vorkommen als gut erhaltene und gepflegte alte Liguster-Hecke zwischen Grünlandparzellen gibt es im in Teilraum 1 bei Hörden.

Naturnahes Feldgehölz 2.11   HN   (§ü), RL 3	Naturnahes Feldgehölz	2.11	HN	(§ü), RL 3
--	-----------------------	------	----	------------

Aufgrund ihrer Habitatfunktion ist ein strukturreiches Feldgehölz mit zahlreichen Altbäumen auf einer Böschung in Teilraum 6 besonders hervorzuheben (Eichen, Eschen, Ulmen, Vogelkirschen, gut entwickelte Strauchschicht), sowie ein zum Eichen-Hainbuchenwald tendierendes Feldgehölz auf einer steilen Hangkante bei Gieboldehausen mit zahlreichen Altbäumen (Teilraum 8).

Bei den wenigen Vorkommen im Teilraum 1 bei Hörden und im Teilraum 2 handelt es sich vorwiegend um durch Sukzession entstandene Gehölzbestände, die auf der steilen Niederterrassenkante stocken.

Einzelbäume, Baumgruppen	2.13.1	HBE	(§ü), RL 3
--------------------------	--------	-----	------------

Bemerkenswerte bzw. das Landschaftsbild prägende Einzelbäume oder Baumgruppen kommen im gesamten Teilgebiet Rhume vor. Es handelt sich nahezu ausschließlich um alte Bruchweiden (z.T. Kopfbäume) oder Pappeln entlang von Wegen, Gräben etc., seltener um flächige Bestände.

Weitere nennenswerte Vorkommen sind in den Teilräumen 4, 6 und 12 verzeichnet; besonders in Teilraum 4 handelt es sich um ältere Einzelbäume oder Baumgruppen auf noch bewirtschafteten Grünlandflächen (z.T. Kopfbäume). Kopfweiden und ältere Einzelbäume/Baumgruppen aus einheimischen Arten bieten wertvolle Habitatfunktionen für Vögel und Insekten.

Beeinträchtigungen: ausbleibende Kopfbaumpflege (potenziell)

#### 3.1.2.3 Fließgewässer und Quellbereiche

Die Flächenanteile von Quellen, Bäche, Flüsse und Gräben summieren sich auf ca. 6,6 %





im engeren Planungsraum. Die drei Fließgewässer (Sieber, Oder und Rhume) und ihre Auen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer geomorphologischen, hydrologischen und nutzungsbeeinflussten Besonderheiten deutlich voneinander. Entsprechend vielfältig sind die Voraussetzungen für die Entwicklung sehr unterschiedlicher auengebundener sowie benachbarter wenig bis nicht auenbeeinflusster Biotoptypen.

Tümpelquelle / Kalkarmer-/reicher Quelltopf	4.1.1	FQT	§, RL 1
---	-------	-----	---------

Am nördlichen Ortsrand von Rhumspringe (Teilraum 9) befindet sich mit der Rhumequelle die größte Karstquelle Niedersachsens.

Ein Teil des Wassers stammt aus der am Nüllberg z. T. im Gipskarst versickernden Sieber. Aus dem ca. 3.300 m² großen, von Erlenwald umstandenen Quelltopf fließt die Rhume als etwa 6 m breiter Fluss direkt ab. Die Quellschüttung beträgt ca. 5.000 l/s. Der Quelltopf ist von großen flutenden Polstern des Wassersterns (*Callitriche palustris agg.*) ausgefüllt. (Luckwald 2005)

Beeinträchtigung: Trinkwasserentnahme geringen Umfangs

Sicker- oder Rieselquelle	4.1.3 FQR	§, RL 1
---------------------------	-----------	---------

In mitten einer Fichtenaufforstung auf einem Nordwesthang bei Sieber liegt eine ca. 15 m² große Sickerquelle, ferner befinden sich Sickerquellenbereiche in einem Gehölzbereich am Sieberufer, westlich vom Hotel Paradies (Teilraum 3).

Kleinflächige Sickerquellbereiche von wenigen Quadratmetern finden sich in einem Flutrasen und einem Binsensumpf im Oberlauf der Sieber (Teilraum 3).

Ferner entspringt eine Sickerquelle (mit Nebencode FBH) auf einem Nordhang bei Bad Lauterberg (Teilraum 7), die der Oder zufließt und ca. 700 m² einnimmt.

Naturnaher kalkarmer/-reicher Berglandbach mit Block- 4.4.1	FBB	§, RL 2	
substrat (Naturnaher schnellfließender Mittelgebirgsbach)			

Der Biotoptyp kommt nur an drei kurzen Gewässerabschnitten in Teilraum 2 vor (kurzes naturnahes Mündungsstück der Großen Steinau westl. Herzberg, naturnahes Endstück eines Mühlgrabens oberhalb des Stauwehres an der Herzberger Papierfabrik) sowie an der Wiedereinmündung des Mühlengrabens in die Sieber (siehe Bericht Basiserfassung<sup>1</sup>).

Zu erwähnen ist noch ein Sieberabschnitt westlich des Hotels "Paradies", der aufgrund des Zuschnittes der Basiserfassung im engeren Planungsgebiet liegt, aber hauptsächlich im Bereich der NLF weiterführt.

Beeinträchtigungen: Standortfremde Ufergehölze an der Großen Steinau (Fichtenforst).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Der Mühlengraben ist anthropogen und steht so im Widerspruch zu einer naturnahen Ausprägung eines Mittelgebirgsbachs. Die in der Basiserfassung beschriebene Lage ist fraglich, denn der Mühlengaben beginnt erst unterhalb des Stauwehrs.



-



Naturnaher kalkarmer/-reicher Bach d. Berg- u.	4.4.2	FBH	§, RL 2	
Hügellandes mit Schottersubstrat (Naturnaher				
sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes)				

Der Verbreitungsschwerpunkt dieses Biotoptyps liegt im Teilgebiet Rhume und umfasst nahezu den gesamten Verlauf der Eller in den Teilräumen 9 und 10, den hier in die Eller einmündenden Soolbach bei Brochthausen, den alten Rhume-Arm (Kleine Rhume) bei Bilshausen sowie einen kurzen Abschnitt des Renshausener Baches in Teilraum 11. Die Eller weist einen weitgehend naturnahen, durchweg von Gehölzen gesäumten Verlauf mit relativ starker Strukturierung von Bachbett und –ufern auf. Es gibt besonders strukturreiche Abschnitte mit ausgeprägter Mäandrierung, Auskolkungen und gut entwickelten bachbegleitenden Auwäldern.

Der von Auwäldern gesäumte naturnahe Verlauf der Kleinen Steinau bei Aschenhütte bis zur Einmündung in die Sieber (Teilraum 2) gehört ebenfalls diesem Biotoptyp an.

Des Weiteren sind die kurzen Mündungsstücke zwei kleiner aus dem Harz kommender Waldbäche sowie wenige naturnah ausgebildete Mühlgrabenabschnitte (Teilgebiet Oder, Teilraum 7) diesem Biotoptyp zuzuordnen.

Beeinträchtigungen: Streckenweise extrem starke Eintiefung, Sedimenteintrag von Ackerflächen (insb. Eller), begradigte Abschnitte, partielle Uferbefestigungen, fehlende oder standortfremde Ufergehölze.

Naturnaher Bach des Berg- und	4.4.3	FBL	§, RL 2
Hügellandes mit Feinsubstrat			

Dieser Biotoptyp konnte in der Basiserfassung nicht erfasst werden da er seinerzeit im Kartierschlüssel noch nicht dokumentiert war. Im Rahmen der Kartierungen des NLWKN (2020k) wurde nahezu die gesamte Fließstrecke der Schmalau in Teilraum 12 diesem Biotoptyp zugeordnet.

Beeinträchtigungen: Faunistische Durchgängigkeit durch Rohrdurchlässe eingeschränkt, begradigte Abschnitte, partielle Uferbefestigungen, abschnittweise standortfremde Ufergehölze,

Bach-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur	4.4.9	FBA	§, RL 3d	
--	-------	-----	----------	--

Im Bereich einer Ausleitstrecke zu einer Staustufe für die Turbine bei Wollershausen (Teilraum 9) verläuft ein kurzer Abschnitt (ca. 800 m) der Rhume im Bereich des ursprünglichen Gewässerverlaufes parallel zu dem Ausleitgraben. Aufgrund der minimierten Wasserführung aufgrund von Wehrundichtigkeiten ist die Rhume in diesem Abschnitt als Bach-Staustecke mit herabgesetzter Fließgeschwindigkeit eingestuft.

Beeinträchtigungen: massive Wasserausleitung zu dem Stauwerk für die Turbine bei Wollershausen, sowie grundsätzlich der ca. 680 m lange Ausleitgraben.

Ī	Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat	4.7.1	FFB	§, RL 2
	(Naturnaher schnellfließender Mittelgebirgsfluss)			

Dieser Biotoptyp prägt den Hauptanteil der Fließgewässer im engeren Plangebiet.

Die Sieber als hervorragend ausgebildeter, schotterreicher Mittelgebirgsfluss mit





weitgehend natürlichem Verlauf und gehört diesem Biotoptyp an. Über lange Strecken im Harzvorland und in den Ortschaften ist allerdings eine Festlegung der Ufer mit Wassergroßbaustein erfolgt. Die gewässertypische Dynamik wurde ausbaubedingt damit wesentlich eingeschränkt. Die Fließgewässerdynamik der Sieber ist von starken Schwankungen geprägt, bedingt durch häufige, starke Niederschläge und durch die Bachschwinden im Dolomitkarst, u. a. am Nüllberg, die temporäres Trockenfallen verursachen. Flutende Wasservegetation fehlt vermutlich aufgrund des regelmäßigen Trockenfallens und ist zumindest oberhalb der Herzberger Papierfabrik auf flutende Wassermoose begrenzt (flutende Wassermoose waren zur Zeit der Basiserfassung in den Jahren 2003 / 2004 noch keine Kennarten der flutenden Wasservegetation (siehe Anmerkung Kap. 3.2, zu LRT 3260).

Beeinträchtigungen: Partielle Begradigungen, Uferbefestigungen, deichartige Erhöhungen, Sohlenverbau im Bereich von Brücken, ein großes Stauwehr an der Herzberger Papierfabrik sowie mehrere kleine Wehre.

Anmerkung: die Wehre I, II und III an der Sieber, die oberhalb bis unterhalb des Ortes Sieber liegen, sind in den letzten 10 Jahren durchgängig gestaltet worden.

Auch die Oder ist diesem Biotoptyp fast vollständig zugeordnet und konnte zumeist dem LRT 3260 zugeordnet werden (siehe Besschreibung in Kapitel 3.2., zu LRT 3260).

Die Rhume weist im Teilraum 4 an der Einmündung der Oder in die Rhume und in Teilraum 8 jeweils ein kurzes Stück der Rhume auf, die nicht dem LRT zugeordnet werden konnten. Es handelt sich um begradigte Abschnitte und einen Brückenbereich.

Fluss-Staustrecke mit naturnaher Uferstruktur	4.7.8	FFA	§, RL 3d	

Der Biotoptyp umfasst den gesamten Unterlauf der Rhume ab dem Stauwehr in Gieboldehausen bis Katlenburg (Teilraum 8). Durch den weitreichenden Rückstau von mehreren Stauwehren ist die Fließgeschwindigkeit der Rhume in diesem Abschnitt stark reduziert. Die dem Fluss entnommene Wassermenge beträgt oftmals mehr als die Hälfte des Flusswassers und wird kurz unterhalb der Entnahmestelle wieder eingeleitet.

Ferner liegen an der Oder 2 kurze Teilstücke oberhalb der Brücke der B 243 bei Bad Lauterberg und 2 km flussabwärts, unterhalb einer Bahnbrücke in Teilraum 7 und 2 Teilstücke im Bereich des Wehres in Hattorf bei der Siebereinmündung.

Beeinträchtigungen: Starke Begradigungen, Verschlammungen, Eintiefungen und Uferbefestigungen auf weiten Strecken (Steine, Faschinenpfähle), Wasserableitung, teilweise fehlende oder standortfremde Gehölzsäume.

Nährstoffreicher Graben mit gut	4.13.3	FGRv	RL 3
entwickelter Wasservegetation			

Es handelt sich um Gräben mit artenreicher Sumpf- und Wasservegetation, die sich nicht eindeutig einem bestimmten Typ zuordnen lässt. Sie finden sich weit verbreitet in den





Teilräumen 8, 9, 10, 11 und 12.

Typische Pflanzenarten: Sumpf- und Wasserpflanzen wie Alisma plantago-aquatica, Berula erecta, Callitriche palustris agg., Ceratophyllum demersum, Elodea canadensis, Galium palustre, Glyceria fluitans, Lemna- Arten, Nasturtium officinale, Persicaria hydropiper, Ranunculus sceleratus, Rumex conglomeratus, Scutellaria galericulata, Solanum dulcamara, Veronica anagallis-aquatica, V. beccabunga,

Seggen und Röhrichtarten wie Carex acutiformis, C. paniculata, Iris pseudacorus, Mentha aquatica, Oenanthe fistulosa (sehr selten), Phalaris arundinacea, Phragmites australis, Poa palustris, Rumex aquaticus, Sparganium erectum, Typha latifolia.

Sowie Arten des Feuchtgrünlandes und der feuchten Hochstaudenfluren wie Angelica sylvestris, Cirsium oleraceum, Eleocharis palustris, Epilobium hirsutum, Festuca arundinacea, Filipendula ulmaria, Galium uliginosum, Juncus-Arten, Lotus pedunculatus, Lycopus europaeus, Lythrum salicaria, Myosotis scorpioides, Scirpus sylvaticus, Scrophularia umbrosa, Stachys palustris, Symphytum officinale, Valeriana officinalis.

## 3.1.2.4 Stillgewässer und Verlandungsbereiche

Flächenmäßig sind Stillgewässer und Verlandungsbereiche auf etwas mehr als. 2 % vertreten.

Naturnahes nährstoffreiches Altwasser (eutroph)	4.18.1	SEF	§, RL 2
riatarriario inarriotorrio 7 ittiado (outropri)	1.10.1	OL:	3, 11 - 2

Vom Fluss abgetrennte Altwässer der Rhume befinden sich zwischen Lindau und Gieboldehausen (Teilraum 8); sie sind in den 1930er Jahren durch die Begradigung der Rhume entstanden. In Teilraum 7 handelt es sich um einen einseitig angeschlossenen Altarm mit Stillgewässercharakter innerhalb eines Auwaldes. Zumeist sind sie von dichtem Gehölzsaum umstandene stark beschattete Gewässer mit kleinen Röhricht-Verlandungsbereichen und dichten Wasserlinsendecken.

Typische Pflanzenarten: Lemna gibba, Lemna minor, Spirodela polyrhiza, Callitriche spec., Calystegia sepium, Iris pseudacorus, Lycopus europaeus, Phalaris arundinacea, Phragmites australis, Solanum dulcamara.

Beeinträchtigungen: Eutrophierung durch angrenzende Ackerflächen, Ablagerungen (Bauschutt etc.) potenzielle Gefährdung durch weitere Verfüllungen. Wasserstände der Rhume-Altwasser liegen oft oberhalb des benachbarten Fließgewässers (schriftliche Mitt. NLWKN 2022, Herr Schwieger.

Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher	4.18.2	SEN	§. RL 2
natürlicher Entstehung (eutroph)			9, KL 2

Ein kleines, stark eutrophiertes Erdfallgewässer mit steilen Ufern innerhalb einer Grünlandfläche in Teilraum 6 ist das einzige Vorkommen dieses Biotoptyps.

Typische Pflanzenarten: Lemna minor, Phalaris arundinacea, Algen.

Beeinträchtigungen: Verbuschung, Eutrophierung

Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	4.18.3	SEA	§, RL 3	
---	--------	-----	---------	--

Hauptvorkommen sind die Kiesgruben bei Pöhlde (Teilraum 6) sowie kleinflächige





Abbaugewässer in den Teilräumen 4, 5 und 8 (zwischen Lindau und Bilshausen).

In den Kiesgruben östlich Pöhlde handelt es sich um ein größeres Gewässer mit großen und vielfältigen Verlandungsbereichen sowie einigen kleineren, teilweise verlandenden Wasserflächen im Komplex mit Weidengebüschen oder jungem Bruchwald. In den Kiesgruben westlich Pöhlde handelt es sich mehrere Flachgewässer im Komplex mit Pioniervegetation wechselnasser Standorte. Das Kleingewässer samt Ufervegetation (dichtes Weidengebüschen, stellenweise Flutrasen (Nebencodes BNR, VEF) in Teilraum 8 ist durch einen stark schwankenden Wasserstand geprägt.

Typische Pflanzenarten: Lemna minor, Polygonum amphibium f. amph, Ceratophyllum demersum, Myriophyllum spicatum, Ranunculus trichophyllus, Typha latifolia, Scirpus lacustris, Sparganium erectum, Phalaris arundinacea, Phragmites australis, Carex pseudocyperus, Solanum dulcamara, Myosotis scorpioides, Lycopus europaeus, Rorippa amphibia, Juncus effusus, Juncus articulatus, Eleocharis palustris, Polygonum lapathifolium, Bidens tripartitus, in TR 8 auch Agrostis stolonifera, Alopecurus aequalis, ferner Salix cinerea, Salix fragilis, Salix purpurea.

Beeinträchtigungen: Verbuschung, Sukzession, Eutrophierung.

Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see	4.18.4	SES	§, RL 2	
--	--------	-----	---------	--

Der Thiershäuser Teich ist ein durch den Aufstau des Renshausener Baches (Teilraum 11) entstandenes Stillgewässer mit ca. 3,8 ha großer Wasserfläche, zum Großteil Flachufern und ausgedehnten Verlandungsbereichen. Der Teich als intensiv genutztes Angelgewässer stellt zusammen mit den angrenzenden kleineren Fischteichanlagen eine Beeinträchtigung für die Wasserqualität des Renshausener / Gillersheimer Bachsystems dar.

Typische Pflanzenarten: s. VER.

Beeinträchtigungen: Fischbesatz, intensiver Angelbetrieb, Eutrophierung, Erwärmung.

Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	1 10 E	SEZ	S DI 3	
Sonstiges naturnanes namistometries Stillgewasser	4.10.3	SEZ	9, KL 3	

Vier der fünf Vorkommen dieses Biotoptyps im engeren Planungsraum sind nicht als FFH-Lebensraumtyp eingestuft. Dabei handelt es sich um einen artenreichen Graben mit Stillgewässercharakter in der Rhumeaue bei Lindau (Teilraum 8), ein grabenartiges Stillgewässer in einem Gehölz bei Wollershausen (Teilraum 9), und drei kleinflächige Stillgewässer in den Teilräumen 4 und 6, von denen das nordwestlichste, bei Lindau als LRT 3150 erfasst wurde (s.u., Kap. 3.2).

Typische Pflanzenarten: TR 4 und 6: Carex acutiformis, Carex pseudocyperus, Eleocharis palustris, Solanum dulcamara, Scirpus lacustris, Typha latifolia (dom.), Lemna minor, TR 8: Achillea ptarmica, Berula erecta, Callitriche palustris agg., Cirsium oleraceum, Elodea canadensis, Equisetum palustre, Filipendula ulmaria, Galium uliginosum, Glyceria fluitans, Iris pseudacorus, Juncus effusus, Lemna minor, Lycopus europaeus, Lythrum salicaria, Mentha longifolia, Phalaris arundinacea, Ranunculus sceleratus, Rorippa palustris, Rumex aguaticus, Veronica anagallis-aguatica, V. beccabunga.





Verlandungsbereich nährstoffreicher	4.19.5	VER	§, RL 2/3
Stillgewässer mit Röhricht			

Ein bedeutendes Vorkommen dieses Bioptoptyps ist der von Schilfröhricht bestandene Verlandungsbereich am Süd- und Westufer des Thiershäuser Teiches (Teilraum 11), der mit rund 4,8 ha größer ist als die angrenzende offene Wasserfläche mit Schilf in der Dominanz.

Des Weiteren ist ein großer, sumpfartiger und äußerst vielfältiger Verlandungsbereich mit vortretendem Rohrkolben in Teilraum 6 westlich Pöhlde verzeichnet, der mehrere naturferne Kiesteiche miteinander verbindet.

Typische Pflanzenarten: TR 11: (Alnus glutinosa), Calystegia sepium, Carex acutiformis, Cirsium oleraceum, Filipendula ulmaria, Galium palustre, Iris pseudacorus, Lycopus europaeus, Lysimachia vulgaris, Myosotis scorpioides, Phalaris arundinacea, Phragmites australis (dom.), Rumex aquaticus, (Salix purpurea), Scutellaria galericulata, Symphytum officinale, Typha latifolia, Urtica dioica.

TR 6: Agrostis stolonifera, Alisma planago- aquatica, Bidens tripartita, Carex pseudocyperus, Carex vesicaria, Carex vulpina, Ceratophyllum demersum, Eleocharis palustris, Juncus articulatus, Juncus effusus, Juncus inflexus, Juncus bufonius, Lycopus europaeus, Mentha aquatica, Myosotis laxa, Ranunculus flammula, Veronica scutellata, Scirpus lacustris (dom.), Typha latifolia (dom.), Salix purpurea, Salix cinerea.

Beeinträchtigungen: Verbuschung von Teilbereichen, Rohstoffabbau.

Waldtümpel	4.20.1	STW	(§), RL 3
------------	--------	-----	-----------

Ein Waldtümpel kommt im Komplex mit Erlenwald entwässerter Standorte (WU, 60 %) und Weiden-Sumpfwald (WNW, 35 %) mit einem Flächenanteil von 5 % bzw. 87,5 m² im Teilraum 12 an der Schmalau vor.

Wiesentümpel	4.20.2	STG	(§), RL 3	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			(0)	

Vier periodisch nach längeren Regenfällen überstaute Bereiche (Flutmulden) innerhalb von Intensivgrünlandflächen bzw. Flutrasen gibt es zwischen Gieboldehausen und dem Strohkrug bei Bilshausen (Teilraum 8) und eines bei Lütgenhausen (Teilraum 9).

Typische Pflanzenarten: Pflanzenarten des Intensivgrünlandes bzw. Flutrasenarten wie Agrostis stolonifera, Alopecurus geniculatus, Carex hirta, Eleocharis palustris, Equisetum palustre, Persicaria amphibia, Rorippa svlvestris, Scirpus sylvaticus.

Beeinträchtigungen: Düngung, Eutrophierung, intensive Grünlandbewirtschaftung, Bodenverdichtung

Rohbodentümpel	4.20.4	STR	(§), RL 3
----------------	--------	-----	-----------

Es gibt zwei Vorkommen in den Pöhlder Kiesgruben (Teilraum 6) sowie ein weiteres in Teilraum 4; ausgeprägt als flache, zeitweilig austrocknende, partiell von Rohrkolbenröhricht bestandene Gewässer.

Ohne das regelmäßige Zurückdrängen des Bewuchses und ohne Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer Mindesttiefe verlanden diese Flachgewässer





zunehmend.

Typische Pflanzenarten: Typha latifolia, Eleocharis palustris, Carex pseudocyperus, Juncus effusus, Bidens tripatita.

Beeinträchtigungen: Zunehmender Bewuchs, Verlandung.

#### 3.1.2.5 Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer

Die gehölzfreien Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer nehmen mit rd. 112 ha und knapp 6 % die drittgrößte Ausdehnung an Offenlandbiotopen im engeren Planungsgebiet ein (nach Grünland mit 714 ha/36 % und Acker mit 233 ha/12 %).

Es handelt sich um ausgedehnte Feucht- und Nassbrachen, die von Großseggenriedern, Binsen- und Staudensümpfen sowie verschiedenen Landröhrichttypen bewachsen sind. Verbreitungsschwerpunkt ist das Teilgebiet Rhume.

	Ī	Nährstoffreiches Großseggenried	5.1.5	NSG	§, (RL 2/3)
--	---	---------------------------------	-------	-----	-------------

Es handelt sich um überwiegend artenarme Seggen-Dominanzbestände mit gehäuften Vorkommen an der Rhume in den Teilräumen 8, 9 und 11, des Weiteren ein typisch ausgebildeter Bestand im Komplex mit noch genutzter Feuchtwiese südwestlich von Aschenhütte an der Sieber sowie ein kleinerer Bestand im Teilraum 12 an der Schmalau bei Rothenberghaus.

Typische Pflanzenarten: Carex acuta (oft dom.), Carex acutiformis, Carex disticha, seltener weitere Seggenarten wie Carex vulpina, Carex rostrata, Carex vesicaria sowie Carex paniculata.

Als Begleiter treten häufig Lysimachia vulgaris, Rumex aquaticus, Symphytum officinale; Cirsium palustre, Deschampsia cespitosa, Epilobium hirsutum, Filipendula ulmaria, sowie einige weitere Arten der i.d.R. unmittelbar angrenzenden Röhrichte, Binsen und Staudensümpfe auf.

Im Gegensatz zu dem zuvor genannten Typ 5.1.5 sind die Bestände dieses Biotoptyps wesentlich lockerer bestockt und weisen artenreichere Dominanzen verschiedener Binsenarten und einen meist höheren Anteil an Feuchtgrünlandarten auf – und sind insgesamt weniger häufig vertreten. Schwerpunktverbreitung im engeren Planungsgebiet ist das Teilgebiet Rhume mit einem Bestand an der Schmalau bei Zwinge sowie mehreren Kleinvorkommen in den Teilräumen 8, 9, 10 und 11. Des Weiteren gibt es westlich von Wulften einen kleineren, mäßig artenreichen, quelligen Binsen-Sumpf auf einer Hangkante im Löß innerhalb von magerem Weidegrünland (Teilraum 4).

Typische Pflanzenarten: Juncus effusus, J. conglomeratus, J. inflexus, meist noch höherer Anteil an Feuchtgrünlandarten wie Angelica sylvestris, Cirsium oleraceum, Cirsium palustre, Deschampsia cespitosa, Equisetum palustre, Holcus lanatus, Lotus pedunculatus, Lythrum salicaria, Persicaria hydropiper, Scirpus sylvaticus, sowie weitere Arten der Röhrichte und Staudensümpfe.





# Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte 5.1.7 NSS §, RL 2

Bestandsbildend sind die Dominanzen einer oder mehrerer Hochstaudenarten auf Brachflächen, die oft im Komplex mit Seggen- und Binsenrieden sowie Landröhrichten auftreten. Schwerpunkte der Verbreitung sind die Teilräume 8, 9, 10 und 11.

Typische Pflanzenarten: Angelica sylvestris, Cirsium oleraceum, Epilobium hirutum (z.T.dom), Filipendula ulmaria, (oft dom.), Lycopus europaeus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria (oft dom.), Myosotis laxa (selten) Geranium palustre, Rumex aquaticus, Symphytum officinale, Valeriana officinalis, einzelne Carex-, Juncus- sowie Röhrichtarten.

Beeinträchtigungen: Ausbreitung invasiver Pflanzen (LANDKREIS GÖTTINGEN 2023).

# Sonstiger nährstoffreicher Sumpf 5.1.8 NSR §, RL 2

Im Gegensatz zu den zuvor genannten Typen handelt es sich hierbei um Dominanzbestände von Röhrichtarten, die infolge von Mahd keine ausgeprägte Röhrichtstruktur ausbilden und Übergänge zu den Flutrasen aufweisen. Verzeichnet sind zwei von Schilf dominierte Bestände in Teilraum 9 sowie ein von *Glyceria maxima* beherrschter Bereich in Teilraum 8. Weitere Einzelflächen befinden sich in den Teilräumen 3, 6, 10 und 11.

Typische Arten sind *Phragmites australis, Glyceria maxima, Agrostis stolonifera, Carex disticha, Eleocharis palustris, Elymus repens, Equisetum palustre, Juncus effusus, Persicaria amphibia, Petasites hybridus, Cirsium oleraceum.* 

# Schilf-Landröhricht 5.2.1 NRS §, RL 3

Besonders ausgedehnte und nahezu undurchdringliche Bestände sind in Teilraum 9 zwischen Gieboldehausen und Rüdershausen verzeichnet. Es handelt sich um von *Phragmites australis* beherrschte hohe Röhrichtbestände, zumeist als älteres Sukzessionsstadium auftretend, teilweise auch an Gräben und sich von dort in Brachflächen ausbreitend. Vereinzelte Bestände treten auch in den Teilräumen 8, 10 und 11 auf.

Neben Schilf treten nur wenige weitere Pflanzenarten mit geringer Deckung auf: Calystegia sepium, Filipendula ulmaria, Lycopus europaeus, Rumex aquaticus, Urtica dioica, Vicia cracca.

# Rohrglanzgras-Landröhricht 5.2.2 NRG §, RL 3

Entsprechende Bestände kommen vornehmlich im Bereich der Rhume, in den Teilräumen 8. 9, 10 und 11 vor, zwei sehr kleine Bestände wurden in Teilraum 6 erfasst. Zumeist handelt es sich um sehr artenarme Rohr-Glanzgras-Dominanzbestände, häufig als frühes Sukzessionsstadium der Nassbrachen auftretend und komplexbildend mit Weidengebüschen, Pioniervegetation wechselnasser Standorte, Brennesselruderalfluren und brachgefallenem Wiesenfuchsschwanz-Quecken-Intensivgrünland.

Wasserschwaden-Landröhricht	5.2.3	NRW	§, RL 3
-----------------------------	-------	-----	---------

Dieser Biotoptyp kommt nur als ein kleiner von *Glyceria maxima-*dominierter Bestand in Teilraum 8 vor.

Rohrkolben-Landröhricht	5.2.4	NRR	§, RL 3
-------------------------	-------	-----	---------

Im engeren Planungsraum gibt es nur neun Kleinbestände dieses von Typha latifolia







beherrschten Röhrichts, u. a. an einem naturfernen Klärteich in Teilraum 9 sowie auf der Sohle einer Kiesgrube im Komplex mit Ruderalfluren und Weidengebüschen im Teilgebiet Sieber (Teilraum 2). Die meisten Bestände kommen im Komplex mit weiteren Biotoptypen nasser Standorte vor (NSB, NSG, NSS, SEA, URF, UFB etc.)

Typische Pflanzenarten NRR: *Typha latifolia* (dom.) nur vereinzelt treten weitere Arten wie *Berula erecta, Calystegia sepium, Filipendula ulmaria, Juncus articulatus, J. effusus, J. inflexus, Lycopus europaeus, Lythrum salicaria* oder *Rumex crispus* auf.

Beeinträchtigungen: Verbuschung, Sukzession.

Sonstiges Landröhricht	5.2.6	NRZ	8 RI 3
Conoligoo Lanaronnioni	0.2.0		3,

Ein Röhrichtbestand des Aufrechten Igelkolbens (*Sparganium erectum*) im Komplex mit anderen Röhrichttypen und Sümpfen ist in Teilraum 8 verzeichnet; des Weiteren gehören einige Dominanzbestände des Wasser-Ampfers (*Rumex aquaticus*) in Teilraum 9 dazu.

Weitere Pflanzenarten: Cirsium oleraceum, Filipendula ulmaria, Lycopus europaeus, Lysimachia vulgaris, Mentha aquatica, Phalaris arundinacea, Scutellaria galericulata, diverse Carex- und Juncus-Arten.

Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation	5.3.4	NPZ	(§), RL 3
(Pioniervegetation wechselnasser Standorte)			

Es gibt ein Hauptvorkommen in den Kiesgruben westlich Pöhlde sowie vereinzelte kleine Vorkommen in den Kiesgruben östlich Pöhlde (Teilraum 6) und in Teilraum 4 bei Wulften. Zum großen Teil handelt es sich um hervorragend ausgeprägte, artenreiche Pionierfluren auf rohem Schotter im Komplex mit flachen Abbaugewässern und Weidengebüschen. Im Rahmen der Basiserfassung (LUCKWALD 2004b) wurden in diesem Biotoptyp > 10.000 Exemplare des Acker-Gipskrautes (*Gypsophila muralis*, RL 2) nachgewiesen (größtes Vorkommen in Niedersachsen).

Typische Pflanzenarten: Alopecurus aequalis, Artemisia vulgaris, Bidens tripartita, Carex pseudocyperus, Chenopodium album, Chenopodium polyspermum, Conyza canadensis, Eleocharis palustris, Epilobium ciliatum, Filago arvensis, Gypsophila muralis, Gnaphalium uliginosum, Juncus articulatus, Juncus bufonius, Juncus compressus, Juncus effusus, Juncus inflexus, Juncus tenuis, Lycopus europaeus, Mentha arvensis, Plantago major ssp. intermedia, Poa compressa, Polygonum amphibium, Polygonum a-viculare, Polygonum hydropiper, Polygonum lapathifolium. Polygonum persicaria, Potentilla anserina, Potentilla reptans, Rorippa palustris, Rorippa sylvestris, Rumex conglomeratus, Sagina procumbens, Scleranthus annuus, Salix fragilis, Salix purpurea, Tanacetum vulgare, Trifolium arvense, Trfolium campestre, Trifolium hybridum, Trifolium repens, Tripleurospermum perforatum, Veronica scutellata.

Beeinträchtigungen: Verbuschung, Sukzession.

#### 3.1.2.6 Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope

Der Flächenanteil dieser Biotope ist nur mit lediglich 0,6 % vertreten und Kalk-Felsflur bzw. Höhle den FFH-Lebensraumtypen 8210 oder 8310 zugeordnet.





Sandwand	7.7.1	DSS	(§), RL 3
Lehm- oder Lösswände	7.7.2	DSL	(§), RL 2

Im engeren Planungsgebiet gibt es ausschließlich an der Sieber auftretende Formationen aus weitgehend vegetationslosen Abbruchwände aus Löß, Sanden und z.T. auch älteren Formationen. Dazu gehören zwei Lößwände in Teilraum 1 (bei Hörden und bei Hattorf), eine vorwiegend aus Sanden bestehende, niedrigere Wand in Teilraum 2 (bei Aschenhütte) sowie eine etwa 8 m hohe, von frischen Abbrüchen gekennzeichnete Wand unmittelbar an der Sieber östlich von Hörden.

Sandiger Offenbodenbereich	7.9.1	DOS	(§), RL 3
----------------------------	-------	-----	-----------

Dieser Biotoptyp ist vorwiegend in den Abbaugebieten an der Sieber in Teilraum 2 und an der Oder im Teilraum 6 zu finden. Auf aktuellen Luftbildaufnahmen ist auf den Flächen teilweise ein Gehölzaufwuchs erkennbar. In der Basiserfassung wurden zwei Flächen an der Oder, die mit Schafen beweidet werden, als Entwicklungsflächen für den LRT 6210 eingestuft. Gleiches gilt für zwei dort in Komplexflächen liegende, sandige Offenbodenbereiche.

## 3.1.2.7 Heiden und Magerrasen

Heiden und Magerrasen bedecken nach den vorliegenden Angaben einen Flächenanteil von 0,6 % im engeren Planungsraum.

Trockener Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen	8.3.2	RNT	§, RL 1	
---	-------	-----	---------	--

Die Fläche wird als LRT 6230 in Kapitel 3.2 beschrieben.

Flussschotter-Trockenrasen	8.3.3	RSF	§, RL 1	
----------------------------	-------	-----	---------	--

Die Verbreitungsschwerpunkte der eher kleinflächigen Flussschotter-Magerrasen befinden sich im Teilgebiet Sieber in den Teilräumen 1 und 2 (nordwestlich der Ruine der Herzberger Munitionsfabrik), im Teilgebiet Oder in den Teilräumen 4 und 6 auf ehemaligen Kiesabbauflächen; darunter die größten Vorkommen als sekundäre Auenlebensräume in den Kiesgruben östlich Pöhlde mit vorherrschend basophilen Ausprägungen, die überwiegend als LRT 6210 eingestuft sind (s. 3.2).

Der weitaus größte Teil dieser Magerrasen liegt brach. Einige jüngere Brachen zeichnen sich noch durch hohen Artenreichtum aus. Ältere, von starker Vergrasung und aufkommender Verbuschung geprägte Brachen sind deutlich artenärmer. Nur wenige Bestände an der Oder werden noch beweidet. Hinzu kommen einige offene oder lückige Rasen auf Rohböden kleinerer Abbauflächen. (LUCKWALD 2004b)

Typische Pflanzenarten: Agrostis capillaris, Campanula rotundifolia, Cerastium arvense, Euphorbia cyparissias, Festuca ovina s.l., Festuca rubra, Herniaria glabra, Galium pumilum, Hieracium aurantiacum, Hieracium pilosella, Hypericum perforatum, Hypochoeris radicata, Knautia arvensis, Potentilla argentea, Rumex acetosella, Sedum sexangulare, Silene vulgaris, Thymus pulegioides, Viola tricolor.

zusätzlich in Teilraum 1: Centaurea jacea, Danthonia decumbens, Luzula campestris, Lotus corniculatus,





Zusätzlich in beweideter Fläche 34 in Teilraum 2: Anthoxanthum odoratum, Bellis perennis, Crepis capillaris, Equisetum arvense, Holcus lanatus, Leucanthemum vulgare, Veronica chamaedrys.

Zusätzlich in Fläche 107, Teilraum 2 (Nebencode UHT): Arrhenatherum elatius, Dianthus deltoides, Daucus carota, Echium vulgare, Elymus repens, Geum urbanum, Helianthus tuberosus, Hypericum hirsutum, Linaria vulgaris, Rubus- Arten, Saponaria officinalis, Solidago gigantea, Verbascum nigrum.

Zusätzlich in Teilraum 4 und 6: Galium verum, Lotus corniculatus, Myosotis discolor, Pimpinella saxifraga, Ranunculus bulbosus, Trifolium arvense, Trifolium campestre, zusätzlich (selten): Aira caryophyllea, Aira praecox, Arabidopsis thaliana, Cerastium semidecandrum, Erophila verna, Filago arvensis, Lepidium campestre, Scleranthus annuus, Taraxacum laevigatum, Calluna vulgaris, Carlina vulgaris, Potentilla neumanniana, Ononis spinosa, Centaurea scabiosa, Sanguisorba minor sowie diverse Flechten und Moose (auf offenen Schotterböden).

Beeinträchtigungen: Vergrasung, Verfilzung, Ruderalisierung, Verbuschung, z.T. auch Düngung und Ausbreitung von Weideunkräutern.

ermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden	8.6.1	RMH	§, RL 2
--	-------	-----	---------

Im engeren Planungsgebiet kommt dieser Biotoptyp, der dem LRT 6130 entspricht, nur sehr kleinflächig als schmaler Streifen nördlich der L521 im Teilraum 3 vor, der zum Schwermetallrasen "Glockenheide" gehört. Die "Glockenheide" ist auf einem alten Verhüttungsstandort entstanden und befindet sich in einem Wege- bzw. Straßendreieck mit dem größten Flächenanteil im Bereich der Niedersächsischen Landesforsten. Die Fläche wird als LRT 6130 in Kapitel 3.2 beschrieben. Die Hauptvorkommen im FFH-Gebiet Nr. 134 befinden sich auf Flächen im Zuständigkeitsbereich der NLF.

#### 3.1.2.8 **Grünland**

Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	9.1.1	GMF	§, RL 2
Sonstiges mesophiles Grünland	9.1.5	GMS	§, RL 2

Der Verbreitungsschwerpunkt von GMS und GMF, die nicht als LRT 6510 eingestuft wurden, befindet sich in den Teilräumen 1, 2 und 6, weitere, vereinzelte Flächen kommen in den Teilräumen 3, 4, 5 und 13 vor.

Beweidete Varianten der oben angegebenen Typen, überwiegend negativ durch Ausfall der Wiesenpflanzen, weniger durch Vorhandensein typischer Weidepflanzen (Cynosurion i.e.S.) gekennzeichnet. Außerdem höherer Anteil an Weideunkräutern/ Ruderalpflanzen.

Ausprägung: Ältere Brachen der oben angegebenen Typen (insg. 8 Flächen, v.a. GMZ) ohne charakterisierende Weide- oder Wiesenpflanzen, bereits stärker von Verbrachung gekennzeichnet (z.B. artenarme Festuca rubra- Dominanzen). Entwicklung zu UHM, UHF.

Typische Pflanzenarten (GMS): Achillea millefolium, Alchemilla xanthochlora, Anthoxanthum odoratum, Agrostis capillaris, Bellis perennis, Campanula rotundifolia, Campanula patula, Crepis capillaris, Cirsium arvense, Festuca rubra, Galium album, Glechoma





hederacea, Hieracium Iachenalii, Holcus Ianatus, Hypericum maculatum, Knautia arvensiLeontodon autumnalis, Lolium perenne, Plantago Ianceolata, Rumex acetosa, Trifolium pratense, Trifolium repens, Ranunculus repens, Urtica dioica, Veronica chamaedrys; Bei GMF zusätzlich, bzw. vortretend: Agrostis stolonifera, Ranunculus acris, Ranunculus repens;

Bei Brachen u.a. Tanacetum vulgare, Symphytum officinale sowie junger Gehölzaufwuchs hinzutretend.

Beeinträchtigungen: Zu intensive Beweidung, Düngung, Ausbreitung von Weideunkräutern, Ruderalisierung, Verbrachung, Verfilzung und Verbuschung von Teilbereichen.

Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	9.1.3	GMA	§, RL 2	
---	-------	-----	---------	--

Verbreitungsschwerpunkt dieses Grünlandtyps ist der die Teilraum 3 an der Sieber, einzelne Flächen befinden sich in Teilraum 1. Neben drei mäßig artenreichen Flächen wird bei LUCKWALD (2004a) eine sehr magere, artenreiche Fläche mit Anklängen an Bergwiesen auf steilen, nordwärts gerichteten Hangkanten im Löß / Sandstein als die artenreichste Grünlandfläche im Siebergebiet erwähnt.

Des Weiteren sind zwei relativ artenreiche größere Flächen mit typischen Weidepflanzen im Teilraum 4 sowie zwei kleinere Vorkommen im Teilraum 6 verzeichnet, die durch das weitgehende Fehlen von Wiesenpflanzen eher geringwertig ausgeprägt sind.

Bei zwei kleinen Flächen im Renshausener Bachtal in Teilraum 11 handelt es sich um brachgefallenes, bereits stark ruderalisiertes Weidegrünland auf einem verbuschenden Steilhang (Sandstein). Auch hier wird bezweifelt, ob die Flächen in der Ausprägung noch vorhanden sind.

Typische Pflanzenarten: Anthoxanthum odoratum, Agrostis capIllaris, Bellis perennis, Bromus hordeaceus, Campanula rotundifolia, Cerastium arvense, Cirsium arvense, Crepis capillaris, Festuca rubra, Geranium molle, Hypericum maculatum, Hypochoeris radicata, Holcus lanatus, Knautia arvensis, Leontodon autumnalis, Lolium perenne, Luzula campestris, Phleum pratense, Potentilla erecta, Prunella vulgaris, Rumex acetosella, Ranunculus bulbosus, Stellaria graminea, Trifolium arvense, Veronica chamaedrys, Veronica serpyllifolia u.a..

Auf Fläche 68 zusätzlich: Ajuga reptans, Alchemilla monticola, Anemone nemorosa, Campanula rapunculus, Cardamine pratensis, Carex pallescens, Deschampsia cespitosa, Galium verum, Heracleum sphondylium, Lotus uliginosus, Lychnis flos-cuculi, Pimpinella saxifraga, Trifolium pratense, Vicia cracca u.a.

In den verbrachten Bereichen treten Carduus nutans, Deschampsia cespitosa, Verbascum nigrum, Echium vulgare, Silene vulgaris auf, bestimmte Gräser wie Holcus lanatus treten vor. Beeinträchtigungen: Intensive Beweidung, Düngung, mangelnde Weidepflege, Ausbreitung von Weideunkräutern, Ruderalisierung Vergrasung und Verbuschung von Teilbereichen.

Nährstoffreiche Nasswiese	9.3.6	GNR	§, RL 2	

Die vereinzelten Vorkommen dieses Biotoptyps liegen kleinflächig und weit gestreut in allen Teilräumen der Rhumeaue. In der Regel handelt sich um mäßig artenreiche



Sumpfdotterblumenwiesen, z.T. mit Übergängen zu Flutrasen; ein Teil der Flächen liegt brach.

Bei dem einen Vorkommen im Teilraum 2 bei den "Nonnenwiesen" (unterhalb Aschenhütte) handelt es sich um eine rd. 1 ha große gut ausgebildete, leicht quellige, seggenund binsenreiche Nasswiese.

Typische Pflanzenarten: Achillea ptarmica, Agrostis stolonifera, Alopecurus pratensis, Angelica sylvestris, Anthoxanthum odoratum, Bistorta officinalis (sehr selten), Caltha palustris (sehr selten), Cardamine amara, Cardamine pratensis, Cardaminopsis halleri, Carex acuta, Carex disticha, Carex hirta, Cirsium oleraceum, Cirsium palustre, Deschampsia cespitosa, Eleocharis palustris, Equisetum palustre, Filipendula ulmaria, Galium uliginosum, Glechoma hederacea, Holcus lanatus, Hypericum tetrapterum, Juncus articulatus, J. effusus, J. conglomeratus, Juncus inflexus, Lathyrus pratensis, Lotus pedunculatus, Lysimachia nummularia, Lythrum salicaria, Myosotis scorpioides, Plantago lanceolata, Persicaria amphibia, Poa trivialis, Ranunculus acris, R. flammula, R. repens, Rumex acetosa, Scirpus sylvaticus, Silene flos-cuculi, Stachys palustris, Stellaria graminea, Trifolium repens, Valeriana officinalis, Vicia cracca.

Beeinträchtigungen. Düngung, Bodenverdichtung, mangelnde Pflege, Vergrasung, Ruderalisierung, Verbuschung.

Seggen- binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	9.3.7	GNF	§. RL 2	
---	-------	-----	---------	--

Verbreitungsschwerpunkt dieses Feuchtgrünlandtyps ist das Teilgebiet Rhume mit rd. 42 ha, in jedem Teilraum. Der weitaus größte Anteil entfällt auf sehr artenarme, häufig nur von einer Art dominierte Flutrasen innerhalb von Intensivgrünlandflächen. Seltener anzutreffen sind Ausprägungen mit mehr charakteristischen Arten, häufiger noch mit Übergängen zu Sumpfdotterblumenwiesen. Der größte und am besten ausgebildete Flutrasen befindet sich in Teilraum 9 bei Wollershausen.

Darüber hinaus sind im Teilraum 1 zwei kleine Bestände dieses Biotoptyps verzeichnet, davon ein als Flutrasen ausgebildeter Sickerquellbereich innerhalb einer Intensivweide.

Typische Pflanzenarten: Agrostis stolonifera, Alopecurus geniculatus, Carex disticha, Carex hirta, Eleocharis palustris (oft dom.), Elymus repens, Equisetum palustre, Glyceria fluitans, Juncus effusus, Lolium perenne, Persicaria amphibia, Persicaria hydropiper, Poa trivialis, Ranunculus repens, Scirpus sylvaticus, Trifolium repens, u.a..

In artenreicheren Ausbildungen zusätzlich: Carex acuta, Carex vulpina, Festuca arundinacea, Deschampsia cespitosa, Glyceria fluitans, Juncus articulatus, J. effusus J. inflexus, Mentha arvensis, Plantago intermedia, Ranunculus flammula, Rorippa sylvestris, Potentilla anserina, P. reptans, Rumex crispus,

außerdem höherer Anteil an Grünlandarten wie Cerastium holosteoides, Festuca pratensis, Holcus lanatus, Ranunculus acris, R. repens, Rumex acetosa, Rumex crispus. In den mit A bewerteten Flächen zusätzlich: Carex vesicaria, Epilobium parviflorum, Filipendula ulmaria, Iris pseudacorus, Lathyrus pratensis, Lysimachia nummularia, Myosotis laxa, Oenanthe fistulosa, Ranunculus sceleratus, Stellaria alsine, Veronica scutellata, Vicia cracca, außerdem höherer Anteil an Calthion-Arten wie Achillea ptarmica, Angelica





sylvestris, Caltha palustris, Cirsium oleraceum, C. palustre, Galium uliginosum, Lotus pedunculatus, Silene flos-cuculi, u.a..

Beeinträchtigungen: Düngung, Eutrophierung, zu häufige / zu frühe Mahd, Bodenverdichtung, Vergrasung, Ruderalisierung, Verbuschung, zu intensive Beweidung.

Sonstiger Flutrasen	9.4.4	GFF	§, RL 2(d)
Conoligor Flatiacon	0.1.1	0	3, ILL 2(G)

Verzeichnet sind nur wenige Vorkommen, davon vier Bestände in Teilraum 8 an der Rhume sowie der größte Bestand an der Eller in Teilraum 10. Es handelt sich um verhältnismäßig artenreiche Flutrasen ohne vorherrschende Seggen oder Binsen.

Beeinträchtigungen: Düngung, zu häufige / zu frühe Mahd.

#### 3.1.2.9 Ruderalfluren

Hochstaudenreiche Flussschotterflur	10.3.2	UFS	RL 2	
Bach- und sonstige Uferstaudenflur	10.3.3	UFB	RL 3	

Die Flächen werden als LRT 6430 in Kapitel 3.2 beschrieben.

Halbruderale Gras- und Staudenflur	10.4.1	UHF	RL 3d
mittlerer und feuchter Standorte	10.4.2	UHM	RL d

Mit weiter Verbreitung kommen diese Biotoptypen in allen Teilgebieten und Teilräumen von Sieber Oder und Rhume vor und sind z.T. in Ausbreitung begriffen. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Teilräumen 6, 8, 9 und 10. In den Teilgebieten Sieber und Oder ist der UHM-Typ vorherrschned, häufig auf brachgefallen Grünlandflächen sowie auf Brachflächen in Kiesgruben im Komplex mit (Ruderal-) Gebüschen und Pionierwäldern. Im Bereich der Rhume ist der UHF- Typ bei weitem vorherrschend (rund 75 ha), vorwiegend brachgefallene Grünlandflächen, häufig im Komplex mit brachgefallenem Intensivgrünland, Röhricht und Seggenriedern. Sowie artenarme Brennessel-Fluren mit einzelnen Seggen und Röhricht-Arten oder Arten des Intensivgrünlandes.

Typische Pflanzenarten (vornehmlich UHM): Agrostis capillaris, Arrhenatherum elatius (oft dom.), Artemisia vulgaris, Calamagrostis epigejos, Centaurea jacea, Cirsium arvense, Dactylis glomerata, Elymus repens, Epilobium angustifolium, Festuca rubra, Galeopsis terahit, Galium album, Galium aparine, Hypericum perforatum, Knautia arvensis, Rubus- Arten, Saponaria officinalis, Silene dioica, Stellaria graminea, Tanacetum vulgare, Trifolium hybridum, Urtica dioica, Vicia cracca sowie junger Gehölzaufwuchs. In UHF zusätzlich: Alopecurus pratensis, Calystegia sepium, Carex hirta, Festuca arundinacea, Filipendula ulmaria, Phalaris arundinacea, Sympytum officinale u.a., im Bereich der Rhume werden die Flächen durch Urtica dioica (dom.), Cirsium arvense (oft dom.) Galium aparine, Alopecurus pratensis, Elymus repens, Phalaris arundinacea geprägt.

Beeinträchtigungen: Verbuschung, Sukzession, Ausbreitung von Neophyten (Drüsiges Springkraut und Japanischer Staudenknöterich).





Halbruderale Gras- und Staudenflur	10.4.3	UHT	RL 3d
trockener Standorte			

Bei den großflächigen Hauptvorkommen in den Pöhlder Kiesgruben (Teilraum 6) handelt es sich überwiegend um artenreiche Bestände im Komplex mit Offenbodenbereichen und Übergängen zu Flussschotter-Magerrasen.

Dieser Biotopkomplex bietet das Potenzial, durch angepasste Beweidung und/oder Pflege größere Trockenrasenbestände zu entwickeln und die bereits vorhandenen Magerrasen aufzuwerten.

Die wenigen kleinflächigen Bestände auf ruderalisierenden Brachen in Teilraum 4 sind stärker von Gräser dominiert und artenärmer.

Im Teilgebiet 3 befinden sich drei kleine Flächen ober- bzw. unterhalb von Sieber, in denen Gräser vortreten und Stauden nur vereinzelt auftreten.

Typische Pflanzenarten: Agrostis capillaris, Arrhenatherum elatius, Calamagrostis epigejos, Campanula rotundifolia, Cirsium arvense, Daucus carota, Echium vulgare, Elymus repens, Euphorbia cyparissias, Festca rubra, Galium album, Hieracium lachenalii, Knautia arvensis, Linaria vulgaris, Pastinaca sativa, Plantago lanceolata, Rumex acetosella, Silene vulgaris, Tanacetum vulgare, Vicia hirsuta.

In den artenreichen Ausbildungen zusätzlich: Agrimonia eupatoria, Centaurea jacea, Centaurea scabiosa, Conyza canadensis, Dianthus deltoides, Galium verum, Hieracium pilosella, Hieracium piloselloides, Lepidium campestre, Lotus corniculatus, Medicago falcata, Melilotus albus, Melilotus officinalis, Poa compressa, Potentilla argentea, Trifolium arvense, Verbascum nigrum sowie selten Dianthus armeria, Dianthus carthusianorum, Helictotrichon pratense.Beeinträchtigungen: Vergrasung, Verfilzung, Verbuschung / Sukzession, potenzielle Gefährdung durch weiteren Rohstoffabbau.

Ī	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	10.5.1	URF	RL 2	
			•		

Der Biotoptyp ist in den Teilgebieten Sieber, Oder, Rhume weit verbreitet und findet sich in den Teilräumen 1, 2, 4, 5, 6, 7 (nur vereinzelt) 8, 9, 10 und 12 wieder, mit Verbreitungsschwerpunkten an der Oder.

Im Bereich der Sieber und der Oder prägen vorwiegend unterschiedlich artenreiche, von der Brennessel beherrschte Ruderalfluren, wesentlich seltener klassische Beifuß- Rainfarnfluren, darüber hinaus kleinflächig aber regelmäßig artenreiche Ruderalfluren auf Schotterbänken in unmittelbarer Flussnähe mit Anklängen an einjährige Gänsefuß- Knöterich- Gesellschaften.

Die vereinzelten Flächen an der Rhume werden ebenfalls vorwiegend durch unterschiedlich artenreiche, von der Brennessel beherrschte Ruderalfluren an den Ufern von Rhume und Eller geprägt, weisen aber im Gegensatz zu Oder und Sieber nur sehr selten Beifuß- Rainfarn-Fluren an Wegen auf.

Typische Pflanzenarten: Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Artemisia vulgaris, Calystegia sepium, Cirsium arvense, Galeopsis tetrahit, Galium aparine, Geum urbanum, Glechoma hederacea, Lamium maculatum, Rubus caesius, Rumex obtusifolius,



Saponaria officinalis, Symphytum officinale, Tanacetum vulgare, Urtica dioica (dom.), oft Neophyten beigemischt, v. a. Impatiens glandulifera, Heracleum mantegazzianum, Solidago- Arten.

Auf den Schotterbänken: Aethusa cynapium, Artemisia vulgaris, Atriplex prostrata, Barbarea vulgaris, Chenopodium album, Chenopodium polyspermum, Erysimum cheiranthoides, Impatiens glandulifera, Phalaris arundinacea, Polygonum hydropiper, Polygonum lapathifolium, Rorippa palustris, Rumex obtusifolius, Saponaria officinalis, Stellaria aquatica, Tripleurospermum perforatum.

Beeinträchtigungen: Ausbreitung von Neophyten.

Ruderalflur trockenwarmer Standorte 10.5.2   URT   RL 3	Ruderalflur trockenwarmer Standorte	10.5.2	URT	RL 3	
---	-------------------------------------	--------	-----	------	--

Schwerpunktvorkommen sind in der Oderaue in den Teilräumen 4, 5 und 6 zu finden, des Weiteren gibt es Vorkommen in den Teilräumen 1 und 2 an der Sieber, häufig im Komplex mit anderen Ruderalfluren.

Bei den Beständen handelt es sich um gut ausgebildete kleinflächige blütenreiche Natternkopf- Steinklee- Fluren auf Schotterbänken in unmittelbarer Flussnähe, seltener auch auf trockenen Standorten im weiteren Bereich der Sieber- bzw. der Oder-Aue.

Typische Pflanzenarten: Arctium tomentosum, Artemisia vulgaris, Berteroa incana, Chaenorrhinum minus, Centaurea jacea, Conyza canadensis, Daucus carota, Echium vulgare, Hieracium lachenalii, Lepidium campestre, Linaria vulgaris, Melilotus albus, Melilotus officinalis, Oenothera biennis, Pastinaca sativa, Picris hieracioides, Reseda luteola, Saponaria officinalis, Senecio viscosus, Senecio erucifolius, Tanacetum vulgare, Verbascum nigrum, Verbascum thapsus.

## 3.2 FFH-Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL)

Der Anteil der FFH-Lebensraumtypen (LRT) der Erhaltungsgrade A, B und C im engeren Plangebiet beträgt insgesamt 19%. Auf die drei Teilgebiete bezogen sind die Flächenanteile sehr unterschiedlich.

Die vorliegenden Daten beruhen in erster Linie auf den Angaben der Basiserfassungen (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005), hier wurde die Vegetation der drei Teilgebiete Sieber, Oder und Rhume jeweils durch eine Bestandserfassung kartiert und ausgewertet.

Die seinerzeit in den einzelnen Basiserfassungen (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005) festgestellten Flächenanteile und eingeschätzten Erhaltungsgrade werden in Tab. 15, Tab. 16 und Tab. 17 zusammengefasst. Hierbei ist zu beachten, dass das die Grenzen der damalige Kartiergebiete von den heutigen Teilgebieten im Planungsraum etwas abweichen.

Bezogen auf das engere Planungsgebiet und differenziert für die drei Teilgebiete werden die Flächenanteile der LRT und ihre Erhaltungsgrade in Tab. 18 zusammengefasst. Hier sind neben der Basiserfassung auch die Kartierergebnisse der erst zu einem späteren Zeitpunkt vom NLWKN und von den Niedersächsischen Landesforsten, LORENZ (2007),





kartierten Teilräume 3 (Teilgebiet Sieber, Kartierung 2006 u. 2020) und 12 (Teilgebiet Rhume, Kartierung 2020) berücksichtigt.

Tab. 15: Flächenanteil und Erhaltungsgrad der LRT im Teilgebiet "Sieber" (LUCKWALD 2004a)

FFH-Code	Fläcl	henauso	dehnun	Summe	Anteil der				
i i i i -code	A ha	A %	B ha	В%	C ha	C %	E ha	(ha) ohne E	Summe (%)
3260	0,16	100,00						0,16	0,06
6430	0,54	33,00	0,40	24,77	0,69	42,24		1,62	0,64
6510	1,06	10,45	3,22	31,82	5,85	57,72	5,21	10,13	4,00
8210	0,08	100,00						0,08	0,03
9110	0,22	28,99	0,54	71,01				0,76	0,30
9130			7,79	100,00				7,79	3,07
9160			1,22	100,00				1,22	0,48
9170	9,42	100,00						9,42	3,72
9180			5,37	100,00				5,37	2,12
91E0	3,15	10,82	21,19	72,76	4,78	16,42		29,12	11,49
Summe	14,62	21,55	39,69	61,29	11,31	17,14	5,21	65,67	25,91

Erhaltungsgrad: A = sehr gut,

B = gut,

C = mäßig bis schlecht,

E = aktuell kein FFH-Lebensraumtyp,

aber besonders gutes Entwicklungspotenzial.





Tab. 16: Flächenanteil und Erhaltungsgrad der LRT im Teilgebiet "Oder" (Luckwald 2004b)

FFH- Code	F	lächenau	ısdehnunç	a)	Summe (ha)	Anteil der				
	A ha	A %	B ha	В%	C ha	С %	E ha	ohne E	Summe (%)	
3150			1,09	67,19	0,53	32,81		1,62	0,26	
3260	18,71	42,67	21,01	47,92	4,12	9,41		43,84	7,17	
6210	5,51	66,46	2,78	33,54			6,00	8,28	1,35	
6430	6,85	54,08	5,69	44,94	0,12	0,98		12,66	2,07	
6510			8,45	49,70	8,55	50,30	2,04	16,99	2,78	
8210	0,05	100,00						0,05	0,01	
8220	0,34	100,00						0,34	0,05	
8310					0,01	100,00		0,01	0,00	
9110			4,30	70,51	1,80	29,49		6,09	1,00	
9130			1,06	19,38	4,41	80,62	1,06	5,47	0,89	
9160					2,85	100,00		2,85	0,47	
9170			1,58	100,00				1,58	0,26	
9180	3,70	67,16	0,73	13,32	1,08	19,52		5,51	0,90	
91E0	44,66	41,79	47,71	44,65	14,50	13,56	9,98	106,87	17,47	
91F0	0,83	3,96	10,87	51,77	9,29	44,27		20,99	3,43	
Summe	80,63	34,59	105,25	45,15	47,25	20,27	19,08	233,14	38,12	

Erhaltungsgrad: A = sehr gut,

B = gut,

C = mäßig bis schlecht,

E = aktuell kein FFH-Lebensraumtyp,

aber besonders gutes Entwicklungspotenzial.





Tab. 17: Flächenanteil und Erhaltungsgrad der LRT im Teilgebiet "Rhume" (LUCKWALD 2005)

FFH- Code	F	lächenau	Summe (ha)	Anteil der						
	A ha	A %	B ha	В%	C ha	С %	E ha	ohne E	Summe (%)	
3150			0,37	100,00				0,37	0,03	
3260			8,30	71,99	3,23	28,01		11,53	1,04	
6430	1,74	23,42	5,14	69,18	0,55	7,40		7,43	0,67	
6510			0,27	10,59	2,28	89,41	1,89	2,55	0,23	
9130	3,54	100,00						3,54	0,32	
9160			0,30	100,00				0,30	0,03	
9170			0,73	100,00				0,73	0,07	
91E0	3,21	12,44	21,43	83,03	1,17	4,53	0,70	25,81	2,32	
Summe	8,49	16,25	36,54	69,92	7,23	13,83	2,59	52,26	4,70	

Erhaltungsgrad: A = sehr gut,

B = gut,

C = mäßig bis schlecht,

E = aktuell kein FFH-Lebensraumtyp,

aber besonders gutes Entwicklungspotenzial.





Tab. 18: Flächenanteile der LRT und Erhaltungsgrade für den engeren Planungsraum.

FFH-	Teil-ge-	F	lächenausd	lehnung	nach Erhal	tungsz	ustand (ha)		Σ (ha)	Summe
Code	biet	A ha	A %	B ha	В%	C ha	C %	E ha	ohne É	in %
	Sieber								0,00	
3150	Oder			0,50	55,56%	0,40	44,44%		0,90	
3130	Rhume			0,37	100,00%		0,00%		0,37	
	Summe			0,87	68,50%	0,40	31,50%		1,27	0,06%
3260	Sieber	0,16	37,21%	0,15	34,88%	0,12	27,91%		0,43	
	Oder	18,63	42,75%	20,87	47,89%	4,08	9,36%		43,58	
0200	Rhume			8,38	72,37%	3,20	27,63%		11,58	
	Summe	18,79	33,80%	29,40	52,89%	7,40	13,31%		55,59	2,81%
	Sieber					0,002	100,00%		0,002	
6130	Oder									
0.00	Rhume									
	Summe					0,002	100,00%		0,002	0,00%
	Sieber									
6210	Oder	5,44	69,04%	2,44	30,96%			5,81	7,88	
	Rhume									
	Summe	5,44	69,04%	2,44	30,96%			5,81	7,88	0,40%
	Sieber			0,67	100,00%				0,67	
6230	Oder									
	Rhume									
	Summe			0,67	100,00%				0,67	0,03%
	Sieber	0,27	19,15%	0,48	34,04%	0,66	46,81%		1,41	
6430	Oder	6,74	55,52%	5,28	43,49%	0,12	0,99%		12,14	
	Rhume	1,97	25,52%	5,21	67,49%	0,54	6,99%		7,72	
	Summe	8,98	42,22%	10,97	51,57%	1,32	6,21%		21,27	1,08%
	Sieber	1,04	10,11%	3,46	33,62%	5,79	56,27%	5,62	10,29	
6510	Oder			8,44	55,97%	6,64	44,03%	1,70	15,08	
	Rhume			0,62	21,38%	2,28	78,62%	1,88	2,90	
	Summe	1,04	3,68%	12,52	44,29%	14,71	52,03%	9,20	28,27	1,43%
	Sieber			7,83	100,00%				7,83	
6520	Oder									
	Rhume								7.00	
	Summe			7,83	100,00%				7,83	0,40%
	Sieber	0,07	100,00%						0,07	
8210	Oder	0,07	100,00%						0,07	
	Rhume								0.44	
	Summe	0,14	100,00%						0,14	0,01%
	Sieber								0.04	
8220	Oder	0,34	100,00%						0,34	
	Rhume								0.04	
	Summe	0,34	100,00%						0,34	0,02%





FFH-	Teil-ge-	FI	ächenausd	lehnung	nach Erhal	tungsz	ustand (ha)		Σ (ha)	Summe
Code	biet	A ha	A %	B ha	В%	C ha	C %	E ha	ohne E	in %
	Sieber									
8310	Oder					0,01	100,00%		0,01	
0310	Rhume									
	Summe					0,01	100,00%		0,01	0,00%
	Sieber	0,22	24,72%	0,66	74,16%	0,01	1,12%		0,89	
9110	Oder			3,64	67,03%	1,79	32,97%		5,43	
9110	Rhume									
	Summe	0,22	3,48%	4,30	68,04%	1,80	28,48%		6,32	0,32%
	Sieber	0,06	0,72%	7,95	95,67%	0,30	3,61%		8,31	
9130	Oder	2,29	25,56%	1,02	11,38%	5,65	63,06%	0,82	8,96	
3130	Rhume	3,48	80,00%	0,87	20,00%				4,35	
	Summe	5,83	26,97%	9,84	45,51%	5,95	27,52%	0,82	21,62	1,09%
	Sieber			1,26	100,00%				1,26	
9160	Oder					0,22	100,00%		0,22	
3100	Rhume			0,25	100,00%				0,25	
	Summe			1,51	87,28%	0,22	12,72%		1,73	0,09%
	Sieber	9,03	100,00%						9,03	
9170	Oder			1,56	100,00%				1,56	
3170	Rhume			0,56	100,00%				0,56	
	Summe	9,03	80,99%	2,12	19,01%				11,15	0,56%
	Sieber			10,88	95,86%	0,47	4,14%		11,35	
9180	Oder	3,69	58,95%	1,49	23,80%	1,08	17,25%		6,26	
3100	Rhume	-,	,	, -	- ,	,	,			
	Summe	3,69	20,95%	12,37	70,24%	1,55	8,80%		17,61	0,86%
	Sieber	3,14	9,98%	22,68	72,07%	5,65	17,95%		31,47	,
0450	Oder	43,93	42,53%	45,92	44,46%	13,44	13,01%	10,66	103,29	
91E0	Rhume	2,99	10,51%	23,45	82,45%	2,00	7,03%	0,69	28,44	
	Summe	50,06	30,67%	92,05	56,40%	21,09	12,92%	11,35	163,20	8,26%
	Sieber									
91F0	Oder	0,83	4,06%	10,36	50,73%	9,23	45,20%		20,42	
3170	Rhume									
	Summe	0,83	4,06%	10,36	50,73%	9,23	45,20%		20,42	1,03%
	samt- mme	104,39		<u>197,25</u>		<u>63,68</u>		<u>27,18</u>	365,32	





# LRT 3150 - Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkrautoder Froschbiss- Gesellschaften

Der Lebensraumtyp ist im engeren Plangebiet nur gering mit 1,3 ha vertreten:

- Im Teilraum 4 bei Katlenburg ein größeres Stillgewässer rechts der Oder von ca. 2.400 m² das als ehemaliger Fischteich interpretiert wird und etwa 500 m flussaufwärts, auf der gegenüberliegenden Uferseite, ein kleinerer Teich,
- ein Altarm an der Oder in Teilraum 6 auf Höhe des Kiesabbaus zwischen Hattorf und Pöhlde.
- ein Altarm an der Rhume in Teilraum 8 nordwestlich von Bilshausen.

Zum aktuellen Zustand liegen keine Informationen vor. Es handelt sich um Bestände zwischen rd. 2.400 und 4.000 m² Ausdehnung. In der Basiserfassung für das Teilgebiet Oder (LUCKWALD 2004b) wird angemerkt, dass die Wasserpflanzenbestände methodisch bedingt nicht vollumfänglich erfasst werden konnten.

Auf aktuellen Luftbildern scheinen die beiden Biotope im Bereich Katlenburg durch Gehölze stark beschattet zu sein, eine Freiwasserfläche ist hier nicht erkennbar.

Der Lebensraumtyp spielt im Gebiet keine große Rolle. [...] Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die zur entsprechenden Einstufung erforderlichen Wasserpflanzen oft schwer einsehbar und erreichbar sind. Mit geeigneter Ausrüstung (Boot, Wathose, Anker) könnten evtl. weitere Bestände gefunden werden.

Ausprägungen: Drei Erdfallgewässer (SEN), zwei kleine naturnahe Altwässer (SEF) sowie ein sonstiges naturnahes Kleingewässer (SEZ, vermutlich ehemaliger Fischteich) mit Wasserlinsendecken (I) in Kombination mit den Verlandungsbereichen VET (Tauchblattpflanzen) und / oder VES (Schwimmblattpflanzen). Ein Gewässer mit VEG (Laichkrautgesellschaften) Außerdem weitere Verlandungsbereiche vorhanden (VEC, VER, VEF). Der Typ VEH wurden nicht gefunden. Die 3150 entsprechende Vegetation ist nur fragmentarisch ausgebildet. [...]

Die Gewässer sind durch Eutrophierung und Nährstoffeinträge beeinträchtigt (z.T. natürlich, z.T. anthropogen bedingt). Kleinflächig kommen Ablagerungen von Bauschutt oder organischen Materialien vor. Der Altarm in Teilraum 6 weist eine Staustelle mit Ableitung von Wasser zu Fischteichen sowie Fischbesatz auf.

Typische Pflanzenarten: Alisma plantago-aquatica, Ceratophyllum demersum, Elodea canadensis, Lemna gibba, Lemna minor, Spirodela polyrhiza, Ranunculus trichophyllos, Myriophyllum spicatum, Nymphaea alba, Potamogeton crispus, Potamogeton natans sowie weitere Arten der Verlandungsbereiche wie Typha latifolia u.a. (Luckwald 2004b)

Im Teilgebiet Rhume wird nur von einem Vorkommen im Teilraum 8 mit dem Erhaltungsgrad B berichtet (LUCKWALD 2005) und folgendermaßen charakterisiert:

Kleines naturnahes Altwasser (SEF), im Gegensatz zu den übrigen Altwässern im Gebiet nur wenig beschattet, mit artenreicher Wasserlinsendecke (Zusatzmerkmal I) in Kombination mit dem allerdings nur fragmentarisch ausgebildeten Verlandungsbereich VES (Schwimmblattpflanzen). Außerdem großer Schilfröhricht- Verlandungsbereich (VER) vorhanden.

Typische Pflanzenarten: Alisma plantago-aquatica, Filipendula ulmaria, Lycopus europaeus, Nymphoides peltata, Phalaris arundinacea, Phragmites australis (dom.), Rumex





aquaticus, Scutellaria galericulata, Sparganium erectum, Lemna gibba, Lemna minor, Spirodela polyrhiza. (LUCKWALD 2005)

Charakteristische Tierarten sind z.B. Vogelarten wie Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Amphibien, hier insbesondere der Kammmolch (*Triturus cristatus*), der Fischotter (*Lutra lutra*) nutzt diesen LRT als Nahrungshabitat. Außerdem ist eine artenreiche Wirbellosenfauna mit zahlreichen Libellenarten typisch.

Die Gewässer sind durch Eutrophierung und Nährstoffeinträge beeinträchtigt (z.T. natürlich, z.T. anthropogen bedingt). Kleinflächig kommen Ablagerungen von Bauschutt oder organischen Materialien vor. Der Altarm in Teilraum 6 weist eine Staustelle mit Ableitung von Wasser zu Fischteichen sowie Fischbesatz auf. Die kleinen Erdfallgewässer in Teilraum 5 (Fläche 155) sind von Verbuschung, Sukzession bedroht (*Luckwald 2004b*).

#### LRT 3260 - Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Die Basiserfassung weist für das engere Planungsgebiet eine Fläche von rund 55,6 ha des LRT 3260 aus.

Nach Fertigstellung der Basiserfassungen in den Jahren 2003 und 2004 wurden 2006 die Kriterien für den LRT 3260 geändert, so dass er auch bei Vorkommen von flutenden Moosgesellschaften den LRT typisiert. Daher ist davon auszugehen, dass die LRT-Fläche im Teilgebiet Sieber nach aktuellen Kartiervorgaben deutlich größer ausfallen würde.

Nach den Ergebnissen der Basiserfassung werden im Teilgebiet Sieber zwei kleine Quellzuläufe im Bereich der Nonnenwiesen bei Aschenhütte als LRT 3260, Erhaltungsgrad A eingestuft.

Ausprägung: Naturnahe sommerkalte Bäche des Berg-und Hügellandes mit gut ausgebildeter flutender Wasservegetation (FBH f) innerhalb von Erlenwäldern. Wasservegetation gut entwickelt mit hoher Deckung. Fortsetzung der Bachläufe auf angrenzender Staatsforstfläche.(LUCKWALD 2004a)

Typische Pflanzenarten: Berula erecta, Artengr. Callitriche palustris, Cardamine amara, Fontinalis antipyretica.

In Bezug auf den Teilraum 3 werden in der späteren Erfassung von Lorenz (2007) im Oberlauf der Sieber und in der von Norden einmündenden Kulmke auch längere Bachabschnitte dem LRT 3260 zugeordnet. Oberhalb von Herzberg Lorenz (2007) fiel die Sieber nach Angaben von Lorenz (2007) aufgrund der damals noch bestehenden Wasserausleitungen für die Schleifereien "Sieber II" und "Sieber III" abschnittweise trocken. In diesen Bereichen war nach LORENZ (2007) keine Wasservegetation mehr vorhanden, so dass der LRT 3260 nicht festgestellt wurde.

Die Oder wird ihrem Teilgebiet nahezu durchgehend dem LRT zugeordnet, wobei 42 % dem Erhaltungsgrad A entsprechen, das sind der Unterlauf zwischen Katlenburg und Wulften (Teilraum 4), der Oderabschnitt zwischen Hattorf und der Bundesstraße B27 (Auekrug, Teilraum 6) sowie der Oder-Abschnitt oberhalb der B27 bis zur Einmündung der Beber (Pöhlder Bach) (partiell Teilraum 7). 49% der als LRT 3260 mit Erhaltungsgrad B eingestuften Bestände der Oder werden durch den Abschnitt zwischen Wulften und Hattorf (Teilraum 5) sowie die Abschnitte in Barbis und Bad Lauterberg (Teilraum 7) gebildet.





Außerdem gehört im Bereich Pöhlde die Gewässerstrecke zwischen der Ausleitung des Mühlengrabens in Scharzfeld und der Einmündung Beber unterhalb von Pöhlde dazu. Hier kann die Oder "aufgrund einer vollständigen Ableitung in den Scharzfelder Mühlgraben zeitweise trocken fallen (nicht geogen bedingt)". Dieser Bereich entspricht dem Erhaltungsgrad C (LUCKWALD 2004b) und, bezogen auf das engere Plangebiet, einem Flächenanteil von 9%. Ähnliches gilt für die unterhalb liegende Gewässerstrecke im Teilraum 6. Hier erfolgt die Ableitung in den Mühlengraben von Pöhlde zwischen Scharzfeld und Pöhlde. In Pöhlde wird der Mühlengraben in die Beber geleitet, die wiederum ca. 2,5 km westlich, unterhalb von Pöhlde in die Oder mündet. Die Oder weist in diesem Abschnitt eine stark reduzierte Wasserführung auf, die aber bislang nur im Bereich von Schwinden, z. B. auf Höhe des westlichen Ortsrandes von Pöhlde, im Sommer versiegt. In diesem Gewässerabschnitt wurde der LRT 3260 mit dem Erhaltungsgrad B eingestuft.



Abb. 14: Abschlagsbauwerk in der Oder bei km 25,400, mit nahezu vollständiger Ableitung in den Mühlengraben von Scharzfeld (NLWKN 2011a; Datum: 21.05.2011)

In der Basiserfassung werden die betroffenen Abschnitte wie folgt erläutert:

In großen Teilen hervorragend ausgebildeter/erhaltener schnellfließender Mittelgebirgsfluss (FFB). Im Großen und Ganzen hervorragende Strukturvielfalt mit Uferabbrüchen, Schotterbänken und -inseln sowie zahlreichen Flut- und Nebengerinnen, weitgehend natürlicher Verlauf. Flutende Wasservegetation (f) nur (natürlicherweise) fragmentarisch, jedoch in allen Teilräumen in ausreichendem Maße zur Einstufung in 3260 vorhanden (Ausnahmen: kurze Abschnitte an Staustufen). Besonders gut ausgebildete Bestände mit Hahnenfuß- Arten z.B. zwischen Katlenburg und Lindau sowie um Hattorf. Außerdem zwei Abschnitte des Pöhlder Mühlgrabens in Teilraum 6, die den Kriterien eines altbegradigten, naturnahen Baches (FBH) entsprechen. Auch sie weisen flutende Wasservegetation (f) auf.





Typische Pflanzenarten: Berula erecta, Artengr. Callitriche palustris, Artengr. Ranunculus aquatilis, Fontinalis antipyretica sowie weitere Moose (u.a. Leptodictyum riparium). (LUCK-WALD 2004b)

Neben den schon vorstehend angeführten Beeinträchtigungen, sind neben dem Aufstau der Oder zum Oderstausee und der i.d.R. ebenfalls mit Aufstau verbundenen Ableitung von Wasser in Mühlgräben,

die weitere Beeinträchtigung... durch ... partielle Begradigungen mit z.T. damit verbundener Eindeichung zu nennen (z.B. im Bereich der Kläranlage Wulften in Teilraum 4, im Bereich der Kiesgruben am "Pöhlder See" in Teilraum 6). Eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung stellen partielle Uferbefestigungen mit großen Blöcken im Bereich von Siedlungen dar." (Luckwald 2004b)

Im Rhume-Teilgebiet wird der LRT für alle Teilräume bis auf Teilraum 12 beschrieben. Im Teilraum 9 wird der 9 km lange Rhumeabschnitt von Gieboldehausen bis unterhalb von Rhumspringe dem LRT zugeordnet. Die Beschreibung der Basiserfassung wird im Folgenden zitiert:

Die Rhume ist in großen Teilen als hervorragend ausgebildeter / erhaltener, naturnaher sommerkalter Berg- und Hügellandfluss (FFH) zu bezeichnen. Aufgrund der besonderen Quellsituation mit konstanter Schüttung und weitgehendem Fehlen eines Oberlaufsystems weist die Rhume nur geringe Wasserstandsschwankungen und vielfach den Charakter eines Tieflandflusses mit überwiegend schlammigem Substrat und stellenweise ausgeprägter Mäanderbildung auf. Bis kurz vor dem Stauwehr in Gieboldehausen ist eine gut ausgebildete flutende Wasservegetation (Zusatzmerkmal f) vorhanden, die insbesondere im Abschnitt Rhumspringe / Rüdershausen oftmals den gesamten Flusskörper ausfüllt. Auch ist der Fluss hier, im Gegensatz zum Unterlauf kaum eingetieft. Flutende Wasservegetation ist (allerdings fragmentarisch) auch an den Unterläufen der Hahle, des Gillersheimer Baches sowie an dem kleinen namenlosen Bach bei Katlenburg zu finden, die als altbegradigte, jedoch naturnahe, mit Gehölzsäumen versehene Berg- und Hügellandbäche einzustufen sind.

Typische Pflanzenarten: Berula erecta, Artengr. Callitriche palustris, Elodea canadensis sowie Artengr. Ranunculus aquatilis, Fontinalis antipyretica (Rhume) und Potamogeton crispus, P. pectinatus (Hahle). (LUCKWALD 2005)

Beeinträchtigungen des LRT im Teilgebiet Rhume fehlen weitgehend.

Charakteristische Tierarten für Sieber, Oder und Rhume sind, z. B. bei den Vögeln Eisvogel (*Alcedo atthis*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) sowie Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*), bei den Fischen Fischen im Rhithral Groppe (*Cottus gobio*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*).

Aktuellere Angaben zum Gewässerzustand liefert die Detailstrukturkartierung (NLWKN 2011a), diese Erfassungen beschreiben und bewerten den Lebensraum Fließgewässer primär in Bezug auf Naturnähe bzw. fließgewässertypische Ausstattung. Danach wird insbesondere der Sieber ein guter Zustand attestiert, die Gewässerabschnitte werden überwiegend in die Kategorien 2 (gering verändert) bis 3 (mäßig verändert) eingestuft, bei der Oder verhält es sich ähnlich, hier bleibt allerdings das anthropogen bedingte Trockenfallen der Oder (Ableitungen der Mühlengräben) unberücksichtigt, da Gewässerabschnitte ohne Wasserführung grundsätzlich nicht bewertet werden.





Die Rhume ist nach der Detailstrukturkartierung insbesondere im Unterlauf in einem schlechteren Zustand, sie wird auf längeren Strecken den Kategorien 5 (stark verändert) und 6 (sehr stark verändert) zugeordnet. Im Vergleich mit den LRT-Zuordnungen ergeben sich hier wider Erwarten keine eindeutigen Korrelationen.

Die sehr naturnah ausgeprägten Abschnitte im Sieber-Unterlauf sind nicht dem LRT 3260 zugeordnet worden, da im Zusammenhang mit der Ableitung Sieber keine Wasservegetation vorhanden war (LORENZ 2007, s.o.). In den - primär auf Pflanzengesellschaften ausgerichteten - Vollzugshinweisen, die für diesen Lebensraumtyp seit November 2011 vorliegen, heißt es zu diesem Thema:

Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Lebensraumtyp zumindest in einem schlechten Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] in allen naturnahen oder wenig ausgebauten schnellfließenden und / oder sommerkalten Gewässern des Mittelgebirges, des Bergund Hügellandes und der Geest vorkommt. (NLWKN 2011d)

Insofern ist anzunehmen, dass auf Grundlage der heute vorliegenden Kartier- bzw. Vollzugshinweise (NLWKN 2014a u. 2011d) der LRT 3260 mit wesentlich höheren Deckungsgraden im Plangebiet anzutreffen ist.

#### LRT 6130 - Schwermetallrasen

Im Rahmen der ergänzenden Kartierung der NLF im Jahr 2006 gelang der Nachweis des Biotoptyps Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden (RMH). Die im engeren Plangebiet nur ca. 15 m² umfassende Fläche liegt auf etwa 30 m Länge parallel und unmittelbar angrenzend an der Landesstraße L521 östlich der Kulmke im Bereich der "Glockenhütte". Es handelt sich um eine Teilfläche eines insgesamt rd. 0,15 ha großen Bestands auf Flächen der NLF. Der Sonderstandort ist sekundär entstanden, nachdem hier in früheren Zeiten Rückstände aus der Erzverhüttung abgelagert wurden.

Auf dem schwermetallreichen Standort als Galmeipflanzen oder Metallophyten charakterisierte Pflanzenarten angesiedelt. Beobachtungen im Rahmen von aktuellen Geländebegehungen bestätigen die Existenz, wenn auch in einigen Metern Entfernung vom seinerzeit erfassten Vorkommen.

Typische vorkommende Charakterarten sind Frühlings-Miere, Hallers-, Grasnelke, Gewöhnliches Leimkraut und Hallers Schaumkresse. Daneben treten Schafschwingel, Rotes Straußgras, Glockenblume, Kleines Habichtskraut, Kleiner Sauerampfer und zahlreiche Rentierflechten hinzu. Gerade in den vorkommenden Kleinstflächen haben diese Arten aber meist nur noch einen geringen Flächenanteil. Drahtschmiele und Rotes Straußgras dominieren und zeigen die zunehmende Verbrachung/Vergrasung an. Diese Bestände wurden daher in den Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] C eingestuft. Eine Verbuschung hat aber überwiegend noch nicht eingesetzt. (LORENZ 2006)

Die lebensraumtypischen Arten wie beispielsweise Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris var. humilis*), Galmei Frühlings-Miere (*Minuartia verna ssp. hercynica*), Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima ssp. halleri*) und Haller-Schaumkresse (*Cardaminopsis halleri*) verfügen über spezielle Anpassungsstrategien mit denen es ihnen gelingt, die schwermetallreichen Standorte zu besiedeln.







Abb. 15: Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris var. humilis*) und Galmei-Frühlings-Miere (*Minuartia verna ssp. hercynica*) auf Schwermetallrasen (*Armerietum halleri*) (Datum: 13.07.2021).

Im Managementplan der Landesforsten werden die Vorkommen der LRT 6130 wie folgt beschrieben:

Im Bereich ehemaliger Verhüttungsplätze mit liegen gebliebenem schwermetallhaltigem Abraummaterial aus der Erzverhüttungen haben sich an wenigen Einzelstellen im Revier meist sehr kleinflächig Rasen mit typischer Schwermetallvegetation entwickelt. Sie sind allgemein charakterisiert durch einen lückigen Vegetationsbewuchs aus wenigen, aber stark spezialisierten Arten. Häufig treten neben krautigen Pflanzen auch zahlreiche Flechten hinzu. Typische vorkommende Charakterarten sind Frühlings-Miere, Hallers-Grasnelke, Gewöhnliches Leimkraut und Hallers Schaumkresse. Daneben treten Schafschwingel, Rotes Straußgras, Glockenblume, Kleines Habichtskraut, Kleiner Sauerampfer und zahlreiche Rentierflechten hinzu. Gerade in den vorkommenden Kleinstflächen haben diese Arten aber meist nur noch einen geringen Flächenanteil. Drahtschmiele und Rotes Straußgras dominieren und zeigen die zunehmende Verbrachung/Vergrasung an. Diese Bestände wurden daher in den Erhaltungsgrad C eingestuft. Eine Verbuschung hat aber überwiegend noch nicht eingesetzt. (LORENZ 2007)





## LRT 6210 - Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien

Die Vorkommen beschränken sich auf den Teilraum 6 im Teilgebiet Oder, die Bestände haben sich als Sekundärbiotope auf ehemaligen Kiesabbauflächen nördlich und nordöstlich von Pöhlde entwickelt und werden in der Basiserfassung wie folgt charakterisiert:

Basenreiche Ausbildung der Flussschotter- Magerrasen (RSF r, Nebencode RH). Gut ausgebildete, artenreiche Magerrasen auf rohen Schotterböden der Kiesgruben im Komplex mit Gebüschen und Ruderalfluren, zugleich die größten und am besten erhaltenen Magerrasen des Gesamtgebietes [...]. Es handelt sich hierbei um einen der seltensten und am stärksten gefährdeten Magerrasentypen Niedersachsens, der hier in einer besonders eigentümlichen und repräsentativen Ausbildung vorliegt.

Typische Pflanzenarten: Agrostis capillaris, Campanula rotundifolia, Cerastium arvense, Euphorbia cyparissias, Euphrasia stricta, Dianthus deltoides, Festuca ovina (s.l.), Galium pumilum, Galium verum, Hieracium lachenalii, Hieracium pilosella, Knautia arvensis, Luzula campestris, Potentilla argentea, Rumex acetosella, Sedum sexangulare, Silene vulgaris, Thymus pulegioides, Trifolium arvense. Zusätzlich zahlreiche Basenzeiger: Anthyllis vulneraria, Carlina vulgaris, Centaurea scabiosa, Cirsium acaule, Erigeron acris, Helictotrichon pratense, Linum catharticum, Medicago falcata, Medicago lupulina, Ononis spinosa, Petrorhagia prolifera, Polygala comosa, Potentilla neumanniana, Sanguisorba minor, Scabiosa columbaria. Außerdem weitere interessante Arten wie z.B. Agrimonia eupatoria, Carduus nutans, Carex flacca, Cladonia- und Peltigera-Arten, Echium vulgare, Lepidium campestre, Poa compressa, weitere Hieracium-Arten sowie eine auffällige Form der Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea) mit reinweißen Randblüten. (LUCKWALD 2004b)

Charakteristische Tierarten sind z. B. Neuntöter (*Lanius collurio*) und Dickkopf-Furchenbiene (*Halictus maculatus*).

Die aktuellen Daten weisen den LRT für insgesamt 7,88 ha wovon aus, davon entsprechen 5,44 ha (69%) dem Erhaltungsgrad A und 2,08 ha (31%) dem Erhaltungsgrad B. Ferner wurden in der Basiserfassung 2003 5,81 ha Entwicklungsfläche für diesen LRT erfasst, die sich im gleichen Bereich in Teilraum 6 befinden.

Als Beeinträchtigungen sind Vergrasung, Verfilzung, Ruderalisierung, Verbuschung, z.T. auch Düngung und Ausbreitung von Weideunkräutern zu nennen.

#### LRT 6230\* – Artenreiche Borstgrasrasen

Dieser Lebensraumtyp (Biotoptyp RNT) wurde, bezogen auf das Plangebiet, lediglich im Teilraum 3 mit dem Erhaltungsgrad B auf einer Fläche von 0,7 ha -damals noch durch die NLF -kartiert und wird im Managementplan der Landesforsten ausführlich beschrieben:

In der Talaue der Sieber finden sich entlang des Flusslaufs zahlreiche Wiesen und Weiden, von denen einzelne v.a. in der Umgebung der Rfö Königshof eine mehr oder weniger ausgeprägte Borstgrasrasenvegetation aufweisen. Die Standorte sind nach der forstlichen Standortskartierung als meist ziemlich gut nährstoffversorgte, grundfrische bis grundfeuchte, schluffig, humose Alluvionen zu charakterisieren. Typische vorkommende Charakterarten für die Vegetationsform des montanen Borstgrasrasens sind Bärwurz, Borstgras (nur ganz vereinzelt im Gebiet vorhanden), Vielblütige Hainsimse, Feld-Hainsimse, Harzer Labkraut, Berg-Platterbse, Kleines Habichtskraut, Berg-Rispengras und Heidenelke. Daneben mischen sich unter diese Arten aber auch zahlreiche, die dem mesophilen Grünland zugerechnet werden müssen, was insgesamt auf eine bessere





Nährstoffversorgung hindeutet, Hierzu gehören Wiesen-Fuchsschwanz, Knaulgras, Kriechender und Scharfer Hahnenfuß, Schlangen-Knöterich, u.a. Häufig sind diese Arten nicht selten. Weiterhin ist auf allen Flächen ein großer Bestand überständiger Rasenschmiele und Flatterbinse zu verzeichnen, der auf Bewirtschaftungsprobleme hindeutet. Die Flächen werden alle ab Mitte Juni von einer kleineren Rinderherde (ca. 1 GVE/ha) beweidet, wobei die Tiere im Rahmen eines Koppelumtriebs auch häufig zweimal auf eine Fläche kommen und nicht immer der ganze Aufwuchs abgeschöpft wird. Die Ausbreitung von Rasenschmiele und Flatterbinse lassen auf eine deutliche Unterbeweidung schließen und auch das zahlreiche Vorkommen von Arten des mesophilen Grünlandes deutet auf eine mangelnde Nährstoffabschöpfung hin. Als Gefährdungen werden demnach in der Erstinventur auch Ausbreitung von Weideunkräutern, Vergrasung/Verfilzung und Ruderalisierung genannt. Trotzdem wurden alle Bestände noch in den Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] B eingestuft und damit besser als im Standard-Datenbogen angegeben bewertet. Eine Einzelfläche wird im Rahmen des Gesamtbeweidungskonzeptes mit Schafen in Hütehaltung gepflegt, eine Fläche ist brach gefallen. Insgesamt ist die Ausprägung des Lebensraumtyps im Untersuchungsgebiet als eher durchschnittlich zu beurteilen und es besteht die Gefahr einer weiteren schleichenden Verschlechterung des Zustands. Wichtig ist dabei zu berücksichtigen, dass es sich um einen prioritären Lebensraumtyp handelt. (LORENZ 2007)

Sehr vereinzelt kommen ferner als typische Arten Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*) und Hunds-Veilchen (*Viola canina*) vor. Als charakteristische Tierart ist der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) zu nennen.

## LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Dieser LRT wurde im Plangebiet auf rd. 21 ha nachgewiesen, davon entsprechen rd. 94 % den Erhaltungsgraden A u B. Es handelt sich überwiegend um diverse kleinflächige Parzellen, die in allen Teilräumen vorkommen, vornehmlich als schmale Säume entlang der Flussufer, großflächig wurde der LRT nur im Teilraum 6 südöstlich der Bundesstraße B27 nachgewiesen. Ansonsten sind die Ausprägungen in den drei Teilgebieten eher als kleinflächige Saumstrukturen ausgeprägt. Für die Teilgebiete Sieber und Oder wird er wie unten zitiert beschrieben:

Gut bis hervorragend ausgebildete hochstaudenreiche Flussschotterfluren (NUS), meist kleinflächig aber regelmäßig im Komplex mit Auwäldern und Weidengebüschen, oft als schmaler Saum dem Auwald vorgelagert und dort regelmäßig überflutet, aber auch an anderen Stellen auf feuchten bis nassen Standorten im Auwaldgefüge (keine Offenlandbrachen). Ein Teil der Bestände ist sicherlich auch aus Offenlandbrachen hervorgegangen, befindet sich aber mittlerweile innerhalb sich entwickelnder Auwälder. Außerdem befindet sich ein Vorkommen einer Bach- Uferstaudenfluren (NUB) in Teilraum 2. In Teilraum 6 auch an zwei Stellen auf größerer Fläche unter zusammenbrechendem Hybridpappelschirm im Komplex mit Weidengebüschen und Auwaldinitialstadien. Außerdem selten und vorwiegend an Bächen einige Vorkommen von Bach- Uferstaudenfluren (NUB).

Es handelt sich hier, im Zusammenhang mit den Beständen in den Teilgebieten Sieber und Rhume um die größten Vorkommen dieses Lebensraumtyps im niedersächsischen Bergland.

Es lassen sich im Wesentlichen drei Ausbildungen unterscheiden, die jedoch häufig in Durchdringung auftreten und auch die Krautschicht lichter Auwälder bilden:

- Pestwurzfluren (Phalarido-Petasitetum hybridi), oft artenarme Reinbestände
- Rübenkälberkropf-Gesellschaften (Chaerophylletum bulbosi), meist brennesselreich





Mädesüß-Fluren (Filipendulion), meist etwas lichter stehend, hierunter auch selten und vorwiegend an Bächen die Sumpf- Storchschnabel-Mädesüß-Flur (Filipendulo-Geranietum palustris)

Im Bereich der Rhume wird der LRT 6430 als

Gut bis hervorragend ausgebildete Bach-Uferstaudenfluren (NUB), meist kleinflächig aber regelmäßig im Komplex mit Auwäldern und Weidengebüschen an den Ufern der Fließgewässer sowie auch an Gräben. In einigen wenigen Fällen auch Einbezug artenreicher Staudenfluren in schmalen, flussnahen Bereichen auf Brachflächen. (LUCKWALD 2005) beschrieben.

Typische Pflanzenarten: Aegopodium podagraria, Angelica sylvestris, Calystegia sepium, Cardaminopsis halleri (selten), Carduus crispus, Chaerophyllum bulbosum, Chaerophyllum hirsutum, Cirsium oleraceum, Cuscuta europaea (sehr selten) Epilobium hirsutum, Eupatorium cannabinum, Filipendula ulmaria, Galium aparine, Geranium palustre (selten), Glechoma hederacea, Humulus lupulus, Lamium maculatum, Lythrum salicaria, Mentha longifolia, Petasites hybridus, Petasites albus (selten), Phalaris arundinacea, Poa palustris, Rubus caesius, Rumex aquaticus, Rumex conglomeratus, Saponaria officinalis, Scrophularia umbrosa (selten), Silene dioica, Stachys palustris, Stachys sylvatica, Stellaria aquatica, Stellaria nemorum, Symphytum officinale, Urtica dioica, Valeriana officinalis, selten weitere Sumpfpflanzen wie Iris pseudacorus, Lysimachia vulgaris, Mentha aquatica, Myosotis scorpioides, Scirpus sylvaticus, Solanum dulcamara. Außerdem regelmäßig Neophyten, v.a. Impatiens glandulifera und Polygonum cuspidatum.

[...] Als einzige, aber regelmäßig auftretende Beeinträchtigung ist die Ausbreitung von Neophyten zu nennen. Besonders der Staudenknöterich ist in der Lage den Uferstaudenfluren, dort wo er sich erst einmal etabliert hat, die Wuchsorte regelrecht streitig zu machen. Besonders starker Knöterichbewuchs ist in Teilraum 7 festzustellen. Eine Bekämpfung ist aufwendig und vermutlich zwecklos. [...] (LUCKWALD 2004a, 2004b)

Charakteristische Tierarten sind z.B. Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*), Kammmolch (*Triturus cristatus*) und weitere Amphibien-, arten sowie diverse Vogelarten wie Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Feldschwirl (*Locustella naevia*) und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*).

Im Rahmen der Nachkartierungen im Jahre 2020 (NLWKN 2020k) ist der Eindruck entstanden, "dass augenscheinlich ein erheblicher Teil der Bestände von invasiven Neophyten oder durch sonstige Sukzession verdrängt wurde, so dass ein Wiederherstellungsbedarf besteht." Eigene Begehungen bestätigen diese Einschätzung. (

#### LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

Auf ca. 28 ha wurden im Plangebiet *Magere Flachland-Mähwiesen* kartiert. Sie liegen vornehmlich in den Teilräumen 1 und 2 im Sieber-Teilgebiet sowie im Teilraum 6 des Teilgebiets Oder. Einzelne Flächen befinden sich in den Teilräumen 3, 4, 5, 8, 10 und 11. Davon entsprechen 48 % (ca. 13,5 ha) den guten Erhaltungsgraden A und B, 52 % sind mit dem Erhaltungsgrad C belegt. Weiterhin wurden ca. 9,2 ha als Entwicklungsfläche erfasst.

Für die Teilgebiete Oder und Sieber werden sie in den Basiserfassungen folgendermaßen charakterisiert:

Bei den Mähwiesen in der Oderaue handelt es sich überwiegend um mäßig artenreiche Wiesenfuchsschwanz-Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum alopecuretosum*), die jedoch aufgrund der durchlässigen Böden nur schwach charakterisiert sind. Neben den im Frühjahr dominant auftretenden Arten *Alopecurus pratensis, Cardamine pratensis, Ranunculus* 





acris und Rumex acetosa, die das typische Bild einer Auenwiese abgeben, sind jedoch nur wenig weitere Feuchtezeiger mit oftmals nur geringer Deckung vorhanden. [...] Die Einstufung schwankt zwischen den Typen GMF m (mesophile Mähwiese mäßig feuchter Standorte) und GMZ m (artenärmere sonstige mesophile Mähwiese) bzw. GMR m (artenreichere sonstige mesophile Mähwiese), wobei häufig Übergänge auftreten. [...]

Typische Pflanzenarten: Alopecurus pratensis, Anthriscus sylvestris, Arrhenatherum elatius, Achillea millefolium, Cardamine pratensis, Dactylis glomerata, Festuca pratensis, Heracleum sphondylium, Holcus lanatus, Lathyrus pratensis, Pimpinella major, Poa pratensis, Poa trivialis, Plantago lanceolata, Ranunculus acris, Ranunculus repens, Rumex acetosa, Taraxacum officinale, Trifolium pratense, Trifolium repens, Veronica chamaedrys, Vicia cracca. In artenreicheren oder standortspezifischeren Beständen zusätzlich: Agrostis capillaris, Alchemilla vulgaris s.l., Angelica sylvestris, Anthoxanthum odoratum, Centaurea jacea, Centaurea scabiosa, Cirsium oleraceum, Crepis biennis, Daucus carota, Deschampsia cespitosa, Festuca rubra, Filipendula ulmaria, Galium album, Galium verum, Helictotrichon pubescens, Knautia arvensis, Polygonum bistorta, Ranunculus bulbosus, Stellaria graminea, Tragopogon pratensis, Valeriana officinalis, Vicia sepium. (LUCKWALD 2004a, 2004b)

Für das Teilgebiet der Rhume werden sie in den Basiserfassungen folgendermaßen charakterisiert:

Verbreitung: 7 Flächen im westlichen Bereich von Teilraum 8, 2 Flächen in Teilraum 9 bei Wollershausen, außerdem noch 2 Entwicklungsflächen in Teilraum 10 bei Brochthausen. Mit insgesamt nur 2,55 ha sehr selten im Gebiet. Ausprägungen: Die Grünlandvegetation der Rhume- und Elleraue ist stark verarmt. Das Grünland wird intensiv zur Silagegewinnung genutzt. Auch mittlerweile weniger stark genutzte Flächen mit extensiver Pferde- oder Schafhaltung in Siedlungsnähe sind aufgedüngt und stark an Arten verarmt.

Den 2,5 ha gemähte GM- Flächen stehen über 400 ha Intensivgrünland (vielfach Einsaaten) gegenüber. Hinzu kommen noch rund 80 ha brachgefallenes Intensivgrünland. Auch die vorgefundenen GM-Bestände sind relativ artenarm und erreichen die Einstufung in 6510 gerade eben. Zwei GMZ-Flächen stehen sieben GMF-Flächen gegenüber, zwei dieser Flächen liegen brach (bc). Es handelt sich um verarmte feuchte Glatthaferwiesen, z.T. bestehen Übergänge zu Flutrasen.

Neben den für die Teilgebiete Sieber und Oder genannten Pflanzenarten eher feuchter Standorte, treten an der Rhume ferner die folgenden typischen Pflanzenarten auf:

Agrostis capillaris, A. stolonifera, Ajuga reptans, , A. geniculatus, Achillea millefolium, A. ptarmica, Carex disticha, C. hirta, Cerastium holosteoides, Elymus repens, Equisetum palustre, , Juncus effusus, , Leontodon autumnalis, Lotus pedunculatus, Lysimachia nummularia, Persicaria amphibia, Potentilla anserina, R. crispus, Silene flos-cucli, T. dubium, in den Brachen zusätzlich Calystegia sepium, Hypericum perforatum, Symphytum officinale, Vicia hirsuta. Viele der genannten Arten kommen jeweils nur selten vor. (LUCK-WALD 2005)

Charakteristische Tierarten sind z. B. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Großes Heupferd (*Tettigonia viridissima*).

Vorliegende Luftbildaufnahmen des Jahres 2019 deuten darauf hin, dass ein Teil der als LRT 6510 erfassten Bereiche dieser Einstufung nicht mehr gerecht werden, weil die Nutzung zwischenzeitlich intensiviert wurde. Umgekehrt scheinen einzelne der als Intensivgrünland kartierten Standorte inzwischen extensiviert zu sein.

#### LRT 6520 - Berg-Mähwiesen

Im Rahmen der im Jahr 2006 durch die NLF oberhalb der Herzberger Papierfabrik durchgeführte Basiserfassung - die damals auch noch auf Flächen erfolgte, die nicht im





Eigentum der NLF liegen – wurden im Siebertal Bergwiesen erfasst. Von LORENZ (2007) werden sie auf 7,8 ha mit dem Erhaltungsgrad B für Hanglagen im Teilgebiet 3 nordöstlich von Herzberg sowie südöstlich der Ortschaft Sieber wie folgt beschrieben:

Vorkommende Charakterarten sind Bärwurz, Frauenmantel, Heidenelke, Berg-Rispengras, Wald-Storchschnabel (diese Art tritt teilweise in starker Dominanz auf), Ährige Teufelskralle, Schlangenknöterich, Teufelsabbiss, Berg-Platterbse, Ruchgras, Vielblütige Hainsimse, Acker-Witwenblume und Wiesen-Flockenblume. Auffällig ist zudem ein zahlreiches Vorkommen von Scharfem Hahnenfuß. Insgesamt werden die Wiesen durch einen hohen Kräuterreichtum und eher geringeren Grasanteil geprägt. Bis auf die Perücken-Flockenblume ist das lebensraumtypische Arteninventar vorhanden. Oft kommt es aber zur Dominanz einer oder weniger Arten (z.B. Waldstorchschnabel) und weitere Charakterpflanzen sind nur als Einzelexemplare vertreten. Die derzeitige Pflege erfolgt im Rahmen einer jährlich ab Mitte Juni durchgeführten Schafbeweidung in Hütehaltung mit einer Herde von ca. 500 Mutterschafen. Trotz des allgemein guten Pflegezustandes werden in der Erstinventur folgende Gefährdungspunkte genannt: In vielen Flächen breiten sich Weideunkräuter wie Rasenschmiele oder Flatterbinse aus, was auf den selektiven Fraß der Schafe zurückzuführen ist. In Einzelfällen kommt es bei zu geringer oder fehlender Pflege auch zu Vergrasungs- und Verbuschungserscheinungen, was aber eher die Ausnahme darstellt. Weiterhin zu erwähnen ist, dass der gesamte Weidekomplex durch mehrere kleinere bis mittelgroße Fichtenaufforstungsflächen mittleren Alters zerschnitten wird, die zu einer Parzellierung und teilweise auch Isolierung von Teilflächen beitragen.

Entgegen der Angaben im Standard-Datenbogen, nimmt der Lebensraumtyp Bergwiese im Untersuchungsgebiet doch einen größeren Flächenanteil ein. Wegen der allgemeinen Bedeutung des Harzes für diesen Lebensraumtyp (in Niedersachsen sind typische Bergwiesenausprägungen weitgehend auf den Harz beschränkt) und dem relativ guten Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] ist den Wiesenbereichen im Untersuchungsgebiet eine größere Bedeutung beizumessen. (LORENZ 2007)

Charakteristische Tierarten sind beispielsweise das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*).

#### LRT 8210 - Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Ein Vorkommen von rd. 0,08 ha des LRT 8210 befindet sich in Teilraum 2 westlich von Herzberg, am Nüllberg im Kuppenbereich, oberhalb der Sieber. Es handelt sich um eine Gruppe von kleinen, max. etwa 3 m hohen, beschatteten Zechstein-Dolomit-Felsfluren mit Felsspaltenvegetation (RFK s) innerhalb des mesophilen Kalkbuchenwaldes. Als typische Pflanzenarten werden der Braunstielige Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*) und Moose genannt. Der LRT 8210 ist im Gebiet zu 100 % dem Erhaltungsgrad A zugeordnet. Beeinträchtigungen wurden nicht beschrieben. (LUCKWALD 2004a)

Im Bereich des Teilgebietes der Oder befindet sich ein Vorkommen von rd. 0,05 ha einer natürlichen Kalk- und Dolomit- Felsflur mit Felsspaltenvegetation (RFKs)auf dem nordost- exponierten Steilhang des Oderberges bei Scharzfeld. Es handelt sich um bis zu 10 m hohe, nördlich exponierte und beschattete Felswände im Komplex mit Schluchtwald.

Typische Pflanzenarten sind Asplenium trichomanes, Cystopteris fragilis, Dryopteris filixmas, Tilia platyphyllos und Moose.

Erhaltung: Erhaltungszustand A: 100 %.

Nur geringe Beeinträchtigungen durch Trittschäden am Felsfuß im Bereich eines Höhleneinganges. (LUCKWALD 2004b)





Ein mit 0,02 ha sehr kleiner Kalkfelsbereich in einem Waldmeister-Buchenwaldbereich auf einem nordexponierten Steilhang der Oder nahe der Ortschaft Scharzfeld ist im Jahre 2020 erfasst worden. Der Biotoptyp ist als kühl-feuchte, absonnige bzw. beschattete *Natürliche Kalk- und Dolomit-Felsflur mit Felsspaltenvegetation* (RFKsf) eingestuft. Der LRT 8210 ist zu 100 % dem Erhaltungsgrad A zugeordnet (NLWKN 2020). Angaben zur aktuellen Ausprägung und Beeinträchtigungen des Bestandes liegen nicht vor.

Die Felshabitate sind für charakteristische Tierarten wie Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Uhu (*Bubo bubo*) geeignet.

Im engeren Plangebiet ist der LRT 8210 mit insgesamt rd. 0,14 ha im Erhaltungsgrad A vor.

#### LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Der Lebensraumtyp wurde mit drei miteinander zusammenhängenden Vorkommen in der Basiserfassung (LUCKWALD 2004b) auf 0,3 ha im Teilraum 7 bei Bad Lauterberg nachgewiesen. Die Basiserfassung (LUCKWALD 2004b) enthält folgende Angaben:

Der LRT besteht aus natürlichen Felsfluren aus basenarmem Silikatgestein mit Felsspaltenvegetation (RBA s). Es handelt sich um überwiegend beschattete, nördlich exponierte Grauwacke- Plattenschiefer-Felswände mit Höhen bis über 20 m im Komplex mit Schluchtwald.

Die Felsspaltenvegetation ist sehr gut ausgebildet, mit z.T. hoher Deckung.

Typische Pflanzenarten sind: Athyrium filix-femina, Betula pendula, Calamagrostis arundinacea, Cystopteris fragilis, Deschampsia flexuosa, Dryopteris dilatata, Hedera helix, Polypodium vulgare (z.T. dom.), Vaccinium myrtillus, Strauchflechten sowie sehr viele Krustenflechten und Moose.

Die Felshabitate sind für charakteristische Tierarten wie Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Uhu (*Bubo bubo*) geeignet.

Der LRT 8220 ist im Gebiet zu 100 % dem Erhaltungsgrad A zugeordnet.

Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar. Untersuchungen zur Kryptogamenvegetation sind erforderlich.

## LRT 8310 - Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Bei Scharzfeld, am bewaldeten Nordhang am *Oderberg* ist das einzige Höhlenbiotop im Plangebiet mit einer Ausdehnung von rd. 80 m² in Teilgebiet 7 kartiert worden. Die Höhle war zum Erfassungszeitpunkt durch Nutzung und Müllablagerungen stark beeinträchtigt (LUCKWALD 2004b) und wurde mit dem Erhaltungsgrad C bewertet.

Die Höhle die Sicherung gut strukturierter Habitate für standorttypische Tierarten wie Bilch/Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Große





Bartfledermaus (Myotis brandti), Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus), Wasserfledermaus (Myotis daubentonii), Teichfledermaus (Myotis dasycneme), Fransenfledermaus (Myotis nattereri), Braunes Langohr (Plecotus auritus), Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii), Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus).

#### LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Im engeren Planungsgebiet wurden 6,32 ha LRT 9110 auf neun Flächen erfasst.

Buchenwälder der LRT 9110 sind im Teilgebiet Sieber im Teilraum 3 im Rahmen der Managementplanung der Landesforsten (LORENZ 2007) umfangreich festgestellt und beschrieben, davon gehören jedoch lediglich fünf kleinere Teilflächen von insgesamt ca. 0,13 ha zum Plangebiet, diese befinden sich zu 75 % im Erhaltungsgrad B.

Im Teilraum 2 liegen zwei etwas größere, zusammenhängende Waldflächen unterhalb des Eichholzes bei Herzberg mit zusammen rd. 0,76 ha, davon sind 0,2 ha im Erhaltungsgrad A und der übrige Teil im Erhaltungsgrad B. In der Basiserfassung wird dazu ausgeführt:

Eine typische Ausbildung des bodensauren Buchenwaldes des Berg- und Hügellandes (WLB) sowie ein Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald (WQE) in einer buchenreichen Ausbildung auf ausgehagerter Niederterrassenkante.

Typische Pflanzenarten: Baumschicht(en): Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus (in WQE dom.), Fagus sylvatica (in WLB dom.), Quercus robur, Tlia cordata. Krautschicht: Anemone nemorosa, Calamagrostis arundinacea, Carex pilulifera, Deschampsia flexuosa, Digitalis purpurea, Dryopteris dilatata, Hieracium murorum, Luzula luzuloides, Maianthemum bifolium, Polygonatum multiflorum, Polygonatum verticillatum, Polytrichum formosum, Veronica officinalis. [...]

WLB, Fläche 64 (A- Bewertung): Hervorragend strukturierter Bestand, alt- und totholzreich. WQE, Fläche 62 (B- Bewertung). Wie Fläche 64, etwas weniger totholzreich, Tendenz zur A-Bewertung. (LUCKWALD 2004a) [...]

Zu einem weiteren Vorkommen von zwei benachbart liegenden Flächen mit insgesamt 5,43 ha, mit dem Erhaltungsgrad B (3,64 ha) und Erhaltungsgrad C (1,79 ha) im Teilgebiet Oder bei Bad Lauterberg, Teilraum 7, heißt es:

Eine typische Ausbildung des bodensauren Buchenwaldes des Berg- und Hügellandes (WLB) sowie eine Ausbildung im Edellaubholz- Stadium (k) auf Tanner Grauwacke / Plattenschiefer.

Fläche 82 (B-Bewertung): Hervorragender, vielfältig strukturierter Bestand auf stark reliefierten Standorten, alt- und totholzreich, alle Stadien von der Blöße (UWA) bis zum Uraltbestand vertreten, Tendenz zur A- Bewertung.

Fläche 83 (C-Bewertung). Stark forstlich geprägtes Edellaubholz-Stadium (mit gepflanzter Buche) mit vorwiegend Dickungen und schwachem Stangenholz und hohem Anteil an Pioniergehölzen. [...]

Typische Pflanzenarten: Baumschicht(en): Fagus sylvatica (dom.), beigemischt Acer platanoides, Acer pseudoplatanus (in WLB k dom.), Betula pendula, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior (nur in WLB k), Prunus avium, Quercus robur, Salix caprea, Sorbus aucuparia.

Krautschicht: Calamagrostis arundinacea, Carex sylvatica, Deschampsia flexuosa, Digitalis purpurea, Festuca altissima, Luzula luzuloides, Oxalis acetosella, Polygonatum verticillatum, Hieracium murorum, Solidago virgaurea u.a. (LUCKWALD 2004b)





Potenzielle charakteristische Tierarten des Hainsimsen-Buchenwaldes, sind z. B. Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*).

Beeinträchtigung der C-Fläche in TR 7: Defizite bei Baumarten, und Mangel an, bzw. übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz.

Zum aktuellen Zustand der Hainsimsen-Buchenwälder liegen keine Erkenntnisse vor, es muss aber davon auszugegangen werden, dass die Bestände durch die Trockenheit der vergangenen Jahre geschädigt sind.

#### LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwälder

Waldmeister Buchenwälder treten auf rd. 22 ha im Plangebiet auf, davon entsprechen ca. 16 ha im den sehr guten bzw. guten Erhaltungsgrad A und B. Dem Erhaltungsgrad C sind ca. 6 ha zugeordnet. Ferner befindet sich eine Entwicklungsfläche von ca. 0,8 ha im Plangebiet im Teilraum 7 (Teilgebiet Oder) bei Scharzfeld auf Höhe der Harzer Dolomitwerke).

Im Teilgebiet der Sieber sind ca. 8 ha als LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald ausgewiesen. Das einzige etwas größere Vorkommen befindet sich am Nüllberg (TR 2) mit 7,77 ha

Ausprägung: Sehr gut ausgebildeter mesophiler Kalkbuchenwald (WMK) auf z.T. von Erdfällen und Felsdurchragungen reliefiertem Gelände. Durch Kuppenlage zahlreiche Expositionen vertreten mit sehr guter relief- und expositionsabhängiger Zonierung unterschiedlicher Buchenwaldgesellschaften. Weite Teile des Kuppenbereiches z.Zt. der Kartierung durch Dickungen, Lichtungsfluren praktisch nicht betretbar.

Typische Pflanzenarten: Baumschicht: Fagus sylvatica (dom.), beigemischt: Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Prunus avium, Carpinus betulus, Tilia platyphyllos Ulmus glabra sowie in geringen Anteilen Larix decidua, Picea abies.

Krautschicht: Anemone nemorosa, Actaea spicata, Allium ursinum, Arum maculatum, Asarum europaeum, Brachypodium sylvaticum, Campanula trachelium, Carex sylvatica, Circaea lutetiana, Convallaria majalis, Daphne mezereum, Euphorbia amygdaloides, Galium odoratum, Galium sylvaticum, Hepatica nobilis, Hieracium murorum, Hordelymus europaeus, Melica uniflora, Mercurialisperennis, Lamuim galeobdolon, Neottia nidus- avis, Phyteuma spicatum, Polygonatum multiflorum, Primula elatior, Pulmonaria officinalis, Sanicula europaea, Viola reichenbachiana.

Erhaltung: Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] B: 100 % (LUCKWALD 2004a)

Südlich der Ortschaft Sieber (Teilgebiet Sieber, Teilraum 3) ist noch ein, mit ca. 0,1 ha sehr kleines Vorkommen mit Erhaltungsgrad C zu nennen. Angrenzend liegen hier noch weitere großflächige Flächen des LRT 9130, die sich allerdings außerhalb vom Planungsraum auf dem Gebiet der NLF befinden.

Für das Teilgebiet Oder werden die Ausprägungen als "Edellaubholz-Stadien des mesophilen Buchenwaldes" (WMK k) (Luckwald 2004b) am Oderberg bei Scharzfeld sowie im Stadtforst Bad Lauterberg beschrieben. Aufgrund von Defiziten bei der Artenzusammensetzung, geringen Tot- und Altholzanteilen, fehlender oder unterentwickelter Strauchschicht und der forstlichen Nutzung sind 63 % der Bestände mit dem Erhaltungsgrad C bewertet werden. Insgesamt ist der LRT 9130 ist im Teilgebiet Oder mit rd. 9 ha vertreten.





Typische Pflanzenarten: Baumschicht: Acer pseudoplatanus (dom.), Acer platanoides, Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Fraxinus excelsior (dom.), Prunus avium, Quercus robur, Quercus petraea, Ulmus glabra.

Krautschicht: Arum maculatum, Brachypodium sylvaticum, Campanula trachelium, Carex sylvatica, Euphorbia amygdaloides, Festuca altissima, Galium odoratum, Galium sylvaticum, Lamuim galeobdolon, Neottia nidus-avis, Mercurialis perennis, Omphalodes verna, Polygonatum verticillatum, Sanicula europaea, Viola reichenbachiana.

Erhaltung: Erhaltungsgrad] B: 19 %

Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] C: 81 %

Flächen 39, 78, 84 (C-Bewertung): Struktur-, alt- und totholzarme Bestände (Stangenholz, schwaches Baumholz).

Fläche 85 (B- Bewertung): Bemerkenswerter, alt- und totholzreicher Bestand auf stark reliefiertem, durch Erdfälle zerkuhltem Gelände (Nebencode DEK) mit hohem Anteil alter Eichen (evtl. ehemaliger Hudewald, Nebencode WCK).

Entwicklungsfläche: Fläche 36 in Teilraum 7. Grauerlenforst auf Standorten eines mesophilen Kalkbuchenwaldes bzw. Schatthangwaldes (steiler Nordosthang, Relief stark von Rutschungen geprägt). Typische Krautschicht.

Im Teilgebiet Rhume liegt eine LRT 9130-Fläche mit Erhaltungsgrad A bei Katlenburg am Burgberg, sie wird wie folgt charakterisiert:

Hervorragend strukturierter, alt- und totholzreicher Eichen-Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE u) in einer buchenreichen Ausprägung (WMB im Nebencode und daher FFH-LRT 9130) auf einem Steilhang. Zahlreiche Alt- sowie Uraltbäume und hoher Anteil an dickstämmigem sowohl liegendem als auch stehendem Totholz.

Typische Pflanzenarten: Baumschichten: Acer campestre, A. pseudoplatanus, A. platanoides, Carpinus betulus (dom.), Fagus sylvatica (ca.30%), Fraxinus excelsior (wenig), Prunus avium, Quercus robur, Robinia pseudacacia, Sorbus aucuparia, S. torminalis, Tilia cordata, Ulmus glabra.

Strauchschicht: Corylus avellana, Crataegus monogyna, Lonicera xylosteum, Prunusspinosa, Ribes uva-crispa, Sambucus nigra, S. racemosa.

Krautschicht: Aegopodium podagraria, Anemone nemorosa, Athyrium filix-femina, Brachypodium sylvaticum, Circaea lutetiana, Dropteris dilatata, D. filix-mas, Geraniumrobertianum, Geum urbanum, Hedera helix, Hieracium murorum, Impatiens parviflora, Lamium galeobdolon, Melica uniflora, Poa nemoralis, Polygonatum multiflorum, Stellaria holostea. (Luckwald 2005)

Weitere vier, sehr kleinflächig ausfallende Ausprägungen von insgesamt gerade mal 0,9 ha, die aber sehr wahrscheinlich über das hier sehr schmal zugeschnittene Plangebiet hinausgehen, sind im Jahre 2020 am Oberlauf der Schmalau mit dem Erhaltungsgrad B erfasst worden.

Als charakteristische Tierarten des Waldmeister-Buchenwaldes sind z. B. Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und insbesondere das Große Mausohr (*Myotis myotis*), das im Buchenhallenwald einen Schwerpunkt seines Jagdlebensraumes hat, zu nennen.

Beeinträchtigungen der C-Flächen im TR 7: Defizite bei Baumarten, Mangel an, bzw. übermäßige Entnahme von Alt- und Totholz und standortfremde Baumarten, vereinzelt auch stark ausgeprägt (PolygonNr. 13400700780).





# LRT 9160 - Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder

Dieser Lebensraumtyp tritt, nach Angaben der Basiserfassungen, im engeren Plangebiet auf rd. 1,7 ha auf. Die drei kleinflächigen Bestände im Teilraum 2 des Teilgebiets Sieber sind dem Erhaltungsgrad B zugeordnet (LUCKWALD 2004a) und werden wie folgt beschrieben:

Zwei Bestände auf steilen Hangkanten mit Tendenz zum bodensauren Eichen- Mischwald (Nebencode WQE) ein weiterer in ebener Lage auf Flussniveau mit Tendenz zum Eichen- Mischwald feuchter, basenreicher Standorte (Nebencode WCR).

Weitere Ausprägungen im Teilgebiet Oder (im engeren Planungsgebiet Teilraum 6) sind als "vermutlich natürlich entstandener Bestand direkt am Oderufer am Rande einer Kiesgrube auf gestörtem Standort mit sehr uneinheitlichem Gesamteindruck in Verzahnung mit Weiden-Auwald- und Gebüschen und ruderaler Krautschicht…" (LUCKWALD 2004b) beschrieben. In der Erfassung wird die Fläche mit dem Erhaltungsgrad C belegt.

Einem weiteren Vorkommen an einem Steilhang nordwestlich von Gieboldehausen im Teilgebiet Rhume (Teilraum 8) wird zu 100% der Erhaltungsgrad B zugewiesen. Der lichte Bestand zeichnet sich durch viel Totholz und eine ausgeprägte Strauchschicht aus.

Als typische Arten sind in der Baumschicht Quercus robur, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Tilia cordata und Nebenbaumarten wie Acer campestre, Fagus sylvatica, Prunus avium, Quercus petraea, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus und Betula pendula etc. zu nennen. Die Strauchschicht wird durch charakteristische Arten wie z. B. Corylus avellana und Crataegus monogyna geprägt. Charakteristische Arten der Krautschicht sind z. B. Athyrium filix-femina, Carex sylvatica, Circaea lutetiana, Deschampsia cespitosa, Festuca gigantea, Galium odoratum, Lamium galeobdolon, Stachys sylvatica, Stellaria holostea und Viola reichenbachiana, auf basenreichen Standorten z. B auch Brachypodium sylvaticum, Corydalis cava, auf nassen Standorten z. B. auch Filipendula ulmaria.

Charakteristische Tierarten sind z.B. Bechsteinfledermaus (*Myosotis bechsteinii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Grauspecht (*Picus canus*).

Beeinträchtigungen im Bereich der mit C bewertetetn Fläche: Defizite bei Baum- und Straucharten.

# <u>LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder</u>

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind im Plangebiet auf insgesamt 11,2 ha im Bereich von vier Flächen kartiert worden. Hervorzuheben ist ein zusammenhängender Bestand Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK) im Eichholz, nordwestlich von Herzberg im Teilgebiet Sieber (Teilraum 2), der mit dem Erhaltungsgrad A ausgezeichnet wurde:

"Hervorragend ausgebildeter und reich strukturierter, totholzreicher Altbestand mit artenreicher Krautschicht auf rd. 9 ha Fläche. Einer der bedeutendsten Waldbestände im FFH-Gebiet.

Typische Pflanzenarten: Baumschicht: Acer platanoides, Carpinus betulus, Fagus sylvatica (1), Prunus avium, Quercus robur, Tilia cordata (dom.). Krautschicht: Aconitum





vulparia, Anemone nemorosa, Arum maculatum, Asarum europaeum, Brachypodium sylvaticum, Calamagrostis arundinacea, Campanula trachelium, Carex sylvatica, Convallaria majalis, Festuca altissima, Galium odoratum, Galium sylvaticum, Impatiens parviflora, Lamium galeobdolon, Luzula luzuloides, Maianthemum bifolium, Melampyrum nemorosum, Melica nutans, Melica uniflora, Mercurialis perennis, Milium effusum, Phyteuma spicatum, Poa nemoralis, Polygonatum multiflorum, Polygonatum verticillatum, Primula elatior, Pulmonaria officinalis, Stellaria holostea, Vinca minor, Viola reichenbachiana, [...] Laut Vorinformation weitere Kalkzeiger vorhanden: Campanula rapunculoides, Hepatica nobilis und Lathyrus vernus." (LUCKWALD 2004a).

Die weiteren Vorkommen sind von geringerer Größe und werden dem Erhaltungsgrad B zugeordnet. Hier ist zunächst ein strukturreicher Waldstandort mit Eichen-Hainbuchen-Mischwaldes mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE t) von rd. 1,6 ha im Teilraum Oder (Teilgebiet 7) im Bad Lauterberger Stadtforst zu nennen, der zum Kartierzeitpunkt zwar strukturreich war, dem aber die typischen Zeigerpflanzen fehlten (LUCKWALD 2004b)

Typische Pflanzenarten: Baumschicht: Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus (dom.), Fagus sylvatica, Prunus avium, Quercus robur (dom.), Sorbus aucuparia. Krautschicht: Calamagrostis arundinacea, Convallaria majalis, Festuca altissima, Galium odoratum, Hedera helix, Luzula luzuloides, Melica uniflora, Poa nemoralis, Polytrichum formosum, Solidago virgaurea, Stellaria holostea. (LUCKWALD 2004b)

Zwei weitere, nahe beieinander liegende Bestände des Eichen-Hainbuchen-Mischwaldes mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE t) sind für den Teilraum Rhume (Teilgebiet 11) östlich der Thiershäuser Teiche gemeldet. Hierbei handelt es sich um trockene Ausprägungen in westexponierter Hanglage, sie werden in der Basiserfassung (LUCKWALD 2005) als strukturreiche Altholzbestände auf Sandstein beschrieben.

Typische Pflanzenarten: Baumschicht: Alnus glutinosa, Acer pseudoplatanus, Carpinusbetulus, Fagus sylvatica (wenig), Fraxinus excelsior, Prunus avium, Quercus robur, Sorbus aucuparia, Tilia cordata. Strauchschicht: Acer campestre, A. platanoides, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Lonicera xylosteum, Symphoricarpos albus. Krautschicht: Brachypodium sylvaticum, Campanula rotundifolia, C. trachelium, Convallaria majalis, Galium odoratum, G. sylvaticum, Hedera helix, Hieracium sabaudum, Phyteuma spicatum, Poa nemoralis, Solidago virgaurea, Stellaria holostea.

Charakteristische Tierarten sind z. B: Wildkatze (*Felis silvestris*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*) und Grauspecht (*Picus canus*).

#### LRT 9180\* - Schlucht- und Hangmischwälder

Der LRT 9180 ist mit einem Flächenanteil von rd. 17,6 ha im Plangebiet vertreten, über 90 % der Bestände entsprechen den Erhaltungsgraden A und B.

Ca. 2/3 der Schlucht- und Hangmischwälder liegen im Teilgebiet Sieber in den Teilräumen 2 und 3.

Ein gut ausgebildeter, felsiger Schatthang-und Schluchtwald auf Kalk (WSK) am Nüllberg (Fläche 61), in nordost-exponierter, steiler Hanglage, Blockschutt und kleine Felsdurchragungen nur am Unterhang (Nebencode WSZ). Darüber hinaus ein Schatthang- und Felsschuttwald weniger feuchter Standorte (WSZ) in Herzberg (Fläche 111, Staatsforstfläche) auf Kulmgrauwacke / Quarzporphyr. Standörtliche Situation kühl-feucht, mit Blöcken und Geröll, von der Baumartenzusammensetzung jedoch zum Eichen-Hainbuchenwald tendierend (Nebencode WCE, Einstufungsgrenzfall).

Typische Pflanzenarten: Baumschicht(en): Acer platanoides, Acer pseudoplatanus,





Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Fraxinus excelsior (dom. in WSK), Quercus robur (in WSZ), Tilia cordata (in WSZ), Tilia platyphyllos, Ulmus glabra. Krautschicht WSK: Aconitum vulparia, Anemone nemorosa, Actaea spicata, Allium ursinum, Brachypodium sylvaticum, Campanula trachelium, Carex digitata, Convallaria majalis, Daphne mezereum, Dryopteris filix-mas, Epipactis helleborine, Euphorbia amygdaloides, Festuca altissima, Galium odoratum, Galium sylvaticum, Hepatica nobilis, Hieracium murorum, Hordelymus europaeus, Lathyrus vernus, Melica uniflora, Mercurialis perennis, Lamuim galeobdolon, Paris quadrifolia, Phyteuma spicatum, Polygonatum multiflorum, Polygonatum verticillatum, Polystichum aculeatum, Primula elatior, Pulmonaria officinalis, Ranunculus lanuginosus, Sanicula europaea, Viola reichenbachiana. Krautschicht WSZ: In weiten Teilen fehlend, ansonsten Hedera helix (dom.), Geum urbanum, Lamium galeobdolon, Ribes alpinum (in Str.). (LUCKWALD 2004a)

Weitere vier Flächen des LRT 9180 sind im Rahmen von Nachkartierungen im Teilraum 3 (Teilgebiet Sieber) im Jahre 2020 (NLWKN 2020ĸ) ermittelt worden. Dabei handelt es sich um nach nördlich bzw. nordwestlich ausgerichtete Hanglagen am Südufer der Sieber nordöstlich von Herzberg. Die überwiegend mit Erhaltungsgrad B teilweise auch mit C bewerteten kleinflächigen Flächen, setzen sich umfassend auch außerhalb der Grenzen des Plangebiets fort.

Die weiteren Bestände befinden sich auf fünf Flächen im Teilgebiet Oder auf der Höhe von Bad Lauterberg, Barbis und Scharzfeld. Sie werden in der Basiserfassung folgendermaßen charakterisiert:

Ein felsiger Schatthang- und Schluchtwald auf Kalk (WSK) am Oderberg (Fläche 38), hervorragend ausgeprägter, totholzreicher Altbestand im Komplex mit Kalkfelsen. Bei Bad Lauterberg ein zum großen Teil hervorragend ausgebildeter feuchter Schatthang- und Schluchtwald auf Silikat (WSS), stockend auf Grauwacke- Plattenschiefer- Felswänden, schwach beeinflusst von basenreicheren Kolluvien.[...]

Typische Pflanzenarten: Baumschicht(en): Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Alnus incana, Betula pendula, Carpinus betulus, Fagus sylvatica, Fraxinus excelsior, Prunus avium, Quercus robur, Sorbus aucuparia, Tilia cordata, Tilia platyphyllos, Ulmus glabra. Krautschicht WSK: Arum maculatum, Asarum europaeum, Brachypodium sylvaticum, Calamagrostis arundinacea, Campanula trachelium, Campanula rapunculoides, Euphorbia amygdaloides, Galium odoratum, Galium sylvaticum, Mercuiralis perennis, Phyteuma spicatum, Polygonatum verticillatum, Polystichum aculeatum, Ranunculus lanuginosus, Solidago virgaurea. Krautschicht WSS: Aconitum vulparia, Athyrium filix- femina, Calamagrostis arundinacea, Deschampsia flexuosa, Dryopteris dilatata, Festuca altissima, Hedera helix, Lamium galeobdolon, Hieracium murorum, Luzula luzuloides, Luzula sylvatica, Poa nemoralis. Polystichum aculeatum. Vaccinium myrtillus sowie zahlreiche Moose. [...] Ein großer Teil der Schluchtwälder des Gesamtgebietes ist somit in einem hervorragenden Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad]. Zwei Flächen des Silikat- Schluchtwaldes mit geringerem Struktur-, Alt- und Totholzreichtum, daher B- bzw. C- Einstufung. Beeinträchtigungen i.e.S. liegen nicht vor. (Luckwald 2004b)

Zwei Standorte mit zusammen fast 4 ha entsprechen im Erfassungszeitraum einem sehr guten Erhaltungsgrad A, sie liegen im Teilraum 7 nordexponiert als schmales Band, am linken Ufer der Oder bei Scharzfeld und Barbis.

Diese überwiegend gut ausgebildeten Bestände im Plangebiet sind von besonderer Bedeutung und gehören landesweit zu den größten Vorkommen innerhalb von FFH-Gebieten (NLWKN 2020e). Die hohe Wertigkeit wird insbesondere durch die hier unmittelbar angrenzenden naturnahen Oderabschnitte unterstrichen.

bûro fûr freiraum plonung



Eine charakteristische Art der Schlucht- und Hangmilschwälder ist der Feuersalamander.

Beeinträchtigungen der C-Fläche TR 7: Mangel an bzw. übermäßige Entnahme von Altund Totholz.

# LRT 91E0\* - Auenwälder mit Erle, Esche, Weide

Die Auwälder des LRT 91E0 bilden mit rd. 163 ha den Lebensraumtyp mit größten Flächenanteil im Plangebiet, das entspricht rd. 45 %. Fast zwei Drittel davon liegen im Teilgebiet Oder. Landesweit handelt es sich um die zweitgrößten Vorkommen in FFH-Gebieten (NLWKN 2020g).

Auf das gesamte Plangebiet bezogen sind mehr als 80% der Bestände mit guten oder sehr guten Erhaltungsgraden eingestuft worden.

Die Auwälder sind zu rd. 62 % als Weiden-Auwald (Weichholzaue) (WW) ausgeprägt und weisen nahezu ausnahmslos eine Beimischung von Erlen oder Eschen auf (WEB im Nebencode), deren Anteil flussaufwärts ständig zunimmt.

Der Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche (WE) prägt zu rd.36 % den Bestand.

Ferner werden ca. 2 % von Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR) eingenommen, die im Komplex mit Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche (WE) stehen (WEB im Nebencode) und somit ebenfalls dem LRT 91E0 zugeordnet sind. Die Weichholzauenwälder sind meist als schmale bachbegleitende Galerien ausgebildet. Im Seitenraum der Oder und auch am Unterlauf der Sieber sind aber auch flächige Ausprägungen mit teilweise über 100 m Breite kartiert worden.

Diese größeren, flächigen Bestände sind zu ca. 59 % typische Weiden-Auwälder (WWA) und entsprechen nur zu geringen Teilen (ca. 3%) dem sumpfigen Weidenauwald (WWS). Nach Angaben von LUCKWALD (2004a, 2004b, 2005) haben letztere sich überwiegend in den letzten 50 bis 100 Jahren sukzessive zu strukturreichen Beständen ausgebildet. Vor allem die Bruchweide (*Salix fragilis*) dominiert die Bestände, die Silberweide (*Salix alba*) ist deutlich seltener., Ältere Exemplare von Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) und auch die großen Hybridpappeln gehen auf Aufforstungen zurück, diese Bereiche werden heute meist nicht mehr oder nur sehr extensiv bewirtschaftet.

In der Strauchschicht dominieren lebensraumtypische Weidenarten, daneben sind auch die weiteren lebensraumtypischen Straucharten vertreten. Die Krautschicht ist standorttypisch artenreich mit auwaldtypischen Stickstoffzeigern. Vorzugsweise lichte Auwaldbereiche und- -ränder werden durch invasive Pflanzenarten wie Drüsiges Springkraut (Impatiens glandulifera) und Japanischer Staudenknöterich (Polygonum cuspidatum) beeinträchtigt. Im Rahmen von aktuellen Begehungen kann das bestätigt werden, insbesondere der Japanische Staudenknöterich tritt mit großflächigen Beständen in Erscheinung.

Die Erlen- und Eschenwälder sind vornehmlich als "Erlen- und Eschenwälder schmaler Bachtäler" (ca. 35 % WEB) ausgeprägt. Im Harz ist dort eingebürgerte Grau-Erle (Alnus incana) beigemengt. Nur ca. 1 % der Bestände wurden in der Basiserfassung als (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen (WET), als Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG) bzw. als Erlen- und Eschen-Quellwald (WEQ) angesprochen.





In der Strauchschicht sind charakteristischer Weise keine Weidenarten vertreten. Die Krautschicht wird durch Feuchtezeiger, vereinzelt Arten der Quellfluren und auch mesophile Arten aufgebaut.

Die Erlen- und Eschenwälder treten in dem engen Tal der Sieber, von dem steilem Oberlauf hinunter bis zur Herzberger Papierfabrik, typischer Weise dominant als schmale Streifen an den Ufern auf. Im Harzvorland bildet der Erlen-Eschen-Auwald ebenfalls zumeist schmale, galerieartige Bestände, hier jedoch aufgrund angrenzender Nutzung. Allerdings treten im Bereich der Oder ebenfalls bis zu 100 m breite, flächige Waldbereiche auf.

Im Plangebiet überwiegen ungenutzte, strukturreiche Ausprägungen des LRT 91E0 die häufig auch mit Alt- und Totholzanteilen ausgestattet sind. Die Erfassungen deuten darauf hin, dass die Auwälder größtenteils noch über einen weitgehend intakten Wasserhaushalt verfügen und regelmäßig überschwemmt werden. Allerdings ist davon auszugehen, dass die natürliche Überschwemmungsdynamik aufgrund von Gewässerausbaumaßnahmen und durch zahlreiche Staubauwerke insgesamt beeinträchtigt ist.

Die schmalen, langgestreckten Bestände des LRT 91E0 sind jedoch in weiten Teilen nur fragmentarisch ausgebildet. Diese lückigen Bestände unterliegen häufig anthropogenen Einflüssen und werden durch hohe Anteile an Neophyten und Fremdgehölzen entwertet.

Bei den ebenfalls sehr schmal ausgebildeten Polygonen an der Schmalau im Teilgebiet 12 handelt es sich teilweise um größere Bestände die durch die Plangebietsgrenze zu Thüringen hin scheinbar limitiert sind.

Die Erhaltungszustände sind überwiegend gut (B) bzw. sehr gut (A), das wird in den Basiserfassungen wie folgt erläutert.

#### Teilgebiet Sieber:

Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] A: 11 % Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] B: 73 % Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] C: 16 %

Die hervorragend ausgeprägten Auwälder befinden sich in Teilraum 2 im Bereich der Nonnenwiesen bei Aschenhütte (Flächen 95, 97). Es sind hervorragend strukturierte alt- und v.a. totholzreiche Bestände mit artenreicher Baum- und Krautschicht (u.a. Vorkommen von Aconitum vulparia). Als einzige Beeinträchtigung ist ein hoher Neophytenanteil zu nennen, der jedoch allen Beständen der Sieber zu eigen ist. Mit B wurden zwei ebenfalls bemerkenswert strukturreiche Auwälder in Teilraum 1 (Flächen 102, 104) bewertet. Auch sie weisen hohe Neophytenanteile, darüber hinaus auch von Rubus- Arten dominierte Bereiche sowie Hybridpappel-Anteile in der Baumartenzusammensetzung auf. Mit B wurden des weiteren ein großer Teil der Galeriewälder im Gebiet sowie einer der bruchwaldartigen Wälder an der Kleinen Steinau bewertet. Mit C wurden lückige Galeriewälder bewertet, die nur wenig auentypischen Pflanzenarten aufweisen, auf z.T. anthropogen beeinflussten Standorten (Uferbefestigungen) stocken oder hohe Neophyten- bzw. Fremdholzanteile (hier v.a. die Robinie) beinhalten. (LUCKWALD 2004a)

## Teilgebiet Oder:

Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] A: 42 % Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] B: 44 % Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] C: 14 %





Den höchsten Anteil hervorragend ausgeprägter Auwälder weist der Teilraum 4 sowie der westliche Teil von Teilraum 5 auf. Im östlichen Teil von Teilraum 5 überwiegen aufgrund hohen Pappel- oder Neophyten-Anteil mit B bewertete Auwälder (z.T. Tendenz zur A-Bewertung). Teilraum 6 weist im westlichen Bereich höhere Anteile an Galeriewäldern auf (B- Bewertung), jedoch kommen östlich von Pöhlde noch große, mit A bewertete Bestände vor, die aufgrund außerordentlich hohem Struktur-, Alt- und Totholzreichtum zu den bedeutendsten Feuchtwäldern des Gesamtgebietes zählen (Flächen 256 und 316). In Teilraum 7 wurde kein Auwald mit A bewertet (fast ausschließlich B-Bewertung). Die Bestände sind entweder nicht überdurchschnittlich strukturreich oder weisen hohe Neophytenanteile, stark forstlich geprägte Baumschichten oder anthropogene Bodenveränderungen auf. Die mit C bewerteten Auwälder verteilen sich relativ gleichmäßig über die Teilräume 5, 6 und 7. Es sind fragmentarische, z.T. auf anthropogen überformten Standorten (z.B. Aushubwälle zur Eindeichung von Kiesgruben) stockende Bestände mit nur wenig auwaldtypischen Arten, jüngere, aus Aufforstungen hervorgegangene, nur wenig strukturreiche Wälder (z. B. Flächen 242 und 128 in Teilraum 6) oder solche mit besonders hohem Anteil standortfremder Baumarten (Hybrid- Pappeln). Östlich von Hattorf in Teilraum 5 befinden sich rund 10 ha von Balsam- und Hybridpappeln bestandene Flächen die aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten und dem Vorhandensein von Erlen oder anderen Auwaldbaumarten ein hohes Entwicklungspotential zum FFH-Lebensraumtyp 91E0 aufweisen (Entwicklungsflächen). Die Krautschicht ist i.d.R. artenreich und typisch ausgebildet. Fläche 143 ist von zahlreichen Flut- und Nebenrinnen des Flusses durchzogen und stellt standörtlich sicherlich einen der interessantesten Auwaldstandorte im Gesamtgebiet dar. [...]

Ebenfalls nur dort kommen die typischen Auwaldarten *Matteuccia struthiopteris* und *Carex strigosa* vor, *Ulmus laevis* hat hier ebenfalls einen Verbreitungsschwerpunkt. (LUCKWALD 2004b)

## Teilgebiet Rhume:

Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] A: 12,44 % Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] B: 83,03 % Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] C: 4,53 %

Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] A: Besonders strukturreiche Bestände mit hohem Anteil an Alt- und Totholz (z.B. Fläche 0189 in Teilraum 8), Bestände mit besonders gut ausgeprägtem Wasserhaushalt (z.B. Fläche 0409 in Teilraum 9 mit überstauten Bereichen auf Flussniveau) sowie der sehr artenreiche und einzige flächig ausgebildete Auwald an der Rhumequelle mit Übergängen zum Bruchwald (Fläche 0547 in Teilraum 9).

Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] B: Nahezu alle übrigen Bestände.

Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] C: Bestände mit hohem Pappelanteil oder jüngere, strukturarme Aufforstungen. Hinzu kommen noch 0,7 ha Entwicklungsflächen (Pappelforste mit Auwaldinitialstadien und entsprechender Krautschicht) in den Teilräumen 8 und 10.(LUCKWALD 2005)

Typisch Arten der beiden Untertypen des LRT 91E0 in "Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern und Weiden-Auwälder (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide)", die unterschiedliche Arten-Schwerpunkte haben:

o a) Erlen- und Eschenwälder der Auen und Quellbereiche (Alno-Padion) (WE):

Baumschicht: Alnus glutinosa Fraxinus excelsior ggf. Alnus incana.

Nebenbaumarten: Prunus avium, Prunus padus, Salix fragilis, Carpinus betulus, Ulmus laevis, Quercus robur, Acer pseudoplatanus, Ulmus glabra.





Straucharten: Corylus avellana, Euonymus europaea, Ribes rubrum, Ribes uvacrispa, Viburnum opulus.

Arten der Krautschicht: Ajuga reptans, Angelica sylvestris, Cardamine amara, Carex acutiformis, Carex remota, Chrysosplenium oppositifolium, Circaea x intermedia, Cirsium oleraceum, Crepis paludosa, Deschampsia cespitosa, Elymus caninus, Festuca gigantea, Filipendula ulmaria, Humulus lupulus, Impatiens noli-tangere, Paris quadrifolia, Rumex sanguineus, Scirpus sylvaticus, Stellaria nemorum, Chaerophyllum hirsutum, Matteuccia struthiopteris.

Moose: z. B. Plagiomnium undulatum.

b) Weiden-Auwälder (Salicion albae) (WW):

Baumschicht: Salix alba, Salix fragilis.

Nebenbaumarten: Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior.

Straucharten: Salix purpurea, Salix viminalis, Salix triandra.

Arten der Krautschicht: Aegopodium podagraria, Angelica sylvestris, Calystegia sepium, Chaerophyllum bulbosum, Deschampsia cespitosa, Festuca gigantea, Filipendula ulmaria, Glechoma hederacea, Humulus lupulus, Petasites hybridus, Phalaris arundinacea, Rubus caesius, Solanum dulcamara, -Stachys palustris, -Stellaria nemorum, Urtica dioica.

Potenzielle Vorkommen charakteristischer Tierarten der Auwälder sind z. B. Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Fledermäuse wie z. B. Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Vogelarten wie Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Pirol (*Oriolus oriolus*) Mittelspecht (*Picoides medius*) und Kleinspecht (*Picoides minor*).

#### LRT 91F0 - Hartholzauenwälder

Die im engeren Planungsgebiet festgestellten Hartholzauenwälder umfassen gut 20,4 ha und bilden damit das drittgrößte Vorkommen in den FFH-Gebieten der kontinentalen Region. Sie liegen ausschließlich im Teilgebiet Oder bzw. in den Teilräumen 5, 6 und 7. Davon entsprachen zum Kartierzeitpunkt etwas mehr als die Hälfte den Erhaltungsgraden A und B. Die Bestände sind in der Basiserfassung für das Teilgebiet Oder (LUCKWALD 2004b) wie folgt charakterisiert:

Vorherrschend ist der Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA,[...]). Die Bestände befinden sich direkt am Fluss und sind nicht eingedeicht ob tatsächlich noch eine Überflutung stattfindet ist unklar (s.o.). In den Teilräumen 5 und 6 außerdem drei Vorkommen des Hartholz- Mischwaldes in nicht mehr überfluteten Bereichen der Flussaue (WHB). Der WHA-Typ in Teilraum 7 ist edellaubholzreich und enthält Elemente der z.T. unmittelbar angrenzenden Schluchtwälder (Berg-Ulmen, Sommer-Linden, Spitz-Ahorne). In Teilraum 6 spielen Eichen und Flatter-Ulmen eine größere Rolle. Bei dem großen Bestand in Teilraum 5 handelt es sich um einen alten, aus Pflanzung hervorgegangenen Eichenwald auf höher gelegenem Gelände in etwas weiterem Abstand vom Fluss (WHB).

Insgesamt sind die Hartholzauwälder (vorwiegend Hochwälder) weniger strukturreich als die Weiden-Auwälder, aber z.T. sehr reich an Alt- und Totholz. Die Baumschicht-Deckung ist i.d.R. höher, die Bestände sind dadurch wesentlich schattiger. [...]

Nur ein alt- und totholzreicher Bestand mit dominanter Eiche und Flatter-Ulme erreicht den Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] A (Fläche 116 in Teilraum 6). In Teilraum 7 kommen





jedoch mehrere, ebenfalls bemerkenswert alt- und totholzreiche Wälder vor, die Tendenzen zur A-Bewertung aufweisen (Flächen 33, 41, 49). Kriterien zur Einstufung in B sind höhere Fremdholzanteile (z.B. Aesulus hippocastanum), anthropogene Bodenveränderungen oder hoher Neophytenanteil. Die mit C bewerteten Flächen sind entweder fragmentarische Ausprägungen unklaren Ursprungs (Fläche 43 in Teilraum 6), weisen Defizite in der Baumartenzusammensetzung auf (alter Eichenbestand in Teilraum 5, Fläche 142) oder befinden sich auf anthropogen stark veränderten oder beeinflussten Standorten (Abgrabungen, steile Böschungen im Bereich von Siedlungen). Als weitere Beeinträchtigungen sind höhere Fremdholzanteile oder Ablagerungen (organisch, Bauschutt, Müll) zu nennen.

Typische Hauptbaumarten sind Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior.

Nebenbaumarten sind Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Alnus glutinosa, Carpinus betulus, Prunus avium, Prunus padus und Tilia cordata.

Straucharten sind Cornus sanguinea, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Ribes rubrum, Sambucus nigra, Viburnum opulus.

Charakteristische Arten der Krautschicht sind z. B. Aegopodium podagraria, Arum maculatum, Brachypodium sylvaticum, Circaea lutetiana, Deschampsia cespitosa, Elymus caninus, Festuca gigantea, Geum urbanum, Glechoma hederacea, Impatiens noli-tangere, Impatiens parviflora, Lamium maculatum, Phalaris arundinacea, Poa nemoralis, Rubus caesius, Silene dioica, Stachys sylvatica.

Charakteristische Tierarten der Hartholzauwälder sind z. B. Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Fledermäuse wie z. B. Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Vogelarten wie z.B. Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Pirol (*Oriolus oriolus*) Mittelspecht (*Picoides medius*), Kleinspecht (*Picoides minor*) und Grünspecht (*Picus viridis*). Ferner stellen alte, hohe Bäume Nisthabitate für Arten wie Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) dar.

Bezüglich der Frage, ob die Standorte der Hartholzauwälder noch überflutet werden, ist anzumerken, dass die Flächen im Teilgebiet 6, die relativ nah an der Oder liegen im derzeit ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet liegen und zumindest bei Extremhochwasser noch überschwemmt werden. Die Flächen in den Teilgebieten 5 und 7 liegen zumeist außerhalb des Überschwemmungsgebietes und werden nach Auswertung der Luftbilder 2004, 2010, 2014, 2016, 2019 und 2022 nicht mehr überflutet: es sind keine Ausweitung von Schotterbänken, umgestürzte Bäume etc. erkennbar. Eine eindeutige Angabe ist fachlich nicht möglich, da aktuelle Erfassungen fehlen und der Einfluss des Klimawandels bislang nicht erfasst wurde.

Im Teilraum 12, der erst im Rahmen von Nachkartierungen erfasst wurde (NLWKN 2020k) ist das 0,18 ha umfassende Polygon-Nr. 13401300120 zwar als LRT 91E0 definiert, es wird jedoch kein Erhaltungsgrad angegeben. Die Fläche kann in der Planung daher nur eingeschränkt berücksichtigt werden.

## 3.3 FFH-Arten (Anhang II und IV) sowie sonstige Arten mit Bedeutung

Die Tierarten im engeren Plangebiet des FFH-Gebietes Nr. 134 wurden nach den Datenbankauszügen des Tierartenerfassungsprogramms ausgewertet (NLWKN 2021h). Die





Fischbestandsdaten wurden vom LAVES (2008, 2013, 2014 und 2019) zur Verfügung gestellt und stammen aus dem Stichprobenmonitoring zur Umsetzung der FFH- und Wasserrahmenrichtlinie. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Nr. 134 Sieber, Oder, Rhume genannten Tier- und Pflanzenarten noch im Gebiet vorkommen. Die Nachweise von Kammmolch (1999) und Großer Moosjungfer (1985) liegen z.B. so lange zurück, so dass Fundpunkte in den vom NLWKN übermittelten Daten gar nicht vorkommen und unklar ist, ob die Vorkommen erloschen sind oder nicht. Im Jahr 2021 wurden in Gewässern im Abbaugebiet nordwestlich Pöhlde eine Amphibienkartierung durchgeführt (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021d) und dabei wenige Vorkommen des Kammmolchs festgestellt. Eine Nachsuche sollte in weiteren Stillgewässern des FFH-Gebiets 134 erfolgen (s. Maßnahmenblatt E-1166-1), um gezielte Maßnahmen für die Art konzipieren zu können (z.B. Sanierung oder Neuanlage von Gewässern im Nahbereich bestehender Entwicklungshabitate).

Vom Großem Mausohr (1997) ist lediglich eine Wochenstube bekannt, jedoch nicht, welche Flugrouten im Gebiet selbst oder über das Gebiet zu Nahrungshabitaten im Wald oder zu Magerrasen bestehen und wie häufig diese genutzt werden, oder ob noch weitere Wochenstuben, Paarungs- und Männchenquartiere bestehen und welche Winterquartiere genutzt werden. Potenzielle Lebensräume bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden nach den Vorgaben des niedersächsischen Leitfadens zum Walderlass (ML & MU 2018) "NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern - Leitfaden für die Praxis" ermittelt, sofern entsprechende Daten zum Alter der Waldbestände vorhanden waren. Die Hinweise zu Fledermausvorkommen wurden vom NABU OSTERODE (2022) gegeben.

Die Datenlage bei den weiteren im Gebiet festgestellten und zu berücksichtigenden Arten ist ebenfalls sehr uneinheitlich und besteht mit Ausnahmen meist auf bereits sehr alten Daten und unterliegt keinen systematischen Erfassungen, deshalb kann eine Bewertung nicht vorgenommen werden. Eine Ausnahme bildet die Fischotterkartierung in 2021 (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2021).

# 3.3.1 FFH-Arten (Anhang II) des Standarddatenbogens (SDB) und wichtige Begleitarten

Anhang II-Arten sind Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. (BfN 1998).

Im Folgenden werden die bisherigen Kenntnisse über vorkommende Arten zusammengefasst. Auf eine genaue Verortung in den Karten wird zum Schutz sensibler Arten verzichtet.

Die aktuellen Einstufungen der Roten Liste (RL) für Deutschland (D) und Niedersachsen (Nds) werden angegeben. Die Einstufungen sind folgenden Kategorien zugeordnet.





- 0 = ausgestorben oder verschollen
- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- R = extrem selten
- V = Vorwarnliste
- \* = ungefährdet

# Kammmolch (Triturus cristatus)

FFH - RL Anh. II und IV, Nr. 1166, RL D 3 (MEINIG et al. 2020), RL Nds 3 (2013), EHZ (U1,2019)

Im Standarddatenbogen für das gesamte FFH-Gebiet wird der Erhaltungsgrad des Kammmolchs mit B (gut) bewertet (1999), die Populationsgröße wird mit "p = present" angegeben. Der Kammmolch gehört nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz zu den Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Die Ergebnisse des nationalen FFH-Bericht 2019 weisen einen sich verschlechternden Gesamttrend aus, der Erhaltungszustand wird innerhalb der kontinentalen biographischen Region als ungünstig bis unzureichend bewertet (BfN 2019). Daher sind für diese Art im FFH-Gebiet 134 Wiederherstellungsziele und -maßnahmen aus dem Netzzusammenhang erforderlich (vgl. NLWKN 2022b). Der Kammmolch gehört zu den Arten, für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung hat.

Die Art besiedelt reich strukturierte, perennierende Gewässer, meso-eutroph und sonnenexponiert, aber auch Tümpel oder Gräben dienen als Lebensraum. Kammmolche leben in stärkerem Maße aquatisch als andere Molcharten. Der Jahreslebensraum setzt sich aus Teilhabitaten wie Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier zusammen, die nah beieinander liegen (bis zu 1km). Hecken, Gehölze, Gräben und Flussufer können als Korridore und Verbindungsräume zwischen den Laichgewässern fungieren (vgl. NLWKN 2011g). Sie ist eine charakteristische Art des LRT 3150.

Die Art profitiert von einer hohen Gewässerdichte z.B. in gewässerreichen Auengebieten. Aufgrund ihrer Langlebigkeit können Populationen auch überleben, wenn mehrere Jahre hintereinander die Reproduktion ausfällt (vgl. NLWKN 2011g). Höhenlagen des Harzes (ebenso im Solling) werden nicht besiedelt. Das FFH-Gebiet 133 (Gipskarst bei Osterode) gehört zu den FFH-Gebieten mit besonderer Bedeutung für die Art (NLWKN 2011g). Die Art ist in Niedersachsen weit verbreitet, der Gesamtbestand aber rückläufig (NLWKN 2011g, Stand 2011).

Für das FFH-Gebiet 134 liegen bis 2021 keine Nachweise des Kammmolchs aus dem Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN (2021h) vor (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016). In einer aktuellen Amphibienkartierung des Landkreis Göttingen (LANDKREIS GÖTTINGEN 2022) wurden im Abbaugebiet an der Oder nordwestlich Pöhlde in drei, an das Plangebiet angrenzenden Gewässern neun Tiere, darunter auch Larven gefunden. Zur Konzeption





von Artenschutzmaßnahmen für den Kammmolch sind konkrete Bestandsbewertungen erforderlich.

#### Gebietsspezifische Gefährdungen:

- Austrocknung oder Wasserabsenkungen von Entwicklungsgewässern durch Grundwasserabsenkungen bei Trockenperioden
- Eutrophierung und Sukzession/zunehmende Verlandung der Gewässer
- intensive Freizeitnutzung
- Fischbesatz<sup>1</sup>
- Verfüllung von Kleingewässern
- Austrocknung durch Grundwasserabsenkungen
- Gewässerverunreinigung
- Zerschneidung von Wanderkorridoren durch Verkehrswege (Bundesstraße B 27) und Verlust wandernder Tiere im Straßenverkehr.
- Tierverluste und Nahrungsmangel durch bodenbearbeitende Maßnahmen (z.B. Umbruch, Grünlandmahd mit Mulcher)

#### Groppe (Cottus gobio)

FFH - RL Anh. II und IV, Nr. 1163, RL D \* (FREYHOF et al. 2023), RL Nds V (LAVES 2023), EHZ (FV, 2019)

Im Standarddatenbogen für das gesamte FFH-Gebiet 134 wird der Erhaltungsgrad der Groppe mit B (gut) bewertet (2019), die Populationsgröße wird mit "r = selten, mittlere bis kleine Population (rare)" angegeben. Das FFH-Gebiet 134 gehört innerhalb Niedersachsens zu den für die Art bedeutendsten Gebieten (Platz 4). In Oder, Rhume und Sieber tritt die Art an schnell fließenden Gewässerabschnitten auf (NLWKN 2021h). Sie ist im Gebiet eine wichtige Leitart. Der EHZ in Niedersachsen wird als günstig beurteilt (NLWKN 2011h). Dies ist auch innerhalb Deutschlands der Fall, der Gesamttrend wird positiv beurteilt (BFN 2019).

Die Groppe gehört nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz zu den Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Die Groppe benötigt als bodenorientiert lebende Kleinfischart ein gut strukturiertes Gewässerbett mit Hartsubstraten (Steine und Kies) und Totholz. Diese Elemente nutzt die Art als Versteck, oder als Laichsubstrat. Aufgrund ihrer anatomischen Besonderheit – die Groppe hat keine Schwimmblase – so sind bereits Hindernisse für die Art mit Höhen von 15 – 20 cm nicht überwind-bar (vgl. Ackermann et al. 2016). Daher sind Groppen auf durchgängige Fließgewässer angewiesen. Junge Groppen verdriften nach dem Schlupf in stromab gelegene Gewässerabschnitte. Mit zunehmendem Alter und einer entsprechenden Konstitution führen sie dann Kompensationswanderungen in Richtung stromauf durch (vgl. NLWKN 201121e). Auch nach Verdriftungen in Folge von Hochwasserereignissen werden Kompensationswanderungen durchgeführt (NLWKN 2011h).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> "Fischbesatz als Gefährdung kann entsprechend lediglich für Gewässer mit einem natürlicherweise geringen oder fehlenden Fischbestand gelten" (LAVES 2023)



-



"In naturnahen und strukturreichen Gewässern korrelieren hohe Groppendichten meist mit entsprechend guten Forellenbeständen" (IMBROCK, 2022). Kleinere Individuen präferieren Sand- bzw. feinen Kiesgrund (Korngröße 2-3 cm), vor allem in Flachwasserbereichen. Größere Individuen halten sich überwiegend zwischen grobem Kies (Korndurchmesser 6-8 cm) oder unter Totholzstücken auf. Verschiedene Altersstufen bevorzugen unterschiedliche Substrattypen. Die Groppe ist eine charakteristische Art des LRT 3260.

In der Sieber bis zur Einmündung der Großen Lonau gilt die Groppe zusammen mit der Bachforelle als Leitart der potenziell natürlichen Fischfauna (LAVES 2008 a, b).

Im Abschnitt von der Einmündung der Großen Lonau in Herzberg bis zur Mündung in die Oder in Hattorf gehören Groppe, Bachforelle, Elritze und Schmerle zu den Leitarten der potenziell natürlichen Fischfauna.

Zahlenstarke, gut altersmäßig strukturierte Groppenpopulationen wurden in der Sieber mit Bachforelle, Elritze und Schmerle im Unterlauf (bei Elbingerode, Hattorf) noch im Jahr 2013 nachgewiesen, während die Bestände von Bachforelle und Groppe in 2019 deutlich abgenommen haben und meist nur wenige Tiere in den befischten Strecken erfasst wurden (LAVES 2014, 2019).

Diese Aussage bezieht sich [...] auf eine Untersuchung im Jahr 2019, wobei die Teilstrecken in dem Jahr deutlich weiter stromaufwärts lagen, als in den Untersuchungen der Jahre davor. Ein direkter Vergleich ist daher nur bedingt möglich. Der Bereich zwischen Elbingerode und Herzberg wurde aber auch in 2009 untersucht (Messstellen 134-007 und 134-008), und dort wurden zu dem Zeitpunkt auch bereits relativ wenige Groppen gefangen. Eine deutliche Abnahme der Groppen im Unterlauf, wie [...] beschrieben, lässt sich daher aus den Zahlen 2019 nicht ableiten. Auch würden natürliche Schwankungen durch ein einmaliges Monitoring nicht hinreichend abgebildet werden. (LAVES 2023)

In der Oder liegen bei Wulften und Hattorf für das Jahr 2013 Groppennachweise mit hohen Abundanzen (89 bis 179 Individuen) vor, für das Jahr 2019 liegen die Werte mit 20 bis 72 Individuen deutlich niedriger. An einer weiteren, ca. 15 km oberhalb liegenden Messstelle in der Oder bei Scharzfeld konnten 2019 nur 2 bis 3 Groppen gefangen werden, hier liegen keine älteren Nachweise der Art vor.

Für die Rhume zeigen die Befischungen der Messstellen<sup>1</sup> Lindau (2005 bis 2019) und Rüdershausen (2001 bis 2019) recht unterschiedliche Zahlen, die für beide Messstellen gemittelte Abundanz liegt für 2013 mit 55 Individuen am höchsten und für 2019 mit 8 Individuen am geringsten (LAVES 2019).

#### Gebietsspezifische Gefährdungen:

- Stoffbelastungen durch Feinsedimente und Schadstoffe,
- Segmentierung durch geogen und anthropogen bedingtes Trockenfallen,
- Wanderungsbarrieren in Form von Querbauwerken (Tab. 8)
- Unterhaltungsmaßnahmen-Räumen/Entfernung von Kies

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>. Die an den Messstellen nachgewiesenen Fischarten sind als Stichprobe zu werten und spiegeln jeweils nur einen Teil der vorkommenden Populationen in Abhängigkeit der vorhandenen Habitate und des Befischungszeitpunkts wider. Sie dürfen keinesfalls Verbreitungsdaten gleichgesetzt werden!



-



Durch den technischen Ausbau der Fließgewässer wurde die natürliche Geschiebedynamik und natürliche Substratumlagerungen stark eingeschränkt bzw. unterbunden. Hierdurch kommt es zu einem Verlust an Lebensräumen für die Koppe. Unüberwindbare Querbauwerke (vgl. Tab. 8) behindern häufig die stromaufgerichtete Wanderung der Koppen. Aus diesem Grund können geeignete Habitate nach der Fischverdriftung in Folge von Hochwasserereignissen nicht wieder besiedelt werden und es kommt zur Fragmentierung von Populationen (NLWKN 2011h).

Begrenzend auf die Vorkommen können sich außerdem die sehr unterschiedlichen pH-Werte auswirken. Im Quellgebiet der Sieber liegen sie aufgrund des Hochmooreinfluss mit ph 3,3 bis 4,2, sehr niedrig (HEITKAMP & LIMNA 2019) und damit in dem für die Groppe toxischen Bereich, der ab einem pH-Wert von unterhalb 6,4 vorliegt (LEUNER et al. 2000). Für den Mittellauf bis Herzberg werden sie mit pH 6,5 bis 7,5 im neutralen Bereich (HEITKAMP & LIMNA 2019) angegeben.

An Sieber und Oder fallen Gewässerabschnitte (natürlich) geogen bedingt trocken. Zusätzlich zu diesen trockenfallenden Gewässerbereichen haben die geringen Wasserstände in den für den Harz trockenen Jahre 2018, 2019, 2020 und 2022 auf den Fischbestand einen großen Einfluss gehabt haben.

Da hohe Groppendichten in den Oberläufen der Gewässer vorhanden sind, ist davon auszugehen, dass sich vor allem Nähr- und Schadstofffrachten sowie Erwärmung bei niedrigem Wasserstand verstärkt auf den Fischbestand der Gewässer in betroffenen Abschnitten auswirken.

Laut Wasserkörperdatenblatt Oder (NLWKN 2016b) ist ein ausreichender Abfluss für die weitere Besiedlung der unteren Oder wichtig. In diesem Zusammenhang ist auch die Kläranlageneinleitung aus Herzberg zu erwähnen, die nicht ausreichende Verdünnung wird als problematisch angesehen. Dies gilt auch für neuartige Belastungen wie hormonähnliche Substanzen, Xenobiotika usw., die die Kläranlage unvermindert passieren.

Hinweise auf stoffliche und hydraulische Stoßbelastungen während der Einleitung von Niederschlagswasser von den Ortschaften finden sich im Wasserkörperdatenblatt der Oder (19009 Oder, NLWKN 2016b). An der Oder wird das natürliche Abflussregime durch die Abflussmengen der Odertalsperre als auch durch Wasserentnahmen (Trinkwasserbrunnen) bei Scharzfeld unnatürlich mit negativen Auswirkungen auf die Biozönose verändert.

Im Wasserkörperdatenblatt wird vermerkt, dass "unterhalb der Oder-Talsperre Temperaturregime wirksam sein können, die von den natürlichen Bedingungen eines sommerkalten Mittelgebirgsbaches abweichen, und sich auch noch in dem vorliegenden WK negativ z.B. in Form einer ausgedünnten Biozönose auswirken."

Von den Ortslagen (Hattorf, Wulften, Lindau) sind stoffliche und hydraulische Stoßbelastungen während der Einleitungen von Niederschlagswasser zu erwarten.

An der Rhume ist neben den Querbauwerken - insbesondere den vier Mühlwehren in Wollershausen, Gieboldehausen, Bilshausen und Katlenburg (Tab. 8) - vor allem diffuser Bodeneintrag aus dem gesamten Einzugsgebiet der Rhume für den Lebensraum der





Groppe als Beeinträchtigung zu nennen (vgl. Wasserkörperdatenblatt der Rhume Nr.19001, NLWKN 2016b).

Punktuelle Stoffzufuhren bestehen bei Brochthausen aus den Oberläufen der Eller und des Sohlbachs, sowie bei der in Gieboldehausen mündende Hahle (mit Suhle und Ellerbach) und dem Gillersheimer Bach (mit Renshausener Bach).

Neben den agrartypischen Stoffbelastungen (Biozide, Eutrophierung, Feinsedimente) werden weitere Nähr- und Schadstoffmengen durch die im FFH-Gebiet vorkommenden Kläranlagen abgegeben: Herzberg, Gieboldehausen, Rüdershausen, Wulften, Scharzfeld und Hattorf (NLWKN 2021).

# Begrenzen der Vorkommen durch Fehlen der longitudinalen Durchgängigkeit

Die ökologische Durchgängigkeit für die Groppe ist im Gebiet durch Sohlbauwerke, Wehroder Stauanlagen, aber auch durch anthropogen eingebrachte Schwerstgesteine (NLWKN 2016b) beeinträchtigt. Die Gefährdungen sind in Tabelle 4 und in den Maßnahmenblättern erfasst. Vergleiche dazu das Maßnahmenblatt E1163-1.

In der Sieber sind zudem Rampen aus Schwerstgesteinen vorhanden, an der Oder bestehen Sohlriegel aus Felsblöcken.

Durch die Festlegung vieler Ufer durch Mauern (Sieber) oder Schwerstgestein (Oder) werden homogene Fließgeschwindigkeiten hervorgerufen, die eine Wanderung erschweren bzw. verhindern. Des Weiteren werden an diesen Stellen dynamische Prozesse, die neue Lebensräume für Groppen entstehen lassen, unterbunden.

# Bachneunauge (Lampetra planeri)

FFH - RL Anh. II, Nr. 1096, RL D \* (FREYHOF et al. 2023), RL Nds V (LAVES 2023), EHZ (FV,2019)

Die Art wird im Standarddatenbogen des FFH-Gebiets mit einem EHG von C = mittelschlecht eingestuft (2019). Innerhalb Niedersachsens gehört das FFH-Gebiet 134 zu den für die Art bedeutenden Gebieten (Platz 13, NLWKN 2011i).

Der EHZ des Bachneunauges in Niedersachsen (NLWKN 2011i) als auch in Deutschland (BfN 2019) wird als günstig eingestuft, der Gesamttrend wird als stabil bezeichnet. Niedersachsen trägt bundesweit eine Verantwortung für den Erhalt des Bachneunauges.

Die Art gehört nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz zu den Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Das Bachneunauge besiedelt vorzugsweise sauerstoffreiche und sommerkühle Fließgewässer (<20 °C) mit sehr guter Wasserqualität. Die Art ist auf strukturreiche Fließgewässer angewiesen. Als Laichhabitate sind flach überströmte, kiesige Bereiche erforderlich. Die als Querder bezeichneten Larven der Art benötigen während ihrer 6 bis 7-jährigen Entwicklungszeit strömungsberuhigte und feinsedimentreiche Abschnitte als Aufwuchshabitate, anaerobe Feinsedimente werden jedoch gemieden. Geschlechstreife Tiere nehmen keine Nahrung mehr auf (NLWKN 2011i); sie wandern als adulte Tiere zu den





Eiablageplätzen und sterben nach der Eiablage ab. Bachneunaugen gehören zu den charakteristischen Arten des LRT 3260.

Typische Begleitfischarten des Bachneunauges sind andere rheophile (strömungsliebende) Arten aus der Gruppe der Lachsartigen (Bachforelle, Äsche, Lachs, Meerforelle) oder der Karpfenartigen (Döbel, Hasel, Barbe) sowie die Kleinfischarten Groppe, und von den Karpfenartigen Kleinfischen Gründling, Schmerle und Elritze. In ihrer Larvalphase sind die Querder durch ihre verborgene Lebensweise relativ gut vor Prädatoren geschützt. Während der Laichwanderung und auf den Laichgruben sind die Bachneunaugen einem erhöhten Fraßdruck durch Bachforellen oder andere Räuber (z. B. Reiher) ausgesetzt. (NLWKN 2011i).

Im Landschaftsrahmenplan (LRP 2016) des Landkreises Göttingen sind u.a. Teilbereiche der Rhume in einer Untersuchung mit einbezogen gewesen. Die meisten der in diesem Rahmen untersuchten Gewässer wiesen Lehmufer auf. Der Eintrag von sehr feinen Sedimenten (Lehm und Löss) bildet oftmals Bänke aus, die aufgrund der dichten Lagerung, weitestgehend anaerob sind und somit keine Eignung für Bachneunaugenlarven aufweisen. Nach einer negativen Beprobung, von zunächst augenscheinlich guten Habitaten, wurden diese näher untersucht und häufig wurden Faulgase und anaerobe Verhältnisse ermittelt. Als Beispiel hierfür sind neben Abschnitten in Schleierbach, Gothenbeek, Oberlauf der Nieme teilweise auch Abschnitte in der Rhume festgestellt worden (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016).

Nachfolgende Hinweise zu Vorkommen von Bachneunaugen und deren Querdern basieren auf Ergebnisse der regelmäßig durchgeführten Fischbestandserhebungen des LA-VES (2019), wobei Querder im Rahmen der Befischungen teilweise nur der Ordnung bzw. Familie der Neunaugen zugeordnet sind und nicht bis zur Art bestimmt wurden.

An der **Sieber** wurden Bachneunaugen bis 1988 im Stadtgebiet von Herzberg nachgewiesen, traten aber in nachfolgenden Monitoring-Untersuchungen nicht mehr auf (HEIT-KAMP & LIMNA 2019). Die Befischungen des LAVES (2019) ergaben an der Messstelle<sup>1</sup> der Sieber unterhalb der Kläranlage Herzberg im Jahre 2019 lediglich einen Einzelnachweis eines Bachneunaugen-Querders. Weitere Vorkommen sind für die Sieber nicht dokumentiert.

Für die Jahre 2013 und 2019 liegen für die **Oder** zwischen Wulften und Hattorf (unterhalb Oderwehr) Nachweise von Bachneunaugen und Querdern in unterschiedlichen Anzahlen vor. Weitere Nachweise von Bachneunaugen und Querdern des Jahres 2005 liegen für Oderabschnitt bei Lindau vor (LAVES 2019).

Nach Angaben vom LANDKREIS GÖTTINGEN (2021g) sind darüber hinaus im Rückstaubereich auch oberhalb des Oderwehres in Hattorf zahlreiche Querder erfasst worden.

Für die **Rhume** sind im Gewässerabschnitt zwischen oberhalb Katlenburg und Lindau an mehreren Befischungsstrecken im Jahre 2005 diverse Querder meist in geringer Anzahl nachgewiesen worden. Weitere Querder-Nachweise aus dem Jahre 2013 werden für den

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die an den Messstellen nachgewiesenen Fischarten sind als Stichprobe zu werten und spiegeln jeweils nur einen Teil der vorkommenden Populationen in Abhängigkeit der vorhandenen Habitate und des Befischungszeitpunkts wider. Sie dürfen keinesfalls Verbreitungsdaten gleichgesetzt werden!



.



Abschnitt im Bereich Lindau und unterhalb Bilshausen angegeben (LAVES 2019). Des Weiteren liegen für Befischungsstrecken zwischen Gieboldehausen und Rüdershausen Querdernachweise aus dem Jahre 2013 und für 2019 ein Nachweis für ein Einzelexemplar des Bachneunauges vor. (LAVES 2019).

Teilstrecken der Rhume wurden mit der Wertstufe B (große Bedeutung), die der Eller und Suhle mit Wertstufe A (herausragender Bedeutung) für die Besiedlung durch Bachneunaugen bewertet (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016). Die Eller verläuft zwischen Hilkerode und der Landesgrenze durch ein Tal. Die Gewässersohle der Eller wird im Landschaftsrahmenplan des Landkreis Göttingen als naturnahes, strukturreiches Gewässer beschrieben (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016):

In allen Teilmessstellen weist die Gewässersohle der Eller nach LRP einen naturnahen Zustand auf. Hervorzuheben ist die Strukturdiversität. Die Sohle wird von einem mosaikartigen Wechsel verschiedener Substratverteilungen von Sand, über Kiese verschiedener Korngrößen bis hin zu Schotter, Steinen und Blöcken gekennzeichnet. Sekundärhabitate wie Totholz liegen als Ansammlungen von Laub und Zweigen über Verklauselungen bis hin zu größeren Ästen und Sturzbäumen vor. Diese erzeugen wechselnde Fließgeschwindigkeiten und somit eine hohe, naturgemäße, eigendynamische Entwicklung. Flache Riffe und Bänke wechseln mit ausgeprägten Prall- bzw. Gleithängen, Kolken und Stillwasserpools. Laich- und Larvalhabitate wechseln in stetiger Abfolge. Bachneunaugenquerder konnten im Rahmen des LRP in allen Teilmessstellen, insbesondere in den Messstrecken 2 u. 3 in hoher Abundanz nachgewiesen werden. Neben den Bachneunaugen zeigen auch die referenzentsprechenden Populationszustände bei Bachforelle und Koppe den guten ökologischen Zustand der Fisch- und Neunaugenpopulation in der Eller an.

An der Rhume waren Querderbänke in der Regel überwiegend durch schluffige Sedimente, seltener Sand gekennzeichnet. Demzufolge konnten dort auch nur Einzelnachweise erbracht werden. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016). Im Jahr 2019 konnten in der Rhume bei den Befischungen keine Querder nachgewiesen werden (LAVES 2019):

#### Gebietsspezifische Gefährdungen:

Die Gefährdungen überlagern sich häufig in ihren Funktionsweisen und Wirkungen und werden daher zusammenfassend aufgeführt.

Eingeschränkte longitudinale Durchgängigkeit

Gefährdungen für die Bachneunaugenpopulation im FFH-Gebiet Nr. 134 bestehen durch fehlende Durchgängigkeit und trockenfallende Gewässerabschnitte, dadurch werden Lebensräume segmentiert und die Vernetzung von Laich- und Larvalhabitate verhindert. Hauptbeeinträchtigungen sind Sohlabstürze, Wehr- und Stauanlagen und ebenso mit Schwerstgesteinen (NLWKN 2016b) befestigte Sohlgleiten (Abb. 16).







Abb. 16: Mit Schwerstgesteinen befestigte Sohlgleite der Sieber unterhalb Herzberg

Defizitäre Gewässerdynamik und Hydromorphologie

Mangelnde Fließgewässerdynamik, die aufgrund technischer Ausbauten mit einer Einschränkung der Substratvielfalt einhergeht und die Ausbildung naturnaher hydromorphologischer Strukturen unterdrückt, beeinträchtigen die Fließgewässerlebensräume.

Eintrag von Feinsubstraten

Im Bereich von Rhume und Eller wird in den jeweiligen Wasserkörperdatenblättern (NLWKN 2016b) auf die dort eingetragenen Feinsubstrate aus Oberläufen der Eller und den linksseitigen Zuflüssen zur Rhume, wie auch auf Feinsubstrateinträge über landwirtschaftliche Grabendrainagen aus erosionsgefährdeten Hanglagen hingewiesen. Die dabei entstehenden Sohlauflagen führen zu anaeroben Verhältnissen und lassen eine langjährige Besiedlung durch Querder (s.o.) nicht zu.

#### Niedrige Wasserstände

In trockenen Jahren sind Bachneunaugen durch die niedrigen Wasserstände einem verstärkten Prädationsdruck ausgesetzt.

#### Biber (Castor fiber)

FFH - RL Anh. II und IV, Nr. 1337, RL D V (MEINIG et al. 2020), RL Nds 0 (NLÖ 1993), EHZ (FV,2019)





Im Standarddatenbogen für das gesamte FFH-Gebiet wird der Erhaltungsgrad mit B (gut) bewertet (2018); die Populationsgröße wird dort mit 1-5 Tieren angegeben. Die Ergebnisse des nationalen FFH-Berichts 2019 weisen einen sich verbessernden Gesamttrend aus, der Erhaltungszustand wird innerhalb der kontinentalen biographischen Region als günstig bewertet (FV, BfN 2019).

Der Biber gehört nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz zu den Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Er ist eine charakteristische Art des LRT 3260.

Ursprünglich überall ausgerottet, ist ausgehend von einer Restpopulation an der Elbe (Elbebiber) der Biber überall in Deutschland wieder in Ausbreitung begriffen. An der Rhume und an der Oder befindet sich je eine Biberfamilie (NLWKN 2021h).

Der Biber ist als semiaquatisches Säugetier hinsichtlich seiner Lebensraumansprüche sehr anpassungsfähig, bevorzugt werden langsam fließende (Gefälle max. 2%) oder stehende (ab 300 m² Fläche), natürliche oder naturnahe, störungsarme und im Winter ausreichend frostfreie Gewässer und deren Uferbereiche mit strukturreicher, d.h. dichter, überhängender Vegetation und weichholzreichen Gehölzsäumen mit gutem Regenerationsvermögen. Die Reviergröße variiert jahreszeitlich und liegt im Sommer bei 1-3 km Fließgewässerlänge, im Winter beträgt sie nur wenige 100 m. Es bestehen Mindestanforderungen an die Wassertiefe, da Röhren- bzw. Burgeingänge obligatorisch unterhalb der Wasseroberfläche liegen (vgl. Vollzugshinweis zum Biber, NLWKN 2011f- Abbildungen Biberburg). Limitierender Faktor für die ganzjährige Besiedlung von Gewässerabschnitten ist u.a. eine ausreichende Verfügbarkeit von Winternahrung. Durch ihre Fäll- und Dammbautätigkeiten gestalten Biber aktiv ihren Lebensraum (vgl. NLWKN 2011f). Zwischen Nutria und Biber gibt es kein Konkurrenzverhalten.

Für 2012 und 2014 liegen Beobachtungen von Bibern aus der Leineaue vor (NLWKN 2021h). Aktuell können die Tiere über die Leine von Norden kommend in das FFH- Gebiet gelangen. Biberspuren- bzw. Beobachtungen liegen seit 2015 an der Rhume vor, seit 2019 wurden Biber in der Oderaue beobachtet (NLWLN 2021h). Biberfamilien haben sich inzwischen in der Rhumeaue und in der Oderaue angesiedelt (RAMME & KLENNER-FRINGES 2019, LANDKREIS GÖTTINGEN 2021g). Des Weiteren liegen mündliche Hinweise auf weitere Vorkommen vor (NABU OSTERODE E.V. 2022). Nach RAMME & KLENNER-FRINGES (2019) bietet auch die Eller Besiedlungspotenzial für den Biber.

#### Gebietsspezifische Gefährdungen:

Verkehrstod, insbesondere bei Querung von Hindernisbauwerken.

Potenzielle Gefährdungen bestehen für den Biber bei Ausbreitung (insbesondere auch der Jungtiere) an der Rhume durch die vorhandenen Wehre in Verbindung mit dem Straßenverkehr innerhalb der Ortschaften (vgl. Fischotter). Anders als der Fischotter benötigt der Biber bei der Querung von Bauwerken jedoch keine Berme, sondern durchschwimmt diese, soweit möglich. Das Wasser ist für den Biber das Medium für Fortbewegung, Nahrungstransport und Schutz vor Feinden.





# Störungen, insbesondere an Fortpflanzungsstätten

Gegenüber Störungen am Lebensraum scheint der Biber unempfindlicher zu sein als der Fischotter. Störungen am Bau, insbesondere durch Hunde (Badeplätze, 1 x festgestellt) sind jedoch nachweislich erheblich beeinträchtigend.

#### Nutzungskonflikte

Konfliktsituationen mit anderen Nutzern, die eine Vergrämung, im schlimmsten Fall eine Tötung nach sich ziehen, können durch die verschiedenartigen Bautätigkeiten des Bibers im Gebiet auftreten.

Es entstehen ggf. Probleme bei der Unterhaltung der Gewässer. Zum einen können sich verstärkt Gehölze durch die Sammeltätigkeit des Bibers ausbreiten, zum anderen können Totholzverklausungen zu hochwassergefährdenden Abflusshindernissen führen.

Vom Biber verursachte Staue mit nachfolgend Überschwemmungen von Nutzflächen werden i.d.R. nicht geduldet. Im Gebiet der Rhume sind jedoch bereits viele Flächen für Naturschutzzwecke in das ins Eigentum der öffentlichen Hand überführt worden.

Konflikte, in Bezug auf in Äckern (v.a. Maisacker) versursachte Fraßschäden sind zurzeit eher nicht zu erwarten, da im FFH-Gebiet 134 ein großes Angebot an Vegetation und an niedrigwüchsigen oder aufkommenden Weiden (als Winterfutter) vorhanden ist. Schäden in der Landwirtschaft sind ggf. bei Erstarken der Population zu befürchten.

# Fischotter (Lutra lutra)

# FFH - RL Anh. II und IV, Nr. 1335, RL D 3 (MEINIG et al. 2020), RL Nds 1 (NLÖ 1993), EHZ (U1, 2019)

Im Standarddatenbogen für das gesamte FFH-Gebiet wird der Erhaltungsgrad des Fischotters mit B (gut) bewertet (2019). Die Ergebnisse des nationalen FFH-Bericht 2019 weisen einen sich verbessernden Gesamttrend aus, der Erhaltungszustand wird innerhalb der kontinentalen biographischen Region als ungünstig bis unzureichend bewertet (BfN 2019). Daher sind für diese Art im FFH-Gebiet 134 Wiederherstellungsziele und -maßnahmen aus dem Netzzusammenhang erforderlich (vgl. NLWKN 2022b).

Die Art ist in Niedersachsen in Ausbreitung begriffen (NLWKN 2011e). Der Fischotter gehört nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz zu den Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Er ist eine charakteristische Art des LRT 3260. Nach Angaben des NLWKN (2011e) ist für das westliche und südliche Niedersachsen aufgrund der nur geringen Nachweise der Erhaltungsgrad als ungünstig einzustufen.

Der Fischotter gehört zu den im und am Wasser lebenden Mardern. Sie jagen am Wasser, können gut tauchen und sind sehr mobil. Nur während der Paarungszeit kommen Männchen und Weibchen zusammen, die Jungenaufzucht übernimmt das Weibchen. Die Art benötigt strukturreiche Gewässerauen, ein reiches Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen, Schlafbaue und besonders geschützte Wurfbaue. Die Reviere müssen ausreichend groß





sein (40 km² bei Mutter-Jungen-Familien (NLWKN 2011e)). Fischotter sind dämmerungsund nachtaktiv. Zu ihrer Nahrung gehören Fische, aber auch Amphibien, Mollusken, Kleinsäuger, Bisamratten und Wasservögel. Der Fischotter besiedelt grundsätzlich alle Gewässerlebensräume mit hoher Strukturvielfalt, bevorzugt flache Flüsse mit reicher Ufervegetation. Er benötigt ein reiches Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen, Störungsarmut/-freiheit und ein Mindestareal von 25 km² (NLWKN 2011e).

Ruhe- und Schlafplätze machen etwa die Hälfte der genutzten Verstecke aus. Sie befinden sich hauptsächlich in hohem Kraut, Gebüsch oder Reisighaufen. Des Weiteren haben die in Ufernähe gelegenen Verstecke gute Fluchtmöglichkeiten. Im Vergleich zu den Ruheplätzen der Rüden, sind die der Fähen oft weiter von Störquellen entfernt. Die Schlafbaue befinden sich häufig im Uferbereich an unterspülten Baumwurzeln, in holen Weiden, in natürlichen Anspülungen und in Auskolkungen im mäandrierenden Gewässerbereich. In den meisten Fällen sind sie weiter von Störungsquellen entfernt als Ruhe- und Schlafplätze. Die Wurfbaue der Weibchen sind wiederum etwas aufwendiger angelegt. Sie liegen aufgrund möglicher Überflutungsgefahren etwas höher und haben oftmals auch größere Entfernungen zum Gewässer. Die durchschnittliche Entfernung zwischen einzelnen Otterbauen beträgt etwa 1.000 m, so dass jedem Tier 20 oder mehr Unterschlupfe zur Verfügung stehen 12 (REUTHER 1993, S. 19 f.). Wurfbaue weisen in den meisten Fällen mehr als einen Eingang auf. In Gefahrsituationen ermöglicht ein zweiter Ausgang der Fähe sich und ihre Jungen in Sicherheit zu bringen. Auch Reisighaufen und Baue anderer Säugetiere werden als Wurfplatz oder Versteckmöglichkeiten angenommen. (SCHRÖDER 2017)

Aktuell sind 45 Nachweise (22 Spuren, 21 Markierungen) im Gesamtgebiet vorhanden (NLWKN 2021h, vgl. Karte 4b). An Rhume, Oder und Sieber tritt der Fischotter in Erscheinung, Reviere werden markiert (vgl. Karte 4b). Die Populationsgröße wird im SDB mit 1-5 Tieren angegeben. Habitate für die Jungenaufzucht sind nicht bekannt. Aktuelle genetische Untersuchungen von Kotproben liegen für das Jahr 2021 von der AKTION FISCHOTTERSCHUTZ (2021), Ergebnisse liegen jedoch zum Abgabezeitpunkt des Managementplanes noch nicht vor.

Nach den Untersuchungen von KRÜGER & KIENDL (2015) hat sich das Fischottervorkommen im Bereich der Rhume seit 10 Jahren nicht verändert hat (keine Arealausweitung).

Im FFH-Gebiet Sieber, Oder, Rhume ist der Fischotter an allen drei Gewässern präsent. Es liegen aktuelle Nachweise der AKTION FISCHOTTERSCHUTZ (2021) an der Rhume von Katlenburg-Lindau bis Brochthausen, an der Oder von Katlenburg-Lindau bis Barbis und an der Sieber von Aschenhütte bis zur Einmündung in die Oder vor. Ältere Funde (1990-2000, NLWKN 2021h) liegen: an der Rhume von Katlenburg-Lindau bis Hilkerode vor, an der Hahle von Duderstadt bis zur Einmündung in die Oder, am Renshausener Bach, an der Oder von Barbis bis zur Mündung, an der Sieber oberhalb Hörden bis zur Einmündung in die Oder. Unter Brücken wurden nicht nur Trittsiegel, sondern auch Reviermarkierungen durch abgesetzten Kot gefunden. Es ist davon auszugehen, dass der Fischotter sich in allen Teilräumen des FFH-Gebiets 134 aufhält (Karte 4b). Dies bestätigen auch aktuelle Nachweise in 2021 (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2021).

Erstmals 2007, später auch in den Jahren 2008 und 2010 wurde durch den Nachweis von Trittsiegeln des Fischotters in der Rhumeaue diese Art wieder im Landkreis Göttingen nachgewiesen. 2008 und 2010 wurde die Art durch den Fund je eines überfahrenen Fischotters bei Rhumspringe und bei Gieboldehausen erneut nachgewiesen. Seit 2015 wurden durch ehrenamtliche Untersuchungen im gesamten Auenbereich von Rhume und Eller





und angrenzender Zuflüsse im Landkreis Göttingen Trittsiegel und Kotballen des Fischotters nachgewiesen. Im März 2016 gelang erstmals die Aufnahme eines kurzen Fischotter-Videos im Landkreis Göttingen. Ob der Fischotter im Landkreis Göttingen bereits Junge bekommen hat (Reproduktion), ist bisher nicht bekannt. Da aber durch die Untersuchungen 2015/2016 eine hohe Aktivität in verschiedenen Teilen der Rhumeaue festgestellt wurde und da der erste Nachweis bereits vor 9 Jahren erfolgte, ist es wahrscheinlich, dass einzelne Tiere bereits im Landkreis Göttingen Junge bekommen haben. (LRP LANDKREIS GÖTTINGEN 2016)

An Rhume und Leine finden sich die südlichsten Vorkommen in Niedersachsen (vgl. NLWKN 2011e). Durch die Aktion Fischotterschutz e.V. wurden im Jahr 2021 im Rahmen eines Monitorings aktuelle Nachweise erbracht. Es wird untersucht, ob die Fischotter im südlichen Niedersachsen aus dem Osten (Thüringen) stammen, oder ob sie aus dem östlichen Niedersachsen zugewandert sind (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2021). Die Rhume ist aufgrund ihres Charakters und der Wasserführung für den Fischotter sicherlich das wichtigste Gewässer im Untersuchungsraum, gleichzeitig bildet sie von der Leine ausgehend über die Eller und Schmalau einen wichtigen Wanderkorridor zu den Vorkommen im östlich gelegenen Thüringen.

#### Gebietsspezifische Gefährdungen:

• Verkehrstod, insbesondere bei Querung von Hindernisbauwerken.

Otter queren Brückenbauwerke häufig auf dem Landweg, dafür ist eine passierbare Berme unterhalb des Bauwerks nötig. Ist diese nicht vorhanden, verlassen die Tiere das Gewässer und können auf der Straße überfahren werden.

Im Maßnahmenblatt E1335\_2 (s. Anhang) sind die betreffenden Bauwerke aufgelistet. Diese wurden anhand der Fotos und Aufnahmebögen der Detailstrukturkartierung (NLWKN 2011a) ausgewertet. Nicht berücksichtigt werden konnte dabei, ob die Querung auch bei Hochwasser möglich ist, dies bedarf einer genaueren Überprüfung.

Eine besondere Gefährdung sind die Brücken bzw. Brücken-Wehr-Kombinationen der Rhume in den Ortslagen von Bilshausen, Gieboldehausen (Abb. 17) und Rhumspringe, die keine Uferbermen aufweisen.







Abb. 17: Straßenbrücke der Rhume in Gieboldehausen (Datum: 13.04.2011, NLWKN 2011a)

Überfahrene Fischotter nördlich Rhumspringe zeigen, dass Tiere auch nördlich der Rhumequelle unterwegs sind. In Rhumspringe ist die Rhume innerhalb der Ortslage sehr dicht durch Straße und Privatgrundstücke abgegrenzt, so dass hier eine ständige Tötungsgefahr vorliegt.

 Beseitigung von Lebensraumstrukturen durch Nutzungsänderung in Auen und durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung bis an das Gewässerufer heran

An Sieber und Rhume sind die gewässerbegleitenden Gehölzsäume z.T. nur sehr schmal ausgeprägt. Hierdurch fehlen ein ausreichender Sichtschutz und Versteckmöglichkeiten. Dies ist insbesondere in den Siedlungen und in landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen der Fall.







Abb. 18: Ackerfläche an der Schmalau, Versteckmöglichkeiten fehlen (Datum: 04.07.2022)

#### Schadstoffbelastungen

Schadstoffquellen stellen punktuelle Einleitungen von Kläranlagen, von zuleitenden Gräben oder Nebengewässern dar, aber auch diffuse Einträge durch Altlasten, Straßenabwässer, oder landwirtschaftliche Drainagen dar. Sie sind in Karte 6 Beeinträchtigungen, verortet. Insbesondere bei landwirtschaftlich genutzten Flächen in Hanglagen werden durch Erosion überzuleitende Gräben Stoffe in die Fließgewässer eingetragen.

# • Störungen (Hunde, Menschen, Wassersport)

Vom Sportangelklub Göttingen gibt es den Hinweis auf eine Hundebadestelle an der Oder (KOLBE 2022 mdl.). Solche von Menschen - hier sind insbesondere auch spätabendliche Spaziergänger mit Hunden zu nennen - stark frequentierten Abschnitte können an allen drei Gewässern in Siedlungsnähe angenommen werden. Im Rahmen der MaP konnten weitere "Hundebadestellen" nicht erfasst werden.

Im FFH-Gebiet darf die Rhume zwischen Wollershausen und Gieboldehausen offiziell mit dem Kanu befahren werden. Im Internet sind jedoch Berichte nachzulesen, in denen die Rhume nicht nur auf dieser Strecke befahren wird.

#### Reusenfang

Reusen werden bei den Angelvereinen grundsätzlich nicht eingesetzt (KOLBE 2022). Innerhalb der Gewässer wird nachts nach Aalen geangelt, dieses erfolgt ohne Reusen und es sind z.T. lediglich wenige Personen, die dies praktizieren (KOLBE, BEYER 2022).

Eigentümer privater Fischteichanlagen konnten im Rahmen der MaP nicht befragt werden.





# Großes Mausohr (Myotis myotis)

FFH - RL Anh. II und IV, Nr. 1324, RL D \* (MEINIG et al. 2020), RL Nds 2 (NLÖ 1993), EHZ (U1,2019)

Das Große Mausohr, eine gebäudebewohnende Fledermaus, kommt in allen Teilen Deutschlands vor. Dabei ist eine von Süden nach Norden abnehmende Quartierdichte zu beobachten (BOYE et al. 1999), dies gilt auch in Niedersachsen.

Das FFH-Gebiet 134 zählt mit den angrenzenden FFH-Gebieten 133 und 136 zu den Gebieten mit signifikanten Vorkommen des Großen Mausohrs. Das FFH-Gebiet 441 (Mausohrwochenstube Eichsfeld) mit einem der bedeutendsten Quartiere in Südniedersachsen liegt im Einzugsbereich des FFH-134 (Jagdgebiet, Winterquartiere). Der Erhaltungsgrad wird im Standarddatenbogen als gut bewertet (1997).

Genaue Hinweise zur Populationsgröße liegen nicht vor. Im SDB wird die Populationsgröße mit "p = present" angegeben.

Das Große Mausohr gehört nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz zu den Arten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen und gehört zu den Arten, für die Deutschland eine besondere Verantwortung hat.

In unmittelbarer Nähe des Gebietes wurde im Jahr 2002 eine Wochenstube in einem Fachwerkhaus in Renshausen (ca. 1 km Abstand zum FFH-Gebiet) nachgewiesen. Im Heimatmuseum in Northeim (ca. 7,5 km Abstand zum FFH-Gebiet) befindet sich eine große Wochenstube von ca. 600 Tieren (NABU OSTERODE E.V. 2020). Das FFH-Gebiet Nr. 441 "Mausohr-Wochenstube Eichsfeld" im alten Rathaus von Duderstadt (ca. 7 km Abstand zum FFH-Gebiet) weist eine Populationsgröße von 500 – 800 Tieren auf (SDB 2015). Eine alte Wochenstube und eine neu nachgewiesene liegen im Bereich von Hattorf. Ein Verdacht auf eine Wochenstube besteht im Bereich Scharzfeld (NABU OSTERODE E.V. 2022). Ebenfalls finden sich in etwas weiterer Distanz Wochenstuben in Greene, Moringen und Einbeck (vgl. FFH-Gebiet 440).

Das Große Mausohr besiedelt Wochenstubenquartiere, die sich meist auf Dachböden von Kirchen oder anderen exponierten Gebäuden befinden. Während die Weibchen geeignete Dachstühle bevorzugen, um hier gemeinsam tagsüber zu schlafen und die Jungen zu gebären, sind die Männchen hingegen Einzelgänger und halten sich den Sommer über neben Quartieren im Siedlungsbereich auch in Baumhöhlen oder Nistkästen auf (NLWKN 2009a). Die zahlreichen Höhlen und Stollen machen den Harz zudem zu einem überregional bedeutenden Bereich für die Überwinterung, nicht nur für diese Fledermausart. Die Jagdreviere liegen in der Nähe der Sommerquartiere/Wochenstuben. Das Große Mausohr fliegt strukturgebunden zu den Jagdhabitaten entlang von Leitstrukturen wie z.B. Galeriewald an den Gewässern, Gebäuden, Feldrainen oder Hecken in der freien Landschaft, die ihm zur Orientierung dienen (NLWKN 2009a, KULZER 2003). Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). Daneben werden auch andere Waldtypen (Nadelwälder) oder extensiv genutzte Mähwiesen oder Magerrasen bejagt. Im langsamen Jagdflug werden





Großinsekten (v.a. Laufkäfer) direkt am Boden oder in Bodennähe erbeutet (NLWKN 2009a).

MESCHEDE (2012) konnte nachweisen, dass die Zahl der Wochenstubentiere signifikant mit zunehmendem Anteil von Laub- und Mischwald steigt. Jagdlebensräume können bis zu 15 km (bzw. 25km LANUV 2019) um die Wochenstube herum liegen (NLWKN 2009a). Nach Angaben des NABU OSTERODE E.V. (2022) können Entfernungen von 30 km zwischen Wochenstube und Jagdgebiet für die Mausohren liegen. So wurden Tiere in Bad Grund markiert, die zwischen Wochenstube in Northeim und Bad Grund z.T. auch mehrmalig wechseln.

Am Rande des FFH-Gebiets Nr. 134 liegen zahlreiche ehemalige Stollen oder Gruben, die vom Bergbau herrühren. Hier gibt es zahlreiche Nachweise des Großen Mausohrs, das zahlenmäßig oft mit mehr als 30 Tieren in den Winterquartieren vertreten ist (MARTEN, NP Harz 2022, mdl.). Wichtige Winterquartiere liegen im Siebertal und an der Oder. In Zusammenarbeit mit dem Verein für Karstkunde und dem Waldnaturschutz der Forst forscht der NABU OSTERODE E.V. nach verschütteten Grubeneingängen, um diese für die Fledermausarten wieder zugänglich zu machen und zu sichern (NABU OSTERODE E.V. 2022).

Auch bezüglich des Aufsuchens der Winterquartiere bilden die Gehölze an Oder, Sieber und Rhume wichtige Leitlinien. Bei den Winterquartieren handelt es sich um überregionale Winterquartiere, z.T. fliegen die Tiere aus bis zu 300 km Entfernung ein (NABU OSTERODE E.V. (2022).

Wichtige Jagdgebiete des Großen Mausohrs liegen auch außerhalb des FFH-Gebiets 134, u.a. die Tongrube Jacobi, der Pinnekenberg, sowie die gesamten Rothenberge (NABU OSTERODE E.V. (2022).

Die bisher bekannten Quartiere des Großen Mausohrs liegen außerhalb des FFH-Gebiets, eine systematische Erfassung von traditionellen Flugrouten oder möglichen Quartieren des Großen Mausohrs, die Gefährdungen im Gebiet erfasst und konkret beschreibt, ebenso wie eine systematische Erfassung des FFH-Gebiets auf weitere Fledermausarten, liegt nicht vor. Dieses Defizit ist umso beachtenswerter, weil es Hinweise auf Vorkommen wie Bechstein- und Mopsfledermaus, d.h. weitere Arten nach FFH-RL Anh. II, gibt (s.u.).

#### Gebietsspezifische Gefährdungen:

Tötung, insbesondere bei Querung von Straßen

Für die niedrig fliegende Art besteht potenziell im Bereich der großen Straßen im Gebiet Kollisionsgefahr bei der Querung von den Quartieren zu essenziellen Jagdhabitaten. Die oben erwähnten Defizite in Bezug auf systematische Erfassungen lassen keine konkreteren gebietsspezifischen Gefährdungshinweise zu.

#### Quartierverluste

Es ist nicht auszuschließen, dass durch die zahlreichen Stürme in den letzten Jahren und das massive Waldsterben (Trockenheit) Quartiere bzw. Einzelhöhlen mittelfristig wegfallen.





Inwieweit potenziell bewohnte Dachböden durch Ausbaumaßnahmen gefährdet sind, ist nicht bekannt. Eine aktuelle Gefährdung von Tieren durch hohe Temperaturen in den Quartieren aufgrund der Klimaerwärmung scheint möglich.

Die oben erwähnten Defizite in Bezug auf systematische Erfassungen lassen keine konkreteren gebietsspezifischen Gefährdungshinweise zu.

Die im FFH-Gebiet vorhandenen Winterquartiere in Höhlen und Stollen sind dank der Initiative einzelner (s.o.) durch massive Eingangsgitter der Mundlöcher gesichert, so dass nicht von Störungen auszugehen ist.

# Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)

FFH - RL Anh. II, Nr. 1042, RL D 3 (OTT et al. 2021), RL Nds \* (BAUMANN et al. 2021), EHZ (U1,2019)

Die Große Moosjungfer gehört zu den Segellibellen, sie hat einen zweijährigen Entwicklungzyklus. In Deutschland ist die Art selten, sie wird oft nur in Einzelvorkommen nachgewiesen. Der EHZ wird landesweit als schlecht (NLWKN 2011j) und bundesweit als ungünstig-unzureichend mit sich verbesserndem Gesamttrend eingestuft (BfN 2019).

Angaben zu aktuellen Vorkommen im Plangebiet liegen nicht vor. Lediglich die Verbreitungskarte in den Vollzugshinweisen für die Art (NLWKN 2011j) ist ein Nachweis für den Zeitraum 1900-1993 an der Oder bei Pöhlde verzeichnet. Fundorte waren vermutlich Abbaugewässer.

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiets wird der EHG mit C (schlecht) eingestuft. Für die Große Moosjungfer sind im FFH-Gebiet 134 Wiederherstellungsziele und -maßnahmen aus dem Netzzusammenhang erforderlich (NLWKN 2022b).

Innerhalb Niedersachsens gehört das FFH-Gebiet zu den für die Art bedeutenden Gebieten (NLWKN 2011j). Im NP Harz wurde die Art in den 2010er Jahren festgestellt, u.a. südl. Braunlage an einer Teichgruppe (NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ 2014). Nächste Vorkommen liegen im Solling (FIEBIG & LOHR 2013), Schwalenberger Land und südlich Braunschweig (METHGE et al. 2020) oder auch im Ostharz (vgl. HUTH 2016).

Nach BAUMANN et al. (2021) ist die Art in Niedersachsen in Ausbreitung begriffen.

Die Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art in Deutschland wird hoch eingeschätzt.

Die Große Moosjungfer ist keine eigentliche Hochmoorlibelle, sondern kommt bevorzugt an eu- bis mesotrophen, mäßig aciden Gewässern vor; dies sind Moor- und Moorrandgewässer, natürlichen Ursprungs, aufgelassene Torfstiche und kleinere Gewässer mit moorigen Ufern. Die Art ist die thermisch anspruchsvollste der Gattung *Leucorrhinia* (NLWKN 2011j). Die Große Moosjungfer ist nach der Roten Liste Niedersachsens (BAUMANN et al. 2021) nicht mehr als stark gefährdet (vgl. RL Nds. 2007), sondern als ungefährdet eingestuft worden. Der Art wird eine Fähigkeit zur schnellen Rückbesiedlung zugesprochen und von einem positiven Bestandstrend trotz möglicher Einbrüche bei Austrocknung von Larvalgewässern in den trockenen Sommern 2018-2020 ausgegangen. War früher die Fundortdichte überall spärlich, oft nur mit Einzelfunden oder Einzelvorkommen, so scheint sie





– wie auch andere thermophile Tierarten - von den klimatischen Veränderungen zu profitieren (BAUMANN et al. 2021). Innerhalb Niedersachsens liegt der Schwerpunkt der Verbreitung im Tiefland, jedoch reproduziert sich die Art auch in Gewässern im Harz bei rund 600m ü. NHN (BAUMANN & JÖDICKE 2021). Neben relativ kleinen, moorartigen Kleingewässern in mittleren Sukzessionsstadien, wie u.a. für den Solling, Reinhardswald und Kaufunger Wald beschrieben (FIEBIG & LOHR 2013, BAUMANN 2021), werden auch Kiesgruben und Abbaugewässer in Auen besiedelt (HUTH 2016, SY & SCHULZE 2010, METHGE et al. 2020). Optimal für individuenreiche, reproduzierende Populationen scheinen mäßig nährstoffreiche, wasserpflanzenreiche, fischfreie Gewässer mittlerer Größe zu sein, die in räumlichem Zusammenhang vorkommen und in einer bewaldeten Umgebung liegen.

Für die Neuanlage von Entwicklungsgewässer für die Große Moosjungfer sind ehemalige, heute schon weitgehend verlandete Teichanlagen (Silberwäsche) im Bereich des Forsthauses Königshof vermutlich geeignet. Im Rahmen einer Begehung wurden hier Rohrkolbenbestände in einem Wiesengelände festgestellt, die auf drei ehemalige Teiche hinweisen. In den historischen Karten ist außerdem oberhalb des Forsthause Königshof eine Kette kleiner Teiche verzeichnet, die vermutlich für die Neuschaffung von Habitaten in Frage kommen. Der Bereich liegt jedoch außerhalb vom Planungsgebiet auf Flächen der niedersächsischen Landesforsten.

Eine systematische Erfassung der Großen Moosjungfer in potenziellen Lebensräumen des FFH-Gebietes liegt nicht vor, es ist jedoch bekannt, dass sie sich in geeigneten Kiesgrubengewässern Norddeutschlands entwickelt. Die in Oder- und Rhumeaue vorhandenen Stillgewässer (z.T. auch Abbaugewässer) sind als Habitate mutmaßlich gut geeignet.

Gefährdungshinweise können aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht formuliert werden.

#### 3.3.2 Lebensraumbeschreibung und Verortung weiterer Tierarten

Neben den im Standarddatenbogen aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sind laut Leitfaden zur Maßnahmenplanung für die Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen über den Standarddatenbogen weitere Arten des Anhang II und IV, der VS-Richtlinie und Arten der Rote Liste der (BFN 2009, NLÖ 1993) Kategorien 0, 1, 2 und R zu berücksichtigen.

Für die nachfolgend genannten Arten sind Vorkommen im engeren Planungsgebiet bekannt bzw. sehr wahrscheinlich.

# Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, FFH-RL Anh. II und IV, Nr. 1323, RL D 2, RL Nds 2) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, FFH-RL Anh. II und IV, Nr. 1308, RL D 2, RL Nds 1)

Im Bereich Aschenhütte wurde 2021 eine Bechsteinfledermaus (FFH-Anh. II) nachgewiesen, nach NABU OSTERODE E.V. (2022) kann der gesamte Waldbereich zwischen Aschenhütte und Herzberg als Lebensraum dieser Art eingestuft werden.





Mit der Mopsfledermaus wurde bei Hilkerode außerhalb des FFH-Gebietes eine weitere FFH-Anh. II Art gefunden (LRP 2016). Im Jahr 2021 wurde im Hainholz nördlich des FFH-Gebiets eine Mopsfledermaus im Winterquartier festgestellt. Die nächsten Wochenstubenquartiere dieser Art grenzen an auf der Thüringer Seite an das FFH-Gebiet an (NABU OSTERODE E.V. 2022).

Es ist anzunehmen, dass diese Arten auch an den Gewässerläufen von Sieber, Oder und Rhume jagen und die Gewässer mit ihren Auwaldbereichen wichtige traditionelle Flugrouten zwischen Nahrungshabitaten, Quartieren und insbesondere Winterquartieren darstellen.

Weitere Fledermausarten des Anhang IV der FFH-RL sind im oder am Rande des FFH-Gebiet 134 nachgewiesen (Tab. 19). Teile des FFH-Gebiets 134 wurden bereits mit herausragender Bedeutung für die Gruppe der Fledermäuse eingestuft (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016).

# Luchs (Lynx lynx, FFH - RL Anh. II, IV, RL D 1, RL Nds 0)

Aufgrund des im Nationalpark Harz gestarteten Wiederansiedlungsprojektes liegt Verbreitungsschwerpunkt im Harz (mit gesicherten Reproduktionsnachweisen). Daher liegen auch die FFH-Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Luchs in dieser Region, das FFH-Gebiet 134 auf Platz 17. Der Erhaltungsgrad (EHG) ist hier – vorsichtig - als günstig einzustufen, in anderen Gegenden Niedersachsens eher als ungünstig (NLWKN 2011f2). Die nachtaktive Art bewohnt vorwiegend Waldlebensräume. Sie lebt einzelgängerisch, sowohl Männchen als auch Weibchen besetzen voneinander unabhängige Streifgebiete, deren Größe von der Nahrungsverfügbarkeit (zumeist Rehe) und der Habitatqualität abhängt (zwischen 98 und 2780 km²) (vgl. NLWKN 2011f2). Allgemeine Gefährdungen sind It. NLWKN (2011f2) illegale Tötungen, Verluste durch Schienen- und Straßenverkehr, Verinselung neu etablierter Populationen durch neu entstehende Verkehrswege, Krankheiten wie Räude und Parvovirus-Infektionen, sowie Jungtierverluste. Luchsbeobachtungen liegen vom Siebertal, aber auch von der K102 südwestlich des Thierhäuser Teichs /Renshausen vor.

#### Wildkatze (Felis sylvestris, FFH - RL Anh. IV, RL D 3, RL Nds2)

Die Art ist eine Leitart für naturnahe waldreiche Landschaften. Sie benötigt zusammenhängende störungsarme Bereiche. Bevorzugte Nahrungsflächen sind Waldränder, Waldlichtungen, waldnahe Wiesen und Felder, aber auch weiter entfernt gelegene gehölzreiche Offenlandbereiche (bis zu 1,5 km). Zusätzlich wird ein ausreichendes Angebot an Versteckmöglichkeiten benötigt. Die Wildkatze hat einen hohen Raumanspruch (Kater ca. 1000-2000 ha, Katzen etwa 500 ha (LANUV 2019)). Sie gehört zu den Arten, für die Deutschland eine besondere Verantwortung hat. Im Harz sind stabile Teilpopulationen vorhanden. Die Art ist in Ausbreitung begriffen. Niedersachsen hat eine hohe Verantwortung für diese Art, da hier die größten Vorkommen in Norddeutschland liegen (NLWKN 2010b). Es liegen Sichtbeobachtungen (von Sieber, Oder und Rhume) aus den Jahren 1995 und 2001 vor (NLWKN 2021h). Als Waldarten werden Wildkatze und Luchs vor allem



in den waldbestandenen oder angrenzenden Waldbiotopen des FFH-Gebiets angetroffen werden können. Dies betrifft vor allem die Oberläufe von Sieber und Schmalau. Neben der Nutzung der außerhalb des FFH-Gebiets liegenden Waldgebiete als Lebensraum, nutzt vor allem die Wildkatze auch störungsarme Bereiche der Gewässerläufe als Lebensraum. So wurden Wildkatzen am Oberlauf der Schmalau, an der Oder zwischen Pöhlde und Hattorf, sowie westlich Gieboldehausen an der Rhume nachgewiesen. Todfunde am Rotenberg bei der Querung der B27 legen nahe, dass die Oder in den Teilgebieten 5 und 6 ebenfalls zumindest regelmäßiges Streifgebiet der Wildkatze ist. Naturnahen Gewässern kommt für die Wildkatze eine wichtige biotopverbindende Funktion zu.

# Blauflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens, RL D V, RL Nds 2)

Die Blauflügelige Ödlandschrecke ist weit über den gesamten Mittelmeerraum hinaus weit verbreitet, besiedelt in Deutschland eher das ostdeutsche Tiefland oder wärmebegünstigte Lagen Süd- und Westdeutschlands. Nach BNatSchG § 7, Abs. 2, Nr. 13 handelt es sich um eine besonders geschützte Art (NLWKN 2011c2). Die thermophile Blauflügelige Ödlandschrecke tritt in vegetationsarmen Lebensräumen (Deckung zwischen 10-30%) auf. Primärlebensraum sind Sandtrockenrasen (im Gebiet sicherlich auch Flussschotterflächen), aber auch in vielen Sekundärlebensräumen, wie u.a. im Harz auf Schlackenhalden, oder in Kiesgruben und Bahnanlagen tritt die Art auf (NLWKN 2011c2). Gefährdet ist diese Art durch die fortschreitende Sukzession der Lebensräume, weshalb der Erhalt vegetationsarmer, trockener Lebensräume für diese sehr seltene und vom Aussterben bedrohte Art (RL Nds.2, GREIN 2005) sehr wichtig ist.

# Blauflügelige Sandschrecke (Sphingonotus caerulans), RL D 2, RL Nds 1)

Die thermophile Blauflügelige Sandschrecke ist eine Pionierart offener Lebensräume, sie besitzt eine enge Habitatbindung an Schotterflächen von großen Flüssen oder an Sekundärstandorte wie u.a. Kiesgruben. Die Eiablage erfolgt oberirdisch in den vegetationsfreien Boden, die Art überwintert als Ei (NLWKN 2011d2). Als Pionierart offener Lebensräume – Vegetationsdeckung unter 20 % -, wie u.a. den Schotterflächen großer Flüsse, ist die Blauflügelige Sandschrecke auf dynamische Prozesse in der Flussaue angewiesen. In der Aue besiedelt sie ebenfalls Sekundärstandorte wie Kiesgruben, aber auch Industrieflächen, Halden und Bahnanlagen, wenn ausreichende Lebensbedingungen vorhanden sind. Dazu gehören auch die Schwermetall-/Flechtenrasen (NLWKN 2011d2). Diese sehr seltene und vom Aussterben bedrohte Art (RL Nds. 1, GREIN 2005) ist auf vegetationsarme, trockene Lebensräume angewiesen. Da die Art gut flugfähig ist, hat sie ein hohes Ausbreitungspotenzial (vgl. GREIN 2010). Die Art ist in Niedersachsen sehr selten und kommt vor allem in Südwest- und Nordostdeutschland vor. Nach 1995 hat sich die Art deutlich ausgebreitet. Nach BNatSchG § 7, Abs. 2, Nr. 13 handelt es sich um eine besonders geschützte Art. Sie wurde 1998 in einer frisch ausgekiesten Kiesgrübe nordwestlich Pöhlde gefunden (vgl. GREIN 2020).





#### Schwarzstorch (Ciconia nigra, VS-RL Anh. I, D -, Nds 1)

Der Schwarzstorch war in den 60er/70er Jahren auf das Gebiet der Lüneburger Heide beschränkt, seit 1983 (Solling) und 1984 brütet die Art wieder in Südniedersachsen. 2008 waren 50 Brutpaare bekannt (vgl. NLWKN 2014). Im Nationalpark Harz ist die Art auf Platz 2 des Vogelschutzgebiets (V53) als Brutvogel wertbestimmend. Der Erhaltungszustand in Niedersachsen wird als günstig bewertet (NLWKN 2010n). Schwarzstörche sind stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden als die verwandten Weißstörche. Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Die gegen Störungen sehr empfindliche Art legt ihr Nest in lichten Altholzbeständen auf Bäumen an, nimmt aber auch Kunsthorste an. Die Nester werden auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen angelegt und werden von den ausgesprochen ortstreuen Tieren teilweise über mehrere Jahre genutzt. Vom Nistplatz aus können sie über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Bevorzugte Nahrung sind Fische, Frösche, Molche und Wasserinsekten, die in seichtem Wasser gesucht wird (NLWKN 2010n).

Allgemeine Gefährdungen für den Schwarzstorch sind Störung am Neststandort und an den Nahrungsgewässern z.B. durch Jagd oder Freizeitnutzung (Spaziergänger, Jogger, Paddler, Beeren- und Pilzsammler, Vogelbeobachter, Fotografen), Kollision mit Freileitungen, Windenergieanlagen und Verkehrstod, Schadstoffbelastung der Beutetiere. Darüber hinaus kommt es in geringem Umfang zu Gelege- und Jungenverluste durch Prädatoren wie beispielsweise Waschbär und Uhu.

Nach Auskunft des Schwarzstorchbeauftragten J. Thiery, NLF, ist das Waldgebiet im Einzugsgebiet der Sieber seit Jahrzehnten Brutgebiet des Schwarzstorches. Die letzten Brutnachweise erfolgreicher Bruten stammen aus 2014 und 2015. 2016 hat keine Brut stattgefunden. Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurde die Art zweimal (13.03. und 14.04.) Nahrung suchend an der Sieber nachgewiesen, so dass 2017 möglicherweise wieder eine Brut stattgefunden hat. (HEITKAMP & BÜRO LIMNA 2019)

Insbesondere für den Schwarzstorch ist die Sieber mit ihren Seitenbächen das wichtigste Nahrungshabitat. Es handelt sich um landesweit bedeutsame Vorkommen. Als Schutzgebiete ausgewiesen für den Schwarzstorch sind die Gebiete 4328.1/2, 4328.1/3, 4328.1/4 (außerhalb des FFH-Gebietes), 4327.2/4.

Bei drei weiteren Gebieten ist der "Status offen". Es ist wahrscheinlich, dass nicht nur die Sieber, sondern auch Oder und Rhume als Nahrungshabitat dienen.

## Weißstorch (Ciconia Ciconia, VS-RL Anh. I, D V, Nds V)

Der Weißstorch bevorzugt in Mitteleuropa feuchte Niederungen und Auen mit Feuchtwiesen, Teichen, Altwässer als Lebensraum; besondere Bedeutung hat außerdem Grünland mit Sichtkontakt zum Nest. Brutplätze liegen in ländlichen Siedlungen, auf Häusern, auf einzelnstehenden Bäumen und Masten (Kunstnester) (NLWKN 2011).

Der Bestandstrend der Art in ganz Deutschland oder Niedersachsen ist positiv. Der EHZ ist in Niedersachsen als stabil zu bewerten. 2008 machten die niedersächsischen Weißstörche mit 436 Paaren ca. 10 % des bundesdeutschen Bestands aus. In allen





naturräumlichen Regionen regelmäßig vertreten mit Ausnahme des Berglandes und des Harzes. (NLWKN 2011). Gefährdungen im Gebiet sind die vorhandenen Freileitungen - wobei jedoch durch Markierungen der Stromkabel die Kollision verhindert werden soll - und Windenergieanlagen. Der Einsatz von Bioziden bzw. die Belastung der Nahrungstiere auf außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen liegenden Ackerflächen kann den Weißstorch und insbesondere die Jungstörche belasten. Die klimatischen Wetteränderungen mit trockenen, heißen Dürrezeiten - dieses betraf 2020 eine Storchenbrut in Pöhlde (LANDKREIS GÖTTINGEN 2023) -, oder auch lokalen Starkregenereignisse bei Gewittern, können sich direkt oder über eine Verknappung der Nahrungstiere auf die Population auswirken.

Der Weißstorch ist in den 60er Jahren aufgrund mangelnder Feucht-Lebensräume aus dem Landkreis Göttingen verschwunden. Ende der 1990er Jahre begann das erste Brutpaar wieder auf einem Schornstein bei Gieboldehausen zu brüten (2002 brütete ein zweites Paar auf einer Nisthilfe im wiedervernässten Seeanger). Inzwischen sind Nisthilfen in den Naturschutzgebieten "Rhumeaue, Ellerniederung, Gillersheimer Bachtal" und "Seeanger, Retlake, Suhletal" und umliegenden Niederungen besetzt, während Nisthilfen an der Weser oder an der Leine zum damaligen Zeitpunkt (2015/16) noch nicht besiedelt wurden (LRP LANDKREIS GÖTTINGEN 2016). In Niedersachsen lag der Bestand in 2014 bei 746 bekannten Brutpaaren (KRÜGER ET AL. 2014). Brutstandorte sind nahe des FFH-Gebietes Nr. 134 in Gieboldehausen, Wollershausen, Lütgenhausen, Pöhlde und Hattorf. Die Nahrungshabitate sind im engeren Brutgebiet an den Fließ- und Stillgewässern, innerhalb der Feuchtgrünlander und ggf. auf frisch umgepflügten Ackerflächen zu erwarten. Die Störche des Pöhlder Brutstandortes nutzten im Jahre 2018 nachweislich die Oderaue im Bereich "Ellerholz", einem Grünland zwischen der B 27 und Pöhlde als Nahrungshabitat (Mitteilung UNB, LK Göttingen). Weitere Angaben zu den Nahrungshabitaten der Art liegen für das Gebiet nicht vor. Potenzial bieten vor allem die Grünlandflächen an Rhume und Oder geeignete Strukturen. Bei stichprobenartigen Begehungen wurden 2002 an der Rhume Weißstörche im Bereich Lindau, in Bilshausen und an der Eller bei Brochthausen auf Grünland, frisch gemähtem Grünland und auf Weiden zwischen Rindern festgestellt.

#### Wachtelkönig (Crex Crex, VS-RL Anh. I, D 1, Nds 1)

Der Wachtelkönig besiedelt offene bis halboffene, großräumige Niederungslandschaften mit Klein- und Randstrukturen, in Fluss.und Talauen des Berglands, im Harz ist er auch auf montanen Bergwiesen anzutreffen (NLWKN 2011r). Als Bodenbrüter ist die Art auf ausreichende Deckung angewiesen. Im umgebenden Bereich des Rufplatz des Männchens können auch Brutplatz (ca. 100m Radius) und Aktionsraum der Küken (ca. 250m Radius) liegen. Der Wachtelkönig ernährt sich hauptsächlich von Insekten, Würmern und Schnecken, aber auch von Sämereien. Die Art ist ein Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten im tropischen und südlichen Afrika (NLWKN 2011r). Ein rufendes Wachtelkönigmännchen wurde 2013 und 2014 in einer nassen Grünlandbrache an der Rhume bei Bilshausen festgestellt, wo sich ein rufender Vogel in einem Zeitraum von etwa drei Wochen aufhielt. In 2021 wurden an der Rhume 5 rufende Tiere festgestellt. Ein Hinweis, ob diese über eine Klangattrappe angelockt wurden, fehlt allerdings (UNTERBARNSCHEIDT, UNB Northeim 2022).





Das bedeutendste VSG für den Wachtelkönig ist das Vogelschutzgebiet V08 "Leineniederung Salzderhelden", das nicht weit vom FFH-Gebiet Nr.134 entfernt liegt.

Meldungen zu aktuellen Vorkommen<sup>1</sup>, die von der BIOLOGISCHEN SCHUTZGEMEINSCHAFT GÖTTINGEN E.V. übermittelt wurden, liegen für "die Rhumeaue im Bereich zwischen Katlenburg und Gieboldehausen" (BSG 2023) vor, weiter heißt es hier:

Weitere Vorkommen wurden in der Vergangenheit im Gillersheimer Bachtal (1 Revier 2022) sowie im "NSG Oderaue" (BR 124; je 1 singendes Männchen 2016 & 2017) vermutet. Wie bereits dargelegt, handelt es sich bei diesen Beobachtungen um Zufallsbeobachtungen des AGO (Arbeitskreises Göttinger Ornithologen); nur Teilbereiche im Verbreitungsschwerpunkt wurden in den letzten Jahren etwas gezielter untersucht. Das Bild ist folglich fernab jeder Vollständigkeit, die bei einer derart gefährdeten Vogelart eigentlich zu wünschen wäre. Im Rahmen der Monitoringprogramme des Dachverbands Deutscher Avifaunisten gibt es vor Ort keine gelisteten Zählgebiete, erst seit der Brutsaison 2023 findet in einem Teilbereich das Monitoring seltener Brutvögel für den Wachtelkönig statt, welches zukünftig möglicherweise Trendaussagen zulässt. (BSG 2023)

In Bezug auf den Bestands- und Arealerhalts der Art kommt dem Land Niedersachsen eine hohe Verantwortung zu (NLWKN 2011r).

# Eisvogel (Alcedo atthis, VS-RL Anh. I, D -, Nds V)

Eisvögel besiedeln Fließ- und Stillgewässer, mit Abbruchkanten und Steilufern. Die Art brütet in selbst gegrabenen bis zu 0,9 m langen Brutröhren. Brutröhre und Nahrungshabitat können weit voneinander entfernt liegen. Eisvögel ernähren sich von kleinen Süßwasserfischen, die sie von Sitzwarten aus im Sturzflug erbeuten. Der Fangerfolg des Eisvogels ist abhängig von den Sichtverhältnissen (keine Trübung) und insbesondere im Winter werden eisfreie Gewässer und entsprechende Sitzwarten benötigt (NLWKN 2011u).

Eisvögel sind in Niedersachsen Brut- und Gastvögel (überwiegend Standvögel) und kommen in allen naturräumlichen Regionen vor. Europaweit sind Bestandsrückgänge zu verzeichnen, die Verantwortung Niedersachsens für Bestand- und Arealerhalt der Art in Deutschland und Europa ist hoch (NLWKN 2011u).

Zwei Brutnachweise konnten für den Eisvogel an der Eller auf Höhe des westlichen Ortsrandes von Hilkerode sowie etwa ein Kilometer östlich der Ortslage erbracht werden. Weitere Brutzeitbeobachtungen lassen auch Bruten an der Rhume erwarten, lassen sich methodisch bedingt (zu wenig Begehungen mit Beobachtungen) aber nicht bis zu einem konkreten Brutverdacht verdichten. Grundsätzlich ist das Vorkommen der Art nicht auf Fließgewässer beschränkt. Dort finden sich jedoch am ehesten die für die Anlage der Brutröhre erforderlich Steilwände. Alternativ dazu können aber auch die Wurzelteller umgestürzter Bäume diesem Zweck dienen. (LRP LANDKREIS GÖTTINGEN 2016)

Der Eisvogel ist an allen drei Gewässersystemen (Oder bis Oderklause, Sieber bis unterhalb Herzberg) weit verbreitet und hat mehrere Standorte mit Brutverdacht. Aufgrund des Vorkommens geeigneter Bruthabitate, sowie der Verbreitung u.a. von Kleinfischarten in den Gewässern bzw. gurten Nahrungsgrundlagen sind die Lebensraumbedingungen für die Art als sehr gut einzuschätzen.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Da die Meldungen erst unmittelbar vor Redaktionsschluss übermittelt wurden, konnten sie im Ziel- und Maßnahmenkonzept nicht mehr berücksichtigt werden.





# Rotmilan (Milvus milvus, VS-RL Anh. I, D, Nds 3)

In Niedersachsen gilt der Rotmilan als gefährdet (RL 3), auch im niedersächsischen Hügel und Bergland wird der Rotmilan mit RL 3 geführt.

Der Rotmilan weist bei relativer Langlebigkeit (bis maximal ca. 30 Jahre); eine geringe Reproduktionsrate (Gelegegröße meist 2-3 Eier) auf und der Reproduktionserfolg ist gering (<< 2 flügge juv./Paar). Die Geschlechtsreife bzw. Brut erfolgt erstmals ab 3. bzw. 4. Jahr, Bestandslücken können daher erst nach mehreren Jahren wieder aufgefüllt werden. Er besiedelt die offene, reich gegliederte Agrar- bzw. Kulturlandschaft mit störungsarmen Feldgehölzen, Laub- und Laubmischwäldern oder Baumreihen zur Horstanlage. Als Horstbaum wird ein breites Spektrum verschiedener Bäume genutzt, oft wird der gleiche Horst über viele Jahre hinweg genutzt. Die Entfernung zwischen Nahrungsraum und Nistplatz kann bis zu 12 km betragen. Nahrungsgrundlage sind, vor allem Kleinsäuger, aber auch Vögel oder Fische (NLWKN 2009d).

Das nördliche und das südliche Harzvorland gehören zum weltweiten Dichtezentrum der Art, deren Verbreitung sich vor allem im südlichen und östlichen Niedersachsen konzentriert. Niedersachsen hat einen Anteil von 6-9 % am Gesamtbestand in Deutschland und damit eine hohe Verantwortung hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts. Insbesondere, da sich der Lebensraum auf Europa beschränkt und die Population in den letzten beiden Jahrzehnten aufgrund der vielfältigen anthropogenen Gefährdungsursachen (u. a. Verluste durch WEA) - besonders in Ländern mit Verbreitungsschwerpunkt - zurückgegangen ist. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016).

Der Landkreis Göttingen hat zur besseren Beurteilung von WEA-Planungen die Neststandorte des Rotmilans in 2012 (Altkreis Göttingen) und 2016 (Altkreis Osterode) kartiert. Die Samtgemeinde Gieboldehausen wurde bereits in 2011 untersucht (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016). Ferner wurden Einzelmeldungen verifiziert, so dass im Zeitraum von 2011 – 2019 folgende Brutnachweise und Brutverdachtsfälle erfasst wurden:

- Im Bereich der Elleraue zwischen Brochthausen und Rhumspringe wurden im engeren Plangebiet 2 Standorte mit Brutnachweisen erfasst.
- In der Rhumeaue traten im engeren Planungsgebiet zwischen Rhumspringe und Lindau - zumeist direkt am Fluss - 9 Standorte mit Brutnachweisen und 5 Standorte mit Brutverdacht auf.
- Für den Rotmilan liegen für das Teilgebiet Oder Beobachtungen im engeren Planungsgebiet von 7 Brutnachweise zwischen Scharzfeld und Lindau vor.
- An der Sieber erfolgte 2017 ein Brutnachweis zwischen Herzberg und Hattorf.

Überwiegend wurden dabei hohe Hybridpappeln als Brutplatz gewählt. Dies entspricht der Bevorzugung von Gehölzen in Randbereichen, in denen die Hybridpappeln oftmals stehen. Nach NLWKN (2009d) wird ein breites Spektrum verschiedener Baumarten genutzt (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016).

Anzumerken ist ferner, dass im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Göttingen aufgeführt wird:





Im Vogelschutzgebiet V19 wurden bei den in 2014 und 2015 besonders intensiv durchgeführten Erfassungen jeweils 20 Brutpaare /100 qkm nachgewiesen. Die Rhumeaue östlich von Gieboldehausen wird als Jagdgebiet genutzt. (LRP LANDKREIS GÖTTINGEN 2016). [...] Zur Förderung des Rotmilans sind derzeit (Stand 2016) im Rahmen der niedersächsischen Agrarumweltmaßnahmen 554 ha "Rotmilan-Flächen" (Mahdflächen mit Klee/Luzerne/Grasmischungen) im LK Göttingen unter Vertrag. Sie verbessern die Nahrungssituation für den Rotmilan, der insbesondere auf frisch gemähten Flächen ein sehr gutes Nahrungshabitat vorfindet. Darüber hinaus ist er jedoch auf eine strukturreiche Landschaft mit Hecken und hohem Grünlandanteil angewiesen und findet auch in den Dörfern ein wichtiges Nahrungsangebot. (LRP LANDKREIS GÖTTINGEN 2016)

Insofern ist anzustreben, bei der Bewirtschaftung der Grünlandflächen neben Erhaltung und Entwicklung von Lebensraumtypen (insbesondere Flachlandmähwiesen, LRT 6510), auch den Lebensraum des Rotmilans zu verbessern. Dieses gilt auch für Individuen aus dem 3 km vom Teilgebiet Rhume entfernt liegenden Vogelschutzgebiet V19. Hierzu bieten sich auch in der derzeitigen Förderperiode Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) an.

# Wendehals (Jynx torquilla, VS-RL Anh. I, D 3, Nds 2)

Der Wendehals lebt in lichten Wäldern bzw. deren südexponierten Randbereichen oder auf Lichtungen oder in teilbewaldeten Landschaften mit offenen Flächen zur Nahrungssuche am Boden. Die Art ernährt sich von Insekten, zur Brutzeit vor allen Dingen von Ameisenpuppen und -larven. Der Wendehals brütet in vorhandenen Spechthöhlen und anderen Baumhöhlen - plündert dazu auch Nester anderer Höhlenbrüter- oder auch künstlichen Nisthöhlen. Als Langstreckenzieher überwintert die Art in den Savannen- und Trockengebieten West- und Zentralafrikas (NLWKN 2011o). Vorkommen werden für das VSG V53 Nationalpark Harz beschrieben. Im NSG Oderaue gab es 2018 einen Brutverdacht, aus dem Stadtgebiet Göttingen ist ebenfalls ein Brutpaar bekannt (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016, 2021e). Das südwestliche Harzvorland gehört zu den Gebieten mit Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen in Niedersachsen "Die Kenntnisse über Ökologie, Gefährdung, Populationsbiologie und Bestandsentwicklung sind gering" (NLWKN 2011o)

#### Rebhuhn (Perdix perdix, VS-RL Anh. I, D 2, Nds 2)

Rebhühner konnten im Suhletal und in der Rhumeaue nachgewiesen werden. Die mehrfache Beobachtung von Paaren rechtfertigte jeweils einen Brutverdacht für ein Paar nordöstlich von Seulingen und zwei Paaren nordwestlich von Bilshausen. Die Feldflur verfügt in den besiedelten Bereichen über recht hohe Anteile an Grünland und ist durch Einzelgehölze und Wegraine vergleichsweise reich strukturiert. Unbefestigte Feldwege könnten in beiden Gebieten eine bedeutende Rolle spielen, weil sie den Jungvögeln im Sommer nach taunassen Nächten die Möglichkeit zum Trocknen des Gefieders bieten und bei der Nahrungssuche wegen ihrer schütteren Vegetation gute Voraussetzungen zur Aufnahme von Insekten und anderen Wirbellosen bieten. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016)

Im Rahmen von Untersuchungen der Universität Göttingen wurden im Jahre 2016 Rebhühner im Bereich der Pöhldeaue in den alten Kiesgruben festgestellt (LANDKREIS GÖTTINGEN 2022).





# Grauspecht (Picus canus, VS-RL Anh. I, D 2, Nds 1)

Der Grauspecht ist von Europa bis Sibirien verbreitet, und besiedelt besonders Mittelgebirge und deren Umgebung. Als Lebensraum nutzt der ortstreue Grauspecht ausgedehnte Waldbereiche, etwa strukturreiche Laub- und Mischwälder mit Lichtungen, Lücken, Freiflächen, strukturreichen Waldrändern oder strukturierte Wald- und Parklandschaften. Seine Nahrung, bestehend aus Insekten (v.a. Puppen und adulte Ameisen), aber auch Beeren und Sämereien sucht er auf dem Boden strukturreicher Waldränder mit offenen Flächen. Seine Brutreviere umfassen etwa 200 ha Größe; der Grauspecht nistet als Höhlenbrüter in Baumhöhlen. Die Brutzeit liegt zwischen Ende April und Juli.

Grauspechtnachweise mit Brutverdacht liegen im FFH 134 von der Sieber bei Herzberg (LANDKREIS GÖTTINGEN 2011), der Oder bei Wulften und Pöhlde, sowie an der Schmalau am Schnackenberg vor (LANDKREIS GÖTTINGEN 2018).

Seit 2005 ist im Landkreis Göttingen kein Brutnachweis des Grauspechtes gelungen, lediglich im Naturschutzgebiet "Stadtwald Göttingen und Kerstlingeröder Feld". (LRP LAND-KREIS GÖTTINGEN 2016)¹

#### Uhu (Bubo bubo, VS-RL An. I, RL D -, RL Nds -)

Der Uhu besiedelt reich strukturiertes Offenland und Halboffenland mit Felsen, Sandgruben, Hecken, Feldrainen, Wäldern und Gewässern. (NLWKN 2011n)

Uhus fressen hauptsächlich kleine Säuger und Vögel, aber auch Fische; das Jagdrevier umfasst ca. 40 km². Die Art betreibt keinen Nestbau, sondern nutzt große Nester anderer Vögel oder Absätze in Steinbrüchen und Felswänden oder auch an Gebäuden. Der Uhu ist ausgesprochen brutplatztreu.

Der Uhu wurde bis Ende des 19. Jahrhunderts als Brutvogel in Niedersachsen weitestgehend ausgerottet. Die Wiederbesiedlung seit 1972 ging vor allem von Auswilderungen im Harz und im Weserbergland aus. Verbreitungsschwerpunkt liegt im südniedersächsischen Bergland, vor allem in den Regionen Weser-Leinebergland und Harz. (NLWKN 2011n)

Der Erhaltungszustand der Uhupopulation in Niedersachsen ist inzwischen als günstig einzustufen. Die angrenzenden VSG V 53 (Nationalpark Harz – Platz 2) und V19 (Unteres Eichfeld -Platz 3), sowie der Solling (V55, Platz 1) sind die bedeutendsten EU-Vogelschutzgebiete, in denen der Uhu vorkommt. Im FFH 134 liegen vier Brutplätze, die nächsten sich anschließenden Brutplätze befinden sich südwestlich von Osterode (LANDKREIS GÖTTINGEN 2018).

#### Wanderfalke (Falco peregrinus, VS-RL Anh. I, D -, Nds 3)

Der Wanderfalke ist in Europa lückenhaft verbreitet. Nordeuropäische Individuen ziehen teilweise im Winter nach Mittel- und Südeuropa oder nach Nordafrika.

Der ursprüngliche Lebensraum des Wanderfalken besteht aus den Felslandschaften der Mittelgebirge, oft werden jedoch auch Industrielandschaften besiedelt. Hochalpine Bereiche und geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagd auf Vögel (Tauben,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bezogen auf den Altkreis Göttingen.



-



Drosseln, Limikolen) erfolgt durch Schnell- oder Sturzflug, teilweise werden auch Jagdflüge von hohen Ansitzwarten unternommen. Der Wanderfalke ist überwiegend ein Felsund Baumbrüter. Bei Felsbruten werden steile Felswände, Flusstäler, Waldgebirge und Steinbrüche genutzt. Bei Baumbruten werden in lichten Altholz- und Überhälterbeständen oder an Waldrändern Horste anderer Greifvogelarten genutzt. Selten findet die Brut an Gebäuden oder auf dem Boden statt. Die Brutzeit liegt zwischen Mitte März und Juni. In Niedersachsen ist er sowohl-Brut als auch Gastvogel, der Erhaltungszustand der Art in Niedersachsen wird als günstig bewertet. Im Nationalpark Harz ist der Wanderfalke als Brutvogel wertbestimmend (V53, Platz1 des VSG-Ranking), im V54 – Südharz kommt er ebenfalls vor (NLWKN 2011m). Im FFH 134 sind Brutplätze im Siebertal, sowie bei St. Andreasberg vorhanden. Der Landkreis Göttingen – sowie die Kreise Goslar, Northeim und Osterode gehören zu den Gebieten mit Prioritätensetzung für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen (NLWKN 2011m).

# Habitatansprüche weiterer Arten

Die Habitatansprüche weiterer Arten werden im Folgenden tabellarisch aufgeführt. Auch hierfür fehlen systematische und aktuelle auf das FFH-Gebiet bezogene Daten.

Im FFH-Gebiet sind bisher nur Einzelfunde von Fledermäusen an den Gewässern aus Daten des NLWKN bekannt. Da der Harz ein wichtiger Lebensraum für Fledermäuse ist und durch natürliche Höhlen und Bergbaustollen eine Vielzahl verschiedener Winterquartiere bietet, ist auch im FFH-Gebiet mit zahlreichen Fledermausarten zun rechnen. Die Gewässer und angrenzende Gehölzsäume bilden Flugrouten, Jagdhabitat und bieten Quartierbäume. In Tab. 19 sind die dem NLWKN aus dem Fledermaus Informationssystem des Nabu Niedersachsens (BATMAP 2022) gemeldeten Daten und die Hinweise vom NABU OSTERODE E.V. (2022) zusammengefasst.

Bestandsdaten der ornithologischen Erfassung liegen von Oder und Sieber bis zum Jahr 2018 (LANDKREIS GÖTTINGEN 2018) vor. Die Jahre 2018 und 2019 waren sehr trocken und die Niederschläge gering, das hat sich sicherlich auch auf die Avifauna ausgewirkt. Für das Teilgebiet Rhume liegen lediglich vereinzelt Beobachtungen aus unterschiedlichen Jahren vor.

Zum Rotmilan gibt es für die Jahre von 2013 bis 2017 diverse Meldungen und danach nur eine Beobachtung aus dem Jahr 2019 an der Rhume bei Wollershausen.

Die, für das ehemalige Kiesgrubengelände beschriebenen Gastvogelarten lassen auf weitere, überwinternde Arten schließen, die durch eine systematische Kartierung erfasst werden sollten.

Insbesondere die Kiesabbaugebiete nordwestlich und nordöstlich von Pöhlde scheinen im Winter eine wichtige Rolle für Gastvögel zu spielen. Dies sollte untersucht werden, da hier durch vorzugsweise im Winter durchzuführende Biotopentwicklungsmaßnahmen, wie Entkusselung oder Neuanlage von Gewässern, zu Störungen kommen könnte.





Tab. 19: Status, Habitatansprüche und Fundorte von Tierarten, die bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen sind.

Mit Angaben der Zuordnung zu FFH-Anhängen, Rote Liste (RL) Deutschland (D), Niedersachsen (Nds), Rote Liste-Kategorien (s. S. 105) und Prioritäten auf Landesebene.

Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
Säugetiere (ohne Fledermä	use)	
Haselmaus (Muscardinus avelllanarius)	IV RL D V RL Nds -R prioritär	Lebensraum dieser kleinsten einheimischen Bilchart sind struktur- und unterwuchsreiche, teilweise offene Laubmischwälder mit hohem Anteil an Säumen, die einen hohen Anteil an Früchten, Nüssen, Knospen, Insektenlarven und Blüten aufweisen. Ihre Schlafnester aus Gras und Laub werden im Geäst von Sträuchern und Bäumen, aber auch gern in Baumhöhlen oder Nistkästen gebaut. Für Südniedersachsen wird der Erhaltungszustand der Art als unbekannt eingestuft (NLWKN 2011). Im unmittelbaren Plangebiet sind keine Nachweise bekannt, jedoch liegen im Siebertal nördlich Herzberg in 600m Entfernung zum Gebiet Nachweise vor (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e), so dass diese Art dort auch aufgrund geeigneter Habitatausstattung im FFH-Gebiet zu erwarten ist und bei Kartierungen/ Nachsuchen berücksichtigt werden sollte.
Gartenschläfer (Eliomys quercinus)	IV RL D 2 Nds -R	Bezüglich ihrer Habitatansprüche ist die vorwiegend dämmerungs- und nachtaktive Art flexibel; besiedelt werden unterschiedliche Waldlebensräume (in Niedersachsen v. a. Harzrand und Leinebergland), Felslebensräume und geeignete Gebäude. Ihre kugeligen Schlafnester werden in unterschiedlichen Höhlungen angelegt, für den
Verantwortungsart D	prioritär	Winterschlaf werden meist tiefe Erd- oder Felshöhlen aufgesucht. Der Gartenschläfer ist das in den letzten Jahrzehnten wohl europaweit am stärksten im Bestand zurückgegangene Nagetier Europas (NLWKN 2011k). Im Harz liegt ein Besiedlungsschwerpunkt, da der Gartenschläfer gerne Geröllhalden und Felsenverstecke nutzt, die er reichlich findet (vgl. KRUG 2022). Er kommt nach aktuellen Untersuchungen an den Oberläufen von Sieber und Oder (außerhalb des FFH-Gebiets) vor. Aber auch im FFH-Gebiet ist er in Siedlungsbereichen zu erwarten. Die Art wurde an mehreren Bereichen im Siebertal von Herzberg bis oberhalb Sieber nachgewiesen (KIRBERG 2022). Enorm ist der Raumbedarf der Art, deren Aktionsraum bei Untersuchungen von WUTTKE & BATTERMANN (2022) 1 bis 11 ha umfasste.
Säugetiere (mit Fledermäus		
Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii) Verantwortungsart	II IV RL D 2 RL Nds 2 höchst priori- tär	Die Bechsteinfledermaus gehört zu den typischen Waldfledermäusen, denn sie lebt vorzugsweise in Laubwäldern. Ihre Wochenstuben liegen in Baumhöhlen, Jagdgebiete umfassen jedoch auch Streuobstwiesen oder Parkanlagen (oder Auwaldbereiche). Im Sommer wechselt die Bechsteinfledermaus häufig ihre Quartiere und ist auf ein großes Angebot an Baumhöhlen angewiesen. Wochenstuben können also nur in Gebieten mit einem hohen Alt-und Totholzanteil im Lebensraum auftreten, sowie mit einem großen Vorkommen an Baumhöhlen auf kleiner Fläche. Jagdreviere befinden sich meist in Nähe der Wochenstuben (Radius von 1-2 km). Die Überwinterung erfolgt in Höhlen oder Stollen, vermutlich aber auch in Baumhöhlen (NLWKN 2009b). Zwischen Sommerund Winterquartier werden nur relativ kurze Strecken zurückgelegt (ca.39km). Nach NABU OSTERODE E.V.





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
		(2022) wurde zwischen Aschenhütte und Herzberg ein Tier nachgewiesen. Das gesamte Gebiet gilt seiner Einschätzung nach als potenzieller Lebensraum der Art.
Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)	IV RL D 3 RL Nds 2 prioritär	Die Sommerquartiere bzw. Wochenstuben und meist auch die Winterquartiere befinden sich fast ausschließlich in und an Gebäuden. Die Breitflügelfledermaus jagt in offenen oder in halboffenen Landschaften mit Gehölzbeständen über Grünland. In Siedlungen ist sie auf Beutesuche in naturnahen Gärten oder Parklandschaften zu finden. Die Art ernährt sich überwiegend von Käfern oder größeren Insekten, die sie im Flug fängt. Die Breitflügelfeldermaus ist relativ lichtunempfindliche Art, die auch um Strassenlaternen jagt (NLWKN 2010c). Die Art wurde 2001 in der Oderaue zwischen Katlenburg und Lindau nachgewiesen und trat in Herzberg am Pfingstanger auf (NLWKN 2021h).
Braunes Langohr (Plecotus auritus)	IV RL D 3 RL Nds 1 prioritär	Das Braune Langohr ist eine baum- und gebäudebewohnende Fledermaus, besiedelt auch Vogel- und Fledermauskästen. Sie zeigt eine deutliche Bindung an Waldbestände, Parks, Gärten, Friedhöfe, Obstbaumanlagen. Sie zeigt eine sehr große Quartiertreue bei gleichzeitigem häufigen Wechsel vor Ort im Umkreis von ca. 2 km, Beute sind Schmetterlinge und Zweiflügler, die im Flug gefangen oder von Blättern oder dem Boden abgelesen werden, und an einem Fraßplatz verzehrt werden. Das FFH 134 steht auf Platz 17 der Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Art. Akustisch ist das Braune Langohr nicht von seiner Schwesterart, dem Grauen Langohr, zu trennen, zusätzlich rufen beide Arten sehr leise, so dass sie häufig nicht im Detektor erfasst und daher in ihrer Dichte stark unterschätzt werden (NLWKN 2010k). Braune Langohren wurden durch Netzfänge westlich von Rüdershausen (mit einem Wochenstubenquartier), sowie zwischen Hilkerode und Breitenberg nachgewiesen (in Hecklenstrukturen und Streuobstwiesen). (LRP LANDKREIS GÖTTINGEN (2016). Nicht näher determinierte Langohren traten 2001 in der Oderaue zwischen Katlenburg und Lindau auf (NLWKN 2021h).
Fransenfledermaus (Myotis natteri)	IV RL D -	Die Fransenfledermaus gehört zu den baum- und gebäudebewohnenden Fledermäusen. Sie hat ein weites Beutespektrum und weist vielfältige Jagdweisen auf (Absammeln von Insekten von Blättern oder dem Boden, aber
Verantwortungsart D	RL Nds 2 prioritär	auch im Flug; Nahrung Zweiflügler, Schmetterlinge, Käfer, Webspinnen und Weberknechte). Sommerquartiere werden oft nach wenigen Tagen gewechselt (auch mit noch flugunfähigen Jungtieren). In unterirdischen Winterquartieren mit hoher Luftfeuchte überwintert die Art auch schon mal im Bodenschotter. Sie ist sehr ortstreu (NLWKN 2010g). Lt. Batmap (2022) kommt sie im Raum Hörden, nördlich Pöhlde und im Bereich Bad Lauterberg vor (BATMAP 2022).
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)	IV RL D V RL Nds 2 höchst priori- tär	Der Große Abendsegler gehört zu den Waldfledermäusen und tritt in Laub- oder Kiefernwald mit Baumhöhlen und Altholz, in altholzreiche Parkanlagen oder Siedlungen mit Einzelgehölzen, sowie in Gehölzen der Uferbereiche auf. Sommerquartiere können sich auch in jüngeren Bäumen befinden, Winterquartiere finden sich in dickem Altholz. Die Art jagt Insekten (Schmetterlinge und größere Zweiflügler) in der Dämmerung über weite Distanzen im Luftraum über Wiesen oder an Waldrändern mit Wassernähe. Jagdgebiet können weit entfernt liegen (über 10km von den Quartieren). Die Wochenstuben befinden sich in Wäldern. Der Große Abendsegler ist ein Fernwanderer und kann bis zu 2000km zu den Überwinterungsgebieten zurücklegen (u.a. Südfrankreich)





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
		(NLWKN 2010d). Große Abendsegler traten 2001 in der Oderaue zwischen Katlenburg und Lindau auf (NLWKN 2021h).
Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)	IV RL D - RL Nds 2 höchst priori- tär	Die Große Bartfledermaus besiedelt gewässerreiche Mischwälder und Quartiere finden sich in Siedlungen oder im Wald in Höhlen und Spalten. Die Fledermaus jagt Schmetterlinge, Schnaken und nicht fliegende Insekten (Spinnen, Weberknechte, Ohrwürmer) in lichten Wäldern (Au- und Bruchwälder), Feuchtgebieten, Mooren, über Wasser, an Baumreihen, Feldgehölzen, Gräben und Gärten. Es handelt sich um eine strukturgebunden fliegende Art, die zur Orientierung Leitelemente wie Hecken oder Baumreihen benötigt. Die Wochenstuben befinden sich in und an Gebäuden, es findet ein häufiger Quartierwechsel statt. Die Winterquartiere liegen in frostfreien unterirdischen Hohlräumen mit hoher Luftfeuchte (2010h). Nicht näher determinierte Bartfledermäuse traten 2001 in der Oderaue zwischen Katlenburg und Lindau auf. Die Große Bartfledermaus wurde 2011 in Herzberg am Pfingstanger nachgewiesen (NLWKN 2021h).
Graues Langohr (Plecotus austriacus)	IV RL D 1 RL Nds 2 prioritär	Das Graue Langohr findet sich überwiegend in trockenen-warmen Ebenen und im Hügelland, wobei es die dörfliche Kulturlandschaft bevorzugt. Die Wochenstuben befinden sich in und an Gebäuden. Die Beute (fliegende Insekten) wird auf Wiesen, in Gärten und Wäldern sowie an Gehölzrändern gejagt, die Art orientiert sich ebenfalls an linienförmigen Landschaftsbestandteilen (2010l). Nicht näher determinierte Langohren traten 2001 in der Oderaue zwischen Katlenburg und Lindau auf (NLWKN 2021h). Lt. Batmap (2022) kommt sie im Raum Gieboldehausen an der Rhume vor (BATMAP 2022).
Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)	IV RL D - RL Nds 2 höchst priori- tär	Die Kleine Bartfledermaus bewohnt strukturreiche Kulturlandschaften, Siedlungsbereiche und Wälder. Wichtig ist ein gutes Angebot an Baumhöhlen und Borkenspalten. Sie ist eine Art der offenen und halboffenen Landschaften. Die Jagdreviere können unterschiedliche Habitate umfassen (z.B. Wald, Waldrand, Hecken, Gärten oder auch Gewässerufer sein, wo sie fliegende Insekten jagen, aber auch Insekten oder Spinnen von Pflanzen absammeln. Die Wochenstuben der Kleinen Bartfledermaus befinden sich an Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen oder unter Borken (NLWKN 2010h). Nicht näher determinierte Bartfledermäuse traten 2001 in der Oderaue zwischen Katlenburg und Lindau auf. Die Kleine Bartfledermaus wurde 2011 in Herzberg am Pfingstanger nachgewiesen (NLWKN 2021h).
Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	II IV RL D 2 RL Nds 1	Die Mopsfledermaus lebt sowohl im Mittelgebirge als auch im Tiefland in laubwaldreichen und naturnahen Gebieten, oder im Randbereich von Ortschaften. Für die Jagd bevorzugt sie strukturierte und insektenreiche Wälder mit Unterbewuchs und Kronenschluss. Beutetiere sind Nacht- und Kleinschmetterlinge. Als strukturgebun-
Verantwortungsart D	höchst priori- tär	den fliegende Fledermaus benötigt diese Art lineare Elemente (Hecken oder Baumreihen z.B. entlang von Bächen und Flüssen) zwischen Quartier und Jagdrevier. Die Wochenstuben befinden sich im Wald in Baumspalten, in Borkenspalten an abgestorbenen Bäumen oder an Gebäuden (NLWKN 2009c).  In 2014 gelangen während einer stationären Erfassung akustische Hinweise in der Ruhmeaue zwischen Gieboldehausen und Wollershausen und bei Groß-Thiershausen westlich von Bilshausen im Nordosten des





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
		Landkreises (LRP LANDKREIS GÖTTINGEN 2016). Weitere Hinweise liegen vom NABU OSTERODE E.V. (2022), It BATMAP (2022) kommt sie im Raum Hörden, Scharzfeld und im Bereich Bad Lauterberg vor (BATMAP 2022)
Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii)	IV RL D 3 RL Nds 2 prioritär	Diese in Deutschland selten nachgewiesene Fledermausart kommt hauptsächlich in waldreichen Höhenlagen der Mittelgebirge vor. Einzigartig für europäische Fledermausarten reicht ihr Verbreitungsareal bis nördlich des Polarkreises. Die Nordfledermaus hat ihre Wochenstubenquartiere in Spalten von Häusern, ist also während der Jungenaufzucht an Siedlungen gebunden, später liegen Jagdquartiere bis 15 km und mehr entfernt (RYDELL 1989), sie jagt auch gern im Bereich von Straßenlaternen. Die Nahrung besteht ausschließlich aus fliegenden Insekten: Zweiflüglern oder Nachtschmetterlingen. Die Nordfledermaus wurde 2007 an der L520/521 nachgewiesen. Lt. BATMAP (2022) kommt sie im nördlich Hörden, sowie im Siebertal vor (BATMAP 2022).
Wasserfledermaus (Myotis daubentoni)	IV RL D - RL Nds 3 prioritär	Die Wasserfledermaus ist ebenfalls eine Waldfledermaus, die eng an größere Wasserflächen gebunden ist, weil sie vorwiegend über offenen Wasserflächen jagt. Die Sommerquartiere (Wochenstuben) liegen in Laubwäldern mit Altholzbeständen, die ein gewisses Angebot an geeigneten Baumhöhlen aufweisen, auch in engen Spalten im Siedlungsbereich kommen diese vor. Ihre Jagdgebiete, bzw. Gewässer, liegen meist in nächster Nähe bzw. nur 2-5 km vom Quartier entfernt. Beutetiere werden im Flug gefangen oder von der Wasseroberfläche abgelesen, wobei windstille Uferbereiche bevorzugt werden; oft "Keschern" mit der Schwanzflughaut. Die wichtigsten Beutetiergruppen stellen Zuckmücken und Köcherfliegen dar (NLWKN 2010f). Die Wasserfledermaus trat 2001 in der Oderaue zwischen Katlenburg und Lindau auf (NLWKN 2021h). Wasserfledermäuse wurden an der Eller südlich Rhumspringe nachgewiesen (BATMAP 2022).
Zweifarbfledermaus* (Vespertilio murinus)	IV RL D D <sup>1</sup> RL Nds 1 prioritär	Die Zweifarbfledermaus bildet teilweise große Kolonien und bezieht Quartiere an und in Gebäuden (Spalten). Die Jagd erfolgt über Gewässern oder am Ufer, im Offenland und im Siedlungsbereich. Dort werden wasserlebende Insekten (z.B. Zuckmücken), landbewohnende Netzflügler, Blattläuse oder Käfer gejagt. Die Wochenstuben dieser Art liegen meist an/in niedrigen Wohnhäusern im ländlichen Raum in der Nähe zu Stillgewässern. Als Winterquartier werden hohe Gebäude bevorzugt (NLWKN 2010m). Ein Fundort der Art liegt nördlich von Herzberg (BATMAP 2022).
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	IV RL D - RL Nds 3 prioritär	Die Zwergfledermaus nutzt eine Vielzahl an Lebensräumen, wobei ihre Quartiere im Siedlungsraum in Spalten an und in Gebäuden liegen. Zwischen Quartier und Jagdrevier werden häufig lineare Leitelemente zur Orientierung genutzt. Die Jagd erfolgt bevorzugt am Uferrand von Gewässern, sowie an und in Busch- und Baumbeständen, aber z.B. auch an Streuobstwiesen, Siedlungen oder Äckern. Dort werden fliegende Insekten wie Mücken, Fliegen oder Kleinschmetterlinge erbeutet (NLWKN 2010e). Im FFH 134 kommt die Zwergfledermaus an allen drei Gewässersystemen vor (Funde von 1990 bis 2011, NLWKN 2021h).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> hier: D = Daten unzureichend





Art	FFH/ RL/	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
	Prior.	Transaction flactification (2000), 2011 and 2010)
Amphibien		
Kreuzkröte ( <i>Bufo cala-mita</i> ) Verantwortungsart D	Anh. IV RL D 2 RL Nds 2 prioritär	Primärlebensraum der Kreuzkröte waren die sich ständig verändernden Überschwemmungsareale der Flüsse, heute kommt die Art in Sekundärlebensräumen wie Kies- und Sandabbaugruben oder auch auf Truppenübungsplätzen vor. Fortpflanzungshabitate sind flache, stark besonnte meist temporäre Kleingewässer. In den Mittelgebirgen bestehen große Verbreitungslücken (NLWKN 2011z). Im FFH-Gebiet 134 wurden Kreuzkröten vor 20 Jahren im Kiesgrubengebiet nordwestlich Pöhlde festgestellt. Eine erneute Erfassung der Art im Kiesgrubengebiet ergab über 80 adulte Tiere, über 10.000 Quappen, etliche Tiere in Metamorphose (LANDKREIS GÖTTINGEN 2022). Weitere aktuelle Vorkommen im Landkreis Göttingen liegen an der Ballertasche (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016).
Kleiner Wasserfrosch (Pelophylax lessonae)	Anh. IV RL D G <sup>1</sup> RL Nds G	Der Kleine Wasserfrosch kommt in kleinen bis mittelgroße, üppig bewachsenen, nicht zu stark eutrophen Stillgewässern vor, die sich sowohl im Offenland als auch im Wald befinden können. Im Gegensatz zu den anderen Grünfröschen ist er nicht so stark an das Gewässer gebunden und kann außerhalb der Paarungszeit (von März/April bis Ende Juni/Anfang Juli) auch in größerer Entfernung vom Wasser angetroffen werden. Im FFH-Gebiet wurde die Art 2021 auf dem Kiesgrubengelände nordwestlich Pöhlde gefunden (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021d).
Vögel		
Gilde der Feld- und Wie- senvögel		
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	Art. 4 (2) RL D 2 RL Nds 1 prioritär	Der Lebensraum des Braunkehlchens umfasst offenes, extensiv bewirtschaftetes Nass- und Feuchtgrünland (Wiesen, Weiden, Hochstaudenflur, Moorrandbereich) mit einer vielfältigen Krautschicht und einzelnen höheren Strukturen, die es als Sitzwarte nutzt. Teilweise werden aber auch trockene Bereiche wie u.a. Borstgrasrasen aufgesucht. Das Braunkehlchen ist ortstreu, die Reviere haben eine Größe von bis zu 3 ha. Als Ansitzjäger erbeutet es seine Nahrung am Boden oder im Rüttelflug aus der Luft. Beute sind Insekten (z.B. Käfer, Zweiflügler), Spinnen und Würmer, aber auch Beeren. Die Nester werden gut getarnt auf dem Boden gebaut (NLWKN 2011s). Die Brutzeit liegt von Mitte Mai und Mitte Juli. Ein Brutpaar kam 2017 in der Nähe von Scharzfeld vor (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e, 2021g).
Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola)	Art. 4 (2) RL D - RL Nds -	Das Schwarzkehlchen ist in Südeuropa verbreitet, in Deutschland kommt es eher im Westen und kleineren Teilen in Mitteldeutschland und im Süden vor. Als Zugvogel überwintert es in Mitteleuropa oder im Mittelmeerraum. Als Lebensraum nutzt das Schwarzkehlchen magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschen, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Auch Grünflächen, Moore oder Heiden werden bewohnt. Durch Ansitzjagd oder im Jagdflug erbeutet es Insekten, Spinnen und kleine Wirbellose in niedriger Vegetation. Das Brutrevier ist

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
		etwa 0,5 bis 2 ha groß und umfasst offenes, sonniges Gelände mit Jagdwarten und strukturreichen Grünlandflächen. Das Nest wird bodennah in eine Vertiefung gesetzt. Die Brutzeit liegt von Ende März bis August (LANUV 2019). Schwarzkehlchen wurden innerhalb des Grünen Bandes, an der Oder nordöstlich Pöhlde und an der Rhume in verschiedenen Jahren nachgewiesen (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e).
Feldlerche (Alauda arven- sis)	RL D 3 RL Nds 3 prioritär	Die Feldlerche ist ein Kurzstreckenzieher und in ganz Europa verbreitet. Ihre Lebensräume liegen in offenen Feldfluren, reich strukturiertem Ackerland, extensivem Grünland, Brachen und Heide. Wichtig sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer spärlichen Gras- und Krautvegetation. Die Feldlerche ernährt sich im Frühjahr überwiegend von Insekten, Spinnen, Schnecken und Regenwürmern, im Winter von Getreide, Samen und Keimlingen. Sie brütet am Boden in Mulden mit niedriger Vegetation. Die Brutzeit liegt von Mitte April bis Juli (NLWKN 2011t). Reviere der Feldlerche wurden an der Sieber oberhalb Hattorf (1) und an der Oder (2) bei Pöhlde nachgewiesen (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e). Aufgrund der vorhandenen Habitate ist die Art im engeren Plangebiet sicherlich noch häufiger zu vermuten.
Feldschwirl (Locustella naevia)	RL D 2 RL Nds 2 prioritär	Der Feldschwirl ist ein Zugvogel, der in Mitteleuropa verbreitet ist. Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiches, feuchtes Extensivgrünland, größere Waldlichtungen, Verlandungszonen und teilweise auch Getreidefelder. Er benötigt niedrigere Vegetation zur Deckung und höhere Strukturen für Sitzwarten. Er ernährt sich von Insekten. Das Nest wird in Bodennähe oder am Boden in Pflanzenhorsten angelegt. Die Brutzeit liegt von Ende April bis Juli (. Feldschwirle wurden an der Rhume kartiert (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e). Fehlende Nachweise in den anderen Gewässersystemen müssen geklärt werden.
Kiebitz (Vanellus vanel- lus)	Art. 4 (2) RL D 2 RL Nds 3 höchst priori- tär	Naturnahe Lebensräume dieser selten gewordenden Art sind feuchte Wiesen und Weiden mit lückiger bzw. kurzer Vegetation und offenem Landschaftsbild. Neben kurzrasigem Grünland werden als Brutplatz auch dunkle und feuchte vegetationsarme Flächen ausgesucht (u.a. frisch bestellte Ackerflächen); der Aufzuchterfolg auf den intensiv genutzten Feldern ist deutlich geringer. Kiebitze traten im Gebiet als Gastvögel auf (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e).
Wachtel (Coturnix co- turnix)	RL D V RL Nds V prioritär	Die Wachtel ist in Mittel- und Südeuropa mit wenigen Lücken verbreitet, in Deutschland ist sie ebenfalls weit verbreitet. Als Zugvogel überwintert die Wachtel in Afrika. Sie lebt als Einzelgänger, auf dem Zug tritt sie jedoch in Schwärmen auf. Sie lebt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften. Wegraine und unbefestigte Wege sind wichtige Habitatelemente innerhalb ausgedehnter Ackerflächen oder extensivem Grünland oder Ruderalflächen. Als Nahrung dienen der Wachtel kleine Sämereien und während der Brutzeit kleine Insekten. Das Nest wird am Boden in flache Mulden zwischen hoher Vegetation gebaut. Die Brutzeit liegt von Mitte Mai bis Anfang August (NLWKN 2011)
Vögel der Gewässer		
Kranich (Grus grus)	Anh. I RL D -	Der Kranich brütet in feuchten bis nassen Niederungen, wobei in Mitteleuropa die Störungsfreiheit der Biotope von Bedeutung ist (NLWKN 2011h2). NABU OSTERODE E.V. (2022) erwähnte einer erste Brut im FFH- Gebiet





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
	RL Nds – prioritär	134. Mit zunehmender Flächenextensivierung (Nahrungserwerb meist pflanzlich) und Störungsfreiheit zwischen den Ortschaften, insbesondere zur Brutzeit zwischen Mitte März bis Ende April (vgl. auch Fischotter) ist von einer Etablierung der Art im FFH-Gebiet Nr. 134 auszugehen.
Gilde der Heckenvögel		
Neuntöter ( <i>Lanius collu-rio</i> )	Anh. I RL D - RL Nds V prioritär	Der Neuntöter ist in Mitteleuropa verbreitet, mit geringeren Vorkommen im Nordwesten. In Deutschland kommt er mit Ausnahmen in Schleswig-Holstein und am Niederrhein vor. Er überwintert in Afrika. Bei uns lebt er in extensiv genutzten Kulturlandschaften mit halboffenem, lockerem Gebüschbestand. Er ist in insektenreichen Ruderal/Saumstrukturen oder auch trockenen Magerrasen oder gebüschreichen Feuchtgebieten oder Windwurfflächen in Wald zu finden. Der Neuntöter ist ortstreu, die Reviere können bis zu 6 ha groß sein. Bei einem optimalen Lebensraum kann das Revier unter 2 ha betragen. Die Beute besteht aus Insekten, teilweise auch aus Kleinsäugern oder Jungvögeln. Zur Lagerung wird die Beute auf Dornen gespießt. Das Nest wird in dichte, hohe Dornbüsche oder kleine Bäume gebaut. Die Brutzeit liegt von Mitte Mai bis Juli (NLWKN 2011q). Die Art tritt an der Oder und an der Rhume auf (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e). Die Art ist auch in anderen Bereichen des FFH-Gebiets Nr.134 zu erwarten, Erfassungslücken müssen geklärt werden.
Nachtigall ( <i>Luscinia me-garhynchos</i> )	Art. 4 (2) RL D - RL Nds V prioritär	Die Nachtigall ist in Mitteleuropa verbreitet, in Deutschland kommt sie flächig mit Lücken im Mittelgebirge, Bayern, Nordosten und an der Nordsee vor. Als Zugvogel überwintert sie in Afrika. Der Lebensraum der Nachtigall besteht aus gebüschreichen Waldrändern, Feldgehölzen, Gebüschen, Hecken, aber auch naturnahen Parkanlagen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist für Nestanlage, Nahrungssuche und Aufzucht des Nachwuchses wichtig. Die Nachtigall ist reviertreu, wobei ein Revier zwischen 0,2 und 2 ha aufweist. Ihre Nahrung besteht aus Kleintieren (Insekten, Regenwürmer) und im Spätsommer aus Beeren und Samen, die Nachtigall auf dem Boden oder von Zweigen und Blättern sammelt. Nester werden auf dem Boden oder bodennah in Gestrüpp gebaut und liegen meist in unterholzreichen Wäldern, Gebüschen, Parks oder Gärten, auch oft in Gewässernähe. Die Brutzeit liegt von Mai bis Juli (LANUV 2019). Nachtigallreviere wurden vielfach an der Rhume festgestellt (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e). Die Art ist auch in anderen Bereichen des FFH- Gebiets Nr.134 zu erwarten.
Grünspecht (Picus viridis)	RL D - RL Nds – prioritär	Der Grünspecht ist der zweithäufigste Specht in Deutschland. Als Lebensraum nutzt er als Kulturfolger ein weites Feld strukturierter Kulturlandschaften. Feldgehölze, Waldinseln in Parklandschaften, Randbereiche von Laub- und Mischwäldern/Auwäldern, lichte Wälder, Streuobstwiesen oder städtische Grünanlagen werden besiedelt. Seine Nahrung – Ameisen - sucht der Grünspecht am Boden. Wegränder und lückige Vegetationsstrukturen wie sie u.a. in Magerrasen auftreten dienen als Nahrungshabitat, aber auch Rasenflächen. Weitere Nahrungsquellen sind auch andere Wirbellose und pflanzliche Nahrung vor allem im Winter. Die Brutreviere haben eine Größe von 200-300 ha, wobei an Laubbäumen Höhlen an Fäulnisstellen angelegt werden, teilweise werden auch Althöhlen genutzt. Die Brutzeit liegt zwischen April und Juli (NLWKN 2010p). Grünspechte wurden mehrfach an der Rhume festgestellt (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e). Die Art ist auch in anderen Bereichen des FFH-Gebiets Nr.134 zu erwarten.





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
Kuckuck (Cuculus canorus)	RL D 3 RL Nds 3 prioritär	Der Kuckuck ist in Europa weit verbreitet, auch in Deutschland kommt er überall vor. Seine Verbreitung ist jedoch von dem Vorkommen der Wirtsvögel abhängig. Der Lebensraum des Kuckucks besteht überwiegend aus reich strukturierten, halboffenen Landschaften und lichten Wäldern, wobei er Flussniederungen mit einzelnen Sitzwarten bevorzugt. Der Kuckuck ernährt sich von größeren Insekten und behaarten Schmetterlingsraupen. Als Brutschmarotzer legt er jeweils ein Ei in das Nest eines frei brütenden Singvogels, wobei sich in der Umgebung der Nester meist Sitzwarten befinden. Es kommende verschiedene Freibrüter in Frage, die eine hohe Toleranz gegenüber dem fremden Ei haben. Die Brutzeit liegt von April bis September. Kuckucke wurden vielfach an der Rhume festgestellt (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e). Die Art ist auch in anderen Bereichen des FFH- Gebiets Nr.134 zu erwarten.
Gartenrotschwanz ( <i>Phoe-nicurus</i> phoenicurus)	Art. 4 (2) RL D - RL Nds - (V im Berg- u. Hügelland) prioritär	Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel, der in ganz Europa vorkommt. In Deutschland findet man ihn vom Tiefland bis zur Baumgrenze in den Bergen. Er kommt in lichtem Wald und an Waldrändern, aber auch in Heideflächen oder Parks vor. Als Habitat bevorzugt der Gartenrotschwanz halboffene Landschaften mit Sitzwarten, Flächen mit spärlicher Vegetation und offenen Bodenstellen. Seine Nahrung besteht aus Insekten, Beeren und Früchten. Der Gartenrotschwanz ist ein Halbhöhlenbrüter und brütet in 2-3 m Höhe, z.B. in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Die Brutzeit liegt von Mitte April bis Juni (LANUV 2019). Die Art wurde in 2011 erfasst (LAND-KREIS GÖTTINGEN 2021e) und ist im engeren Plangebiet zu erwarten.
Gilde Arten von Röhricht und Verlandungszonen		
Blaukehlchen ( <i>Luscinia</i> svecica)	Anh. I RL D - RL Nds -	Das Blaukehlchen gilt ursprünglich als ein Bewohner des Schilfröhrichts mit Weidengebüsch an Fließ- und Stillgewässern. Die Art benötigt offene, vegetationsarme und möglichst feuchte Böden zur Nahrungsaufnahme, dichte krautige Vegetation und Gebüsche zur Nestanlage und Aufzucht der Jungvögel, sowie freie und erhöhte Singwarten im Zentrum des Reviers. Im FFH-Gebiet 134 wurde die Art nicht nachgewiesen, findet aber potenziell geeigneten Lebensraum in der Rhumeaue.
Teichrohrsänger (Acroce- phalus scirpaeus)	Art. 4 (2) RL D - RL Nds V	Der Teichrohrsänger kommt in Mitteleuropa vor, in Deutschland ist er überwiegend in Ostdeutschland und Schleswig-Holstein verbreitet. Der Teichrohrsänger ist ein Langstreckenzieher, der in Afrika überwintert. Der Lebensraum des Teichrohrsängers liegt im Schilfröhricht im Bereich von Verlandungszonen. In Kulturlandschaften werden auch schilfgesäumte Gräben, Teiche, aber auch renaturierte Abgrabungsgewässer bewohnt. Es werden Schilfbestände ab einer Größe von 20 m² genutzt, wobei seine Reviergröße bei unter 0,1 ha liegt. Die Nahrungssuche erfolgt meist an Pflanzen, wo der Teichrohrsänger Insekten und Schnecken sucht. Er ist ortstreu und baut sein Nest in 60-80 cm Höhe zwischen Röhrichthalmen. Die Brutzeit liegt von Ende Mai bis August (LANUV 2019). Reviere des Teichrohrsängers wurden vielfach an der Rhume festgestellt (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e). Die Art ist auch in anderen Bereichen des FFH- Gebiets Nr.134 zu erwarten.
Schlagschwirl (Locustella fluviatilis)	RL D - RL Nds -	Der Schlagschwirl besiedelt häufig Ufergebüsche und Verlandungszonen und kommt in entsprechenden lichten Auwäldern oder Sukzessions- und Ruderalflächen vor. 82% der Vorkommen liegen im Nordosten
nuviaulis)	KL NUS -	Auwaidem oder Sukzessions- und Kuderamachen vor. 62% der vorkommen liegen im Nordosten





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
		Niedersachsens (Krüger et al. 2014). Reviere des Schlagschwirls wurden an der Rhume festgestellt (Land- Kreis Göttingen 2021e). Die Art ist auch in anderen Bereichen des FFH- Gebiets Nr.134 zu erwarten.
Gilde Arten der Laubwälder		
Wendehals ( <i>Jynx tor-quilla</i> )	Art. 4 (2) RL D 3 RL Nds 2 höchst priori- tär	Die Art benötigt niedrig bewachsene, besonnte Freiflächen zur Nahrungssuche am Boden (Hauptnahrung Ameisen) sowie alte Bäume mit Höhlen als Nistplatz und Rufwarten. Neben Spechthöhlen und anderen Baumhöhlen werden auch künstliche Nisthöhlen angenommen. Günstig sind teilbewaldete bis locker mit Bäumen bestandene Landschaften mit offenen Flächen. Der Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen liegt in der Region Lüneburger Heide und Wendland, im Südosten gab es drastischen Rückgang der Art (vgl. KRÜGER ET AL. 2014). Die Art wurde in 2011 im FFH-Gebiet Nr. 134 festgestellt (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e).
Schwarzspecht ( <i>Dryoco-</i> pus martius)	Anh. I RL D - RL Nds -	Der Schwarzspecht besiedelt in Niedersachsen alle mit Wald bestandenen Landesteile; alle Buchenwälder des südniedersächsischen Berglandes weisen flächig hohe Dichten auf. Daneben gehört auch die Waldkiefer zu den häufig genutzten Brutbäumen, es werden Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mit mind. 35 cm Durchmesser genutzt. Fichtenreiche Waldbestände werden häufig zur Nahrungssuche aufgesucht (vgl. KRÜGER ET AL. 2014). Die Reviergröße liegt bei ca. 250 ha Waldfläche. Insbesondere für Folgenutzer wie Fledermäuse oder höhlenbewohnende Vögel hat die Bautätigkeit des Schwarzspechts eine hohe Bedeutung (NLWKN 2022m). Der Schwarzspecht kommt an entsprechenden Waldhabitaten an Sieber und Oder vor, auch hier liegen größere Flächen am Nüllberg, im oberen Siebertal und bei Scharzfeld.
Grauspecht (Picus canus)	Anh. I höchst priori- tär	Grauspechte treten ganzjährig vor allem in alten Buchenwäldern auf. Die Art benötigt strukturreiche Waldränder mit einem hohen Anteil an Totholz, aber auch offenen Freiflächen (Ameisen im Boden als Nahrung). Die Art kommt in Südniedersachsen an der Nordgrenze ihrer Verbreitung in Mitteleuropa vor. Grauspechtvorkommen liegen an der Sieber und an der Oder (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e). Dies entspricht auch den potenziell vorhandenen Lebensräumen. Größere Habitatflächen liegen am Nüllberg.
Mittelspecht (Dendroco- pus medius)	Anh. I RL D - RL Nds -	Der Mittelspecht ist in Europa in der Tiefebene und in Randlagen der Mittelgebirge, in Deutschland lückig weit verbreitet. Der Mittelspecht gilt als Charakterart eichenreicher Laubwälder, er bewohnt aber auch Erlenwäldern oder Hartholzauen an Flüssen. Waldbereiche sollten mindestens 30 ha groß sein. Stamm- und rindenbewohnende Insekten sowie Wirbellose werden in der Rinde oder Borke stochernd erbeutet, weshalb grobborkige Baumbestände mit Totholz von Bedeutung sind. Der Mittelspecht ist ortstreu und nistet als Höhlenbrüter in Stämmen oder starken Ästen von Laubholz, wichtig sind Totholz und geschädigte Bäume (NLWKN 2016d). Die Brutzeit liegt zwischen Mitte April und Juni. Vom Mittelspecht gibt es einen Brutnachweis im Quellgebiet der Schmalau/Bereich "Grünes Band" von 2011. Habitate liegen im Siebetr- und Odertal, so dass noch mit mehr Vorkommen zu rechnen ist. Auch bei dieser Spechtart liegen größere Habitatbereiche am Nüllberg, zwischen Hattorf und Auekrug und bei Scharzfeld.





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
Kleinspecht ( <i>Dryobates</i> minor)	RL D 3 RL Nds 3 prioritär	Der Kleinspecht ist überwiegend in Mitteleuropa und Skandinavien verbreitet. Er ist in parkartigen, lichten Laub- und Mischwäldern, Auwäldern sowie Parks und Obstgärten mit viel Alt- und Totholz verbreitet. Während der Brutzeit ernährt der Kleinspecht sich von Insekten, Larven und Raupen, im Winter von rindenbewohnenden In- sekten und Sonnenblumenkernen. Die Nisthöhle wird von beiden Partnern ab Anfang April in totem oder mor- schem Holz, bevorzugt in Weichhölzern angelegt. Die Reviergröße während der Brutzeit kann bis zu 30 ha be- tragen. Die Brutzeit liegt zwischen Ende April und Juni (NLWKN 2010q). Vorkommen wurden an Oder und Rhume nachgewiesen (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e).
Turteltaube (Streptopelia turtur)	RL D 2 RL Nds 1 höchst priori- tär	Die Turteltaube ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Als Langstreckenzieher überwintert sie in Afrika. Ihr Lebensraum besteht aus offenen bis halboffenen Parklandschaften mit einem Wechsel von landwirtschaftlichen Flächen und Gehölzen, aber auch an Waldrändern ist die Art anzutreffen. Wald wird genutzt, wenn er lichte Stellen und unterholzreiche Strukturen aufweist. Ganz selten werden auch verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt. Die Turteltaube ernährt sich von Sämereien. Als Bruthabitat werden Feldgehölze, baumreiche Hecken und Gebüsche, gebüschreiche Waldränder, Auwälder, Obstbaumkulturen oder lichte Laub- und Mischwälder genutzt, in deren Gehölze das Nest in 1 bis 5 m Höhe gebaut wird. Die Brutzeit liegt von Mitte Mai bis Juli (NLWKN 2010p). Ein Brutplatz der Turteltaube liegt außerhalb 400m außerhalb des FFH-Gebiets (KNERR, NLWKN 2022, schrftl.), so dass auch bei dieser Art eine systematische Erfassung erfolgen sollte.
Gilde Arten der Nadelwälder		
Waldohreule (Asio otus)	RL D - RL Nds 3 prioritär	Die Waldohreule ist ein Stand- und Strichvogel, der in Mitteleuropa lückig verbreitet ist. Die Waldohreule ist dämmerungs- und nachtaktiv. Ihr Lebensraum besteht aus halboffenen Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Besonders im Winter hält sie sich zudem siedlungsnah in Parks, Grünanlagen auf, wo teilweise Schlafgemeinschaften gebildet werden. Gemieden werden geschlossene Waldbereiche. Die Jagd erfolgt meist aus dem Flug heraus. Beutetiere sind Kleinsäuger (Feld- und Wühlmäuse), die in strukturreichen Offenbereichen mit niedrigem Pflanzenwuchs und auf größeren Waldlichtungen gejagt werden. Brutplätze liegen in Feldgehölzen, Waldrändern oder Baumgruppen, in denen Nester anderer Vögel (meist Elsterund Krähennester) genutzt werden. Das Revier umfasst eine Größe von 20-100 ha. Die Brutzeit liegt von März bis August. Waldohreulen wurden an mehreren Abschnitten an der Oder, sowie an der Rhume angetroffen (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e).
Greifvögel		
Schwarzmilan ( <i>Milvus</i> migrans)	Anh. I RL D - RL Nds -	Der Schwarzmilan besiedelt halboffene Waldlandschaften, auch landwirtschaftlich geprägte Gebiete mit Feldgehölzen oder Waldanteilen, und tritt häufig in Gewässernähe auf. Bevorzugte Beute sind tote oder kranke Fische, aber auch Säuger bzw. Aas neben aktiv erbeuteten Tieren. Seinen Horst errichtet der Schwarzmilan auf Laub oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe. Die Brutzeit liegt von April bis Juli. Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel,





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
		bereits ab Mitte Juli setzt der Wegzug ein. Ein Verbreitungsschwerpunkt der Art befindet sich im Harzvorland, der Erhaltungszustand in Niedersachsen wird als günstig bewertet (NLWKN 2010o) Der Schwarzmilan wurde an der Oder nachgewiesen (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021e)
Rohrweihe ( <i>Circus aerugi-nosus</i> )	Anh. I RL D - RL Nds V prioritär	Die Art ist ein Brutvogel der offenen bis halboffenen Niederungslandschaften und erreicht hohe Dichten in groß- flächigen Schilfröhrichten. Als Boden- bzw. Röhrichtbrüter, nistet die Rohrweihe vorzugsweise in den dichtesten und höchsten Teilen des Röhrichts, erhöht über dem Boden- und Wasserniveau, gelegentlich aber auch in an- derer dicht stehender Sumpfvegetation (Großseggen, Simsen, Rohrkolben) oder zunehmend auch in Getreide. Die Brutzeit liegt von Mitte April bis Anfang August. Zum Nahrungspektrum der Art gehören Vögel, Kleinsäuger, Reptilien und Fische. Die Rohrweihe ist ein Kurz-und Langstreckenzieher (NLWKN 2011g2).
Gastvogelarten		
Bruchwasserläufer ( <i>Tringa glareola</i> )	Anh. I RL D 1 RL Nds 1 BV höchst priori- tär	Der Bruchwasserläufer tritt in Niedersachsen hauptsächlich als Durchzügler auf, als Brutvogel gab es 2005 einen einzigen Nachweis in der Stader Geest. Niedersachsen liegt außerhalb seines Brutareals, das Gebiete in Nordeuropa und Nordrussland umfasst. Rastgebiete sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und größere Schlammufer von Flüssen, Altwässern, Teichen oder Baggerseen, die der der Bruchwasserläufer zur Nahrungsaufnahme nutzt, wie auch überschwemmte Grünlandflächen.
Löffelente (Anax clypeata)	RL Nds 2 BV höchst priori- tär	Die Löffelente hat als Brutvogel ihren Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen in den nördlichen und westlichen Landesteilen. Sie hat jedoch ihr Areal deutlich ausgeweitet und auch im Südosten des Landes gibt es neue Bruthabitate (vgl. KRÜGER ET AL. 2014). Der Erhaltungszustand als Gastvogel wird als günstig bewertet. Bevorzugt werden eutrophe, flache Stillgewässer besiedelt.
Silberreiher (Casmerodius albus bzw. Egretta alba)	Anh. I RL D R Kein BV nach der RL Nds 2022 prioritär	Der Silberreiher kommt als Durchzügler im Februar/März und September bis November in Deutschland vor. Er zieht meist einzeln, seltener in Gruppen mit bis zu 20 Exemplaren und rastet an Schilf- und Röhrichtbeständen und vegetationsarmen Ufern, seine Nahrung bezieht er von Grünlandflächen. Die Brutgebiete des Silberreihers liegen in Südosteuropa, Vorder- und Zentralasien. Dort lebt er an Ufern, in Sümpfen und Lagunen mit großen Röhrichtflächen und ernährt sich von Fischen, Amphibien, Wasserinsekten und an Land auch von Kleinsäuger und Reptilien.
Krickente (Anas crecca)	Art. 4 (2) RL D 3 RL Nds V BV prioritär	Die Krickente kommt hauptsächlich im mittleren und nördlichen Niedersachsen vor und ist in Niedersachsen Stand- und Strichvogel. Sie besiedelt Hoch- und Niedermoore, Wiedervernässungsflächen, Heideweiher und kommt in verschilften Feuchtgebieten und Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen vor. Südniedersachsen ist nur punktuell besiedelt (vgl. Krüger et al. 2014). Rast- und Überwinterungsgebiete sind größere Fließgewässer, Bagger- und Stauseen, Klärteiche und auch Kleingewässer (Lanuv 2019).
Knäkente (Anas querquedula)	Art. 4 (2) RL D 1 RL Nds 1 BV	Die Knäkente ist häufig mit der Krickente vergesellschaftet und kommt als Gastvogel in allen naturräumlichen Regionen Niedersachsens vor. Bruthabitate liegen in deckungsreichen Binnengewässern, u.a. in verschilften Gräben, aber auch in Feuchtwiesen wird gebrütet. Als Brutvogel ist die Knäkente schwerpunktmäßig in den





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
	höchst priori- tär	See- und Flußmarschen, sowie der Diepholzer Moorniederung anzutreffen. Die Art gehört zu den Langstreckenziehern und überwintert v.a. in Westafrika (LANUV 2019).
Gänsesäger ( <i>Mergus</i> merganser)	Art. 4 (2) RL D 3 RL Nds R prioritär	Der Gänsesäger kommt in Niedersachsen als Gastvogel an größeren fischreichen Seen oder Flüssen vor und erscheint von Anfang November bis Mitte April. Brutgebiete der Art liegen in Skandinavien oder Russland. Seine Nahrung, Fische, erbeutet der Gänsesäger tauchend. Der Erhaltungszustand der Art wird als günstig eingestuft (NLWKN 2011w).
Kiebitz (Vanellus vanel- lus)	Art. 4 (2) RL D 2 RL Nds 3 BV prioritär	Kiebitze treten als Durchzügler von Ende September bis Anfang Dezember auf. Dabei werden bevorzugt offene Ackerflächen in den Auen großer Flussläufe oder Feuchtgrünlandbereiche aufgesucht (NLWKN 2011y). Als Brutvogel wurde er bisher nicht im Gebiet festgestellt.
Fische		
Bachforelle (Salmo trutta f. fario)	RL D 3 RL Nds V	Die Bachforelle ist neben der Groppe die Leitart des Rhithrals und besiedelt schmale Bäche und auch breitere Flüsse vom Flachland bis ins Hochgebirge. Bereits vom Brütling an zeigt die standorttreue Art ein ausgeprägtes Revierverhalten. Große Forellen benötigen tiefere Gewässerbereiche (lt. Gaumert) machen diese mindestens 1/3 der Fläche aus. Die Bachforelle kommt in sommerkühlen Gewässern vor, ihr Sauerstoffbedarf ist hoch und sollte während der Entwicklungszeit von Eiern und Fischlarven nicht unter 8 mg/l liegen. Laichwanderungen werden oft stromauf geführt, während es bei jungen Forellen zu einer abwärts gerichteten Wanderung kommen kann. Die Laichablage findet in Kiesbetten statt, dort schlagen die Weibchen eine flache Grube aus. Neben Wirbellosen besteht die Nahrung größerer Forellen auch aus kleineren Fischen der Salmonidenregion wie Groppen, Elritzen und Schmerlen. Die Besiedlungsdichte von Bachforellen kann bei bis zu 32 Ind./100 m Gewässerstrecke liegen (BLOHM, GAUMERT & KÄMMEREIT 1994).Bachforellen wurden in allen drei Fließgewässern des FFH-Gebiets nachgewiesen (LAVES 2008, 2014 und 2019).Während in 2019 in den Oberläufen relativ hohe Dichten und ein guter Altersklassenaufbau auftrat, wurden in den Unterläufen nur wenige Exemplare in den jeweiligen Altersklassen gefangen (LAVES 2019). Das Trockenjahr 2022 ist vermutlich mit weiteren Einbrüchen für die Fischfauna verbunden, dies muss unbedingt aktuell überprüft werden.
Äsche (Thymallus thymal- lus)	RL D 2 RL Nds 2 höchst priori- tär	Die Äsche ist die Leitfischart des Hyporhitrals, der nach ihr benannten Äschenregion und gehört wie die vorangegangenen Fischarten zu den charakteristischen Arten des LRT 3260. Sie besiedelt schnell fließende, sauerstoffreiche und sommerkühle Fließgewässer (<20 °C) mit sehr guter Wasserqualität. Lebensräume der Larven sind flach überströmte Bereiche mit geringen Fließgeschwindigkeiten (< 0,2 m / sec), Jungfische halten sich in tieferen und stärker durchströmten Gewässerabschnitten auf, während die adulten Äschen tiefere Strömungsrinnen und Kolke mit noch stärkerer Strömung bevorzugen. Für Jungfische aus dem aktuellen und dem vergangenen Jahr (Altersgruppen 0+ und 1+) sind Kies und Schotterbänke Schlüsselhabitate. Äschen leben gesellig in Gruppen und gelten als standorttreu. Sie können jedoch zum Ablaichen geeignete Laichplätze in bis zu 50 km Entfernung aufsuchen (BLOHM, GAUMERT & KÄMMEREIT 1994). Der massive Rückgang der Äschenpopulationen





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
		tritt auch in anderen Bundesländern auf und steht nach allgemeiner Aussage in direktem Zusammenhang mit dem Anwachsen der Kormoranpopulation. Nach Angaben von GÖRLACH UND MÜLLER (TMLNU 2005) konzentrieren sich die Äschen zur Bejagungszeit im Winter durch den Kormoran in tieferen Gewässerabschnitten am Gewässergrund und können gerade aufgrund dieser Verhaltensweise vom Kormoran sehr effektiv bejagt werden. Äschenbesatz in der Oder erfolgt durch den SAK Göttingen, eine Kontrolle erfolgt in 2022 (KOLBE, mdl.)
Elritze ( <i>Phoxinus phoxi-nus</i> )	RL D - RL Nds 2 prioritär	Die Elritze ist eine Kleinfischart die in der Forellenregion, die eine variable Färbung aufweist, jedoch insbesondere zur Laichzeit eine kontrastreichere und z.T. rötliche Färbung bekommt. In kalten Forellenbächen wächst die Art langsam und wird höchstens 4-6 Jahre alt, in wärmeren Seenabflüssen verläuft der Lebenszyklus schneller. Die Art ernährt sich sowohl von tierischer (Wirbellose) als auch pflanzlicher Kost (Kieselalgen oder u.a. Wasserstern). Bei der Laichablage in kiesigem Substrat bilden die Männchen Territorien aus (BLOHM, GAUMERT & KÄMMEREIT 1994). Elritzen sind an den Messstellen 2019 mit hohen Individuendichten (alle Altersklassen) in der Oder bei Wulften und 2015 in der Sieber bei Hattorf nachgewiesen (LAVES 2019).
Schmerle (Barbatula bar- batula)	RL D - RL Nds 2	Die Schmerle ist ein Bodenfisch, der mit den Barteln am Maul nachts nach seiner Nahrung tastet. Sie ernährt sich von kleineren Wirbellosen. Die Art kommt sowohl in fließenden (untere Forellen- bis Barbenregion) als auch in stehenden Gewässern vom Bergland bis ins Flachland vor. Ihre Eier legt die Schmerle offen über sandigen Substraten innerhalb flacher Uferstrecken ab oder heftet sie an Steine oder Pflanzen (BLOHM, GAUMERT & KÄMMEREIT 1994). Schmerlen kamen 2019 in der Sieber unterhalb der Kläranlage Herzberg und in der Oder bei Wulften vor (LAVES 2019).
Heuschrecken		
Rote Keulenschrecke (Gomphocerippus rufus)	RL D - RL Nds 2 prioritär	Die Rote Keulenschrecke kommt in Niedersachsen nur im Südosten, u.a. im Harz vor, während sie in Süddeutschland weit verbreitet ist. Diese wärmeliebende Art lebt an Halbtrockenrasen, die an Wald oder Gebüsch grenzen (GREIN 2010). Im Harz kommt die Art auch an frischen Standorten vor (GREIN 2010) und wurde im FFH-Gebiet 500m südöstlich Aschenhütte angetroffen (NLWKN 2021h).
Warzenbeißer (Decticus verrucivorus)	RL D 3 RL Nds 2	Der Warzenbeißer lebt in Niedersachsen fast nur in der östlichen Landeshälfte. Im Bergland besiedelt die Art mit Vorliebe südexponierte Magerrasen, sowie Flussschotter mit Trockenrasen. (GREIN 2010). Im FFH-Gebiet wurde die Art zufällig ca. 700 m nordöstlich der Ortschaft Sieber bei einer Begehung im Juni 2021 entdeckt.
Blauflügelige Ödland- schrecke, Oedipoda caerulescens;	RL D V RL Nds 2 prioritär	Die Blauflügelige Ödlandschrecke besiedelt vornehmlich Sand- und Kiesböden (Kiesgruben, Flusschotter, Truppenübungsplätze etc.) ohne oder mit stark lückiger Vegetation. Sie weist eine hohe Habitatbindung auf. In Niedersachsen besiedelt sie nur den östlichen Landesbereich im Hügel- und Bergland: Weser- und Leinebergland, vornehmlich in den Börden, im östlichen Tiefland: das Weser-Aller-Flachland und die Lüneburger Heide /das Wendland. Zwei Fundpunkte aus dem Zeitrauem 2001 – 2008 befinden sich im Bereich der Oder (GREIN 2010).
Blauflügelige Sandschre- cke,	RL D 2 RL Nds 1	Die Blauflügelige Sandschrecke bevorzugt als Lebensraum sehr flachgründige Magerrasen mit einer Vegetationsdeckung meist unter 50 %, auch Bahnanlagen, Steinbrüche etc. In Niedersachsen ist sie im Bereich von





Art	FFH/ RL/ Prior.	Habitatansprüche nach NLWKN (Vollzugshinweise 2011-2022 div.), Vorkommen nach NLWKN (2021h) und Fundorte Fische nach LAVES (2008, 2014 und 2019)
Sphingonotus caerulans	prioritär	Hügel- und Bergland und im westlichen Tiefland aufgrund der Sukzession im Bereich der Sekundärhabitate als "vom Aussterben begroht" eingestuft. Ein Fundpunkt aus dem Zeitrauem 2001 – 2008 befinden sich im Bereich von Bad Lauterberg (GREIN 2010).
Libellen		
Südliche Binsenjungfer (Lestes barbarus)	RL D - RL Nds 1	Die südliche Binsenjungfer ist eine seltene Art in Niedersachsen, die zu Bestandsfluktuationen neigt, da sie ein Spezialist für flache Gewässer ist und durch verfrühtes Trockenfallen ganze Jahrgänge ausfallen können. Die Art wurde 1995 in den Kiesgruben bei Pöhlde nachgewiesen (NLWKN 2021h).
Gefleckte Heidelibelle (Sympetrum flaveolum)	RL D 3 RL Nds 1	Die Gefleckte Heidelibelle ist auf im Sommer austrocknende Gewässer spezialisiert. Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im norddeutschen Tiefland, wobei viele Nachweise auf Einwanderungen zurückgehen und es europaweit seit der Jahrtausendwende zu sehr starken Populationseinbrüchen gekommen ist (vgl. BUCHWALD ET AL. 2021). Im Harz kommt die Art im Oderteich vor (BAUMANN 2014) und wurde sowohl in den Kiesgruben bei Pöhlde (1995) als auch in den Kiesgruben Aue bei Herzberg (Südteil, 1997) nachgewiesen (NLWKN 2021h).
Gebänderte Heidelibelle (Sympetrum pedemontanum)	RL D - RL Nds 1	Die Gebänderte Heidelibelle wurde erstmals 1971 in Niedersachsen nachgewiesen und gehört zu den sehr seltenen Arten in Niedersachsen. Sie entwickelt sich in flachen besonnten Gewässern der Flussniederungen, die im Spätsommer auch austrocknen können. Die Art fliegt weit umher, ist sehr mobil und tritt als Pionierart auf (vgl. Quante & Pix 2021). Wie S. flaveolum wurde auch S. pedemontanum sowohl in den Kiesgruben bei Pöhlde (1995) als auch in den Kiesgruben Aue bei Herzberg (Südteil, 1997) nachgewiesen (NLWKN 2021h).
Wildbienen	DI D	D'a d'all a CE adad a Cara Chadan ann an Managara a la Chadan ann all a
Dickkopf-Furchenbiene ( <i>Halictus maculatus</i> )	RL D - RL Nds 2	Die solitäre Dickkopf-Furchenbiene ist auf trockenwarmen Magerrasen oder Streuobstwiesen, Hochwasserdämmen und Ruderalflächen anzutreffen. Sie baut ihre Nester in selbstgegrabenen Hohlräumen. Pollenquellen dieser Art sind zahlreich u.a. Brombeere, Wilde Möhre, Kleines Habichtskraut, Knolliger Hahnenfuss, Wiesen- und Skabiosenflockenblumen. Die Art wurde neben anderen Wildbienen am Spitzenröder Berg bei Hilkerode nachgewiesen (NLWKN 2021h).





### Weitere Arten aus dem Tierartenerfassungsprogramm

Im landesweiten Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN (2021h) sind für das FFH-Gebiets Nr. 134 zusätzlich noch die in Tab. 20 genannten Arten verzeichnet. Die Erhaltung dieser Arten darf im Rahmen der geplanten Maßnahmen im FFH-Gebiet nicht beeinträchtigt werden. Artbezogene Synergien und/oder Zielkonflikte sind zu berücksichtigen.

Tab. 20: Tierarten der FFH-RL Anh. IV, der VS-RL Anh.1, der Roten Listen 0,1,2 und prioritäre/höchst prioritäre Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz im engeren Plangebiet nach NLWKN (2021h) und LAVES (2008, 2013, 2019)

Art	Schutzstatus	Quelle, wenn nicht anders ge- kennzeichnet nach Daten des NLWKN (2021h)	Prioritäre Arten nach der nieder- sächsischen Stra- tegie zum Arten- und Biotopschutz	Charakteristische Art des LRT nach Vollzugshinweisen des NLWKN (2011- 2022, div.)
Säugetiere (Fledermäuse)				
Kleinabendsegler*	FFH- Anh. IV,	Einhornhöhle,	höchst prioritär	3150
(Nyctalus leisleri)				
Brutvögel				
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	VS-RL Art. 4 (2), RL Nds 3	Kartierung Land- kreis Göttingen 2018	prioritär	
Schilfrohrsänger (Acroce- phalus schoenobaenus)	VS-RL Art. 4 (2)	Kartierung Land- kreis Göttingen 2018	prioritär	
Wasserralle (Rallus aquati- cus)	VS-RL Art. 4 (2), RL Nds V	Kartierung Land- kreis Göttingen 2018	prioritär	

Abkürzungen: W = Wanderkorridor, Wi = Winterquartier, J = Jagdlebensraum

RL-Status nach den jeweils aktuellen Roten Listen

Nachweise Einhornhöhle (RACKOW 2006)

Zusätzlich gibt es wertbestimmende Tierarten in den nächstgelegenen FFH- und Vogelschutzgebieten, für die das FFH-Gebiet 134 eine wichtige Verbindungsfunktion hat. Nachfolgend werden die wertbestimmenden Vogelarten in angrenzenden Vogelschutzgebieten nach den Standarddatenbögen, sowie wertbestimmende Tierarten in angrenzenden FFH-Gebieten nach Standarddatenbogen, aufgeführt.



<sup>\*=</sup> im Gebiet bisher nicht nachgewiesen, aber potenzielle Vorkommen möglich



Tab. 21: Übersicht der wertbestimmenden Tierarten der FFH-RL Anh. IV und der VS-RL Anh.1 in angrenzenden FFH-Gebieten nach Standarddatenbogen

Artname	Schutzstatus	Schutzgebiet				
	VS / FFH					
Vogelarten						
Auerhuhn	Anh. I:	VSG 53, DE-4229-402 NP Harz				
Mittelspecht	Anh. I:	VSG 19, DE 4426-401, Unteres Eichsfeld				
Raufußkauz	Anh. I:	VSG 53, DE-4229-402 NP Harz				
Rotmilan	Anh. I:	VSG 19, DE 4426-401, Unteres Eichsfeld				
Sperlingskauz	Anh. I:	VSG 19, DE 4426-401, Unteres Eichsfeld				
Schwarzspecht	Anh. I:	VSG 53, DE-4229-402 NP Harz				
Schwarzstorch	Anh. I:	VSG 53, DE-4229-402 NP Harz				
Waldschnepfe	Art.4 (2)	VSG 53, DE-4229-402 NP Harz				
Wanderfalke	Anh. I:	VSG 53, DE-4229-402 NP Harz				
Weitere Tierarten						
Bachneunauge	FFH Anh. II	FFH- DE 4426-301 Seeanger, Retlake, Suhletal				
Bechsteinfledermaus	FFH-Anh. II, IV	FFH- DE 4226-301: Gipskarstgebiet bei Osterode				
Goldener Schecken- falter	FFH Anh. II	FFH- DE 4226-301: Gipskarstgebiet bei Osterode				
Groppe	FFH Anh. II, IV	FFH- DE 4129-302 NP Harz				
Großes Mausohr	FFH Anh. II, IV	FFH- DE 4129-302 NP Harz,				
		FFH- DE 4226-301: Gipskarstgebiet bei Osterode				
Haselmaus	FFH Anh. IV	FFH- DE 4129-302 NP Harz				
Kammmolch	FFH Anh. II, IV					
Luchs	FFH Anh. II, IV	FFH- DE 4129-302 NP Harz				
Mopsfledermaus	FFH Anh. II, IV	FFH- DE 4129-302 NP Harz,				
		FFH- DE 4226-301: Gipskarstgebiet bei Osterode				
Schmale Windel- schnecke	FFH Anh. II, IV	FFH- DE 4426-301 Seeanger, Retlake, Suhletal				
Vierzähnige Windel- schnecke	FFH Anh. II, IV	FFH- DE 4426-301 Seeanger, Retlake, Suhletal				
Wildkatze	FFH Anh. IV	FFH- DE 4129-302 NP Harz				

# 3.3.3 Übersicht weiterer Pflanzenarten

Die Pflanzenarten im FFH-Gebiet 134 wurden nach den Datenbankauszügen des Pflanzenkatasters des NLWKN (2021g, 2021i) ausgewertet. Weiterhin ist das Gebiet im Rahmen der Basiserfassung vegetationskundlich umfangreich kartiert worden (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005). Die Kartierungen liegen jedoch schon sehr lange zurück und





basieren auf Erhebungen, die nicht mit einheitlicher Methodik durchgeführt wurden. Daher sind sie für eine abschließende fachliche Bewertung des FFH-Gebietes 134 nicht ausreichend. Hierfür ist eine systematische Überprüfung zur Existenz der beschriebenen Fundorte und darüber hinaus eine gebietsweite Kartierung gefährdeter Moos- und Gefäßpflanzen (Maßnahmenblatt S4) erforderlich.

Bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet Nr. 134 benennt der Standarddatenbogen unter "Weitere Arten" folgende Pflanzenarten, die nicht in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie, aber in der Roten Liste (GARVE 2004) enthalten und für das Gebiet als Zielarten definiert sind:

- Echte Mondraute (Botrychium lunaria)
- Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut (Dactylorhiza majalis ssp. majalis)
- Mauer-Gipskraut (*Gypsophila muralis*)
- Sprossende Felsennelke (Petrorhagia prolifera)

Aus der Datenbank des niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramms sind diverse Meldungen für den Zeitraum von 1992 bis 2019 bekannt. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um systematische Erfassungen, Aussagen zur Größe der Population oder dem Erhaltungsgrad im vorliegenden Planungsraum lassen sich daraus nicht ableiten.

# Echte Mondraute (Botrychium Iunaria)

In Niedersachsen ist die Echte Mondraute in großen Teilen des früher von ihr besiedelten Gebiets bereits verschwunden. Auch die noch existenten Vorkommen sind vielfach stark gefährdet, z. B. durch Aufgabe extensiver Nutzungsformen (GARVE 2004). Die Art gehört zu den europaweit stark gefährdeten Gefäßpflanzen (RL NB 2, D 3). An der Sieber wurde ein Vorkommen mit einem Exemplar in Teilraum 1 festgestellt.

Die Echte Mondraute besiedelt besonnte und nährstoffarme Standorte, wie z.B. Sandheiden, Borstgrasrasen oder Felsfluren. Sie ist eine kleine, unscheinbare Art und extrem unbeständig und kann manchmal jahrzehntelang ausbleiben (LANUV 2019). Alle Arten der Mondrauten sind im Bestand sehr stark rückläufig, da sie in gefährdeten Lebensräumen wachsen. Sie werden sowohl in der Roten Liste Niedersachsens (GARVE 2004) als auch in der Deutschlands (METZING et al. 2018) geführt. Von *Botrychium lunaria* wurde an der Sieber ein Vorkommen im FFH-Gebiet 134 beschrieben, von dem lediglich ein Einzelexemplar auf einem von starker Vergrasung geprägten Flussschotter-Magerrasen in Teilraum 1 gefunden wurde. Die *Botrichyum*-Arten verschwinden an ihren Wuchsorten nach relativ kurzer Zeit, können dafür aber an anderen Stellen im Gebiet unvermittelt wieder auftreten (DÖRKEN et al. 2013). Daher können weitere Vorkommen dieser Art nicht ausgeschlossen werden und sollten gezielt nachgesucht werden, um eventuell noch weitere Pflanzen zu finden und anschließend geeignete Maßnahmen zum Erhalt beschreiben zu können.

Durch ihre Symbiose mit einem Wurzelpilz ist die Echte Mondraute durch Nährstoffeintrag stark gefährdet. Die Ablagerung von Mahdgut und Gehölzschnitt, die Verbuschung von Magerrasen, die Ausbreitung konkurrenzstarker Ruderalarten, eine zunehmende Beschattung in Wäldern, wie auch intensives Wühlen von Wildschweinen an Wegrändern





zählen zu den Gefährdungsursachen- ebenso die Veränderung von Standortbedingungen, u.a. des Wasserhaushaltes (LANUV 2019).

Im Rahmen der Basiserfassungen wurde ist Art nur im Teilgebiet Sieber (LUCKWALD 2004a) "lediglich mit einem Einzelexemplar auf einem von starker Vergrasung geprägten Flussschotter-Magerrasen in Teilraum 1" nachgewiesen.

# Gewöhnliches Breitblättriges Knabenkraut (Dactylorhiza majalis ssp. majalis)

Das Breitblättrige Knabenkraut ist in allen Bundesländern vertreten, Verbreitungsschwerpunkte liegen im Bergland.

Das Breitblättrige Knabenkraut ist eine typische Feuchtgebietspflanze und kommt in Nasswiesen und – weiden, nassen Staudenfluren oder an Gewässerufern vor. Es handelt sich um eine konkurrenzschwache Art (MARGENBURG 2021). Das Breitblättrige Knabenkraut war früher eine bestandsbildende Art im Feuchtgrünland der Flussauen, wie zahlreiche Meldungen aus den letzten 10 Jahren von Flächen zeigen, die bereits 2003 von Röhricht, Seggenriedern oder (artenarmen) Flutrasen bewachsen waren (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005). Projektergebnisse in Thüringen empfehlen dauerhafte extensive Wiesennutzungen mit spätem Mahdzeitpunkt (ab 1.8.) und dem generellen Verzicht auf Düngung bei entsprechenden Feuchtegradienten (MESSLINGER et al. 2018).

Generelle Gefährdungsursachen sind: Gefährdung durch Beweidung, Düngung oder Drainagen, die Nichtbewirtschaftung von nassen Flächen, Klimaveränderung (wie u.a. 2018 und 2019): durch fehlende Niederschläge im zeitigen Frühjahr keine Blüte oder Fruchtreife.

Das Breitblättrige Knabenkraut wurde laut Bericht zur Basiserfassung im Teilgebiet Rhume in der vorherigen Dekade noch gemeldet (NLWKN 2021j). Zum Zeitpunkt der Erfassung (LUCKWALD 2004) waren die Feuchtwiesen jedoch mit Röhricht, Seggenriedern oder (artenarmen) Flutrasen bewachsen und die Art konnte nicht mehr nachgewiesen werden. Die gebietsspezifische Gefährdung liegt somit in der fehlenden Nutzung von Feuchtwiesen.

# Mauer-Gipskraut (Gypsophila muralis)

Das Mauer-Gipskraut ist charakteristisch für Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer des LRT 3130.

In den Vollzugshinweisen für den LRT 3130 (NLWKN 2011j2) werden in Bezug auf die Flächengröße die zweitgrößten Vorkommen des LRT 3130 für das FFH-Gebiet Nr. 146 "Oberharzer Teichgebiet" angegeben, an elfter Stelle folgen das FFH Gebiet Nr. 136 "Gipskarst bei Osterode". Für das FFH-Gebiet Nr. 134 sind Vorkommen in drei Kiesteichen an der Oder nordwestlich von Pöhlde bekannt, die im Rahmen der Basiserfassung (LUCKWALD 2004b) jedoch nicht nachgewiesen werden konnten.

Das Mauer-Gipskraut tritt auf trockenfallenden Uferbereichen oder Teichböden nährstoffarmer Stillgewässer auf (gehört zu den Arten der Zwergbinsen-Gesellschaften/*Junco bufonii-Gypsophiletum muralis*). Diese niedrigwüchsige Art- wie auch andere dieser





Gesellschaft- benötigt Anteile von unbeschatteten Uferbereichen mit Rohbodenpionierstandorten bei gleichzeitig geringer Konkurrenz durch höherwüchsige und konkurrenzkräftigere Arten.

Generelle Beeinträchtigungen der Art sind: Negative Veränderungen des Wasserhaushalts, Grundwasserabsenkungen, Eutrophierung, Verlandung, Sukzession, Aufgabe/ Intensivierung von Teichen, sowie Freizeitnutzungen.

Das vom Aussterben bedrohte Acker- Gipskraut (*Gypsophila muralis*) hat mehrere räumlich eng begrenzte, aber individuenreiche Vorkommen auf wechselnassen Sohl-flächen von Kiesgruben. Wirft man einen Blick auf die räumliche Verteilung der Rote Liste-Arten im Gesamtgebiet ergibt sich, wie aus dem oben gesagtem schon hervorgeht ein eindeutiger Schwerpunkt gefährdeter und insbesondere auch hochgradig gefährdeter Arten in Teilraum 6 in den Kiesgruben um Pöhlde herum. Den Abbauflächen bei Pöhlde kommt somit eine zentrale Bedeutung für den Erhalt einiger hochgradig gefährdeter, konkurrenzschwacher Arten der Magerrasen und Pionierfluren zu (v.a. *Filago arvensis, Gypsophila muralis, Petrorhagia prolifera*). Nur aus ihnen heraus können heute noch schotterflusstypische Offenlandbiotope erhalten oder entwickelt werden, die von der durch den Oderstausee stark reduzierten Flussdynamik nicht mehr bereitgestellt werden. Dabei ist die Sukzessionsdynamik und -geschwindigkeit als hoch einzustufen. (LUCKWALD 2004b)

In den Kiesgruben östlich Pöhlde im Teilraum 6 handelt es sich mit über 10.000 Exemplaren um das größte Vorkommen der Art in Niedersachsen (LUCKWALD 2004b). Weitere Vorkommen sind sehr Art sehr wahrscheinlich und sollten gezielt nachgesucht werden.

#### Sprossende Felsennelke (Petrorhagia prolifera)

Von der sprossenden Felsennelke sind Exemplare an der Oder in sechs räumlich nahe zueinander gelegenen Vorkommen in Magerrasen, Offenbodenbereichen und lückigen Ruderalfluren in Kiesgruben festgestellt worden (vgl. LUCKWALD 2003 b).

Die Sprossende Felsennelke ist ursprünglich ein submediterran-subatlantisches Florenelement. Sie wächst in lückigen Sand- und Magerrasen warme, trockene, mehr oder weniger offene, basenreichen Standorte. Im FFH-Gebiet 134 kommt sie auf Diabasflächen vor (zum Lebensraum 6210, Kalk-Trockenrasen, gehörende Art, NLWKN 2022d). Von dieser Art sind bereits über 100jährige Vorkommen aus dem Nordharz bekannt. GARVE (2001) weist auf die schnelle Ausbreitung der Art u.a. über Saatgutmischungen für Trockenstandorte oder Dachbegrünungsmaßnahmen hin, aus denen die Art schnell verwildert. Weitere Vorkommen sind sehr wahrscheinlich und sollten gezielt nachgesucht werden, um eventuell noch weitere Standorte zu finden und anschließend geeignete Maßnahmen zum Erhalt beschreiben zu können. Als generelle Gefährdungsursachen werden vom NLWKN (2021 e): Sukzession infolge Nutzungsaufgabe, Umwandlung in Grünland, Freizeitaktivitäten (u.a. Klettern), sowie Verwilderung gezüchteter Formen aus Saatgutmischungen für Trockenstandorte und Dachbegrünung beschrieben.

Weitere zu berücksichtigende Arten sind u.a. die der Roten Liste 0,1,2 und R:

Rote Liste 2: Quellgras (Catabrosa aquatica), Berg-Flockenblume (Centaurea montana), Echtes Herzgespann (Leonurus cardiaca ssp. cardiaca), Acker-Löwenmaul (Misopates orontium), Efeublättriger Wasserhahnenfuß (Ranunculus hederaceus), Trespen-Federschwingel (Vulpia bromoides)





 Weitere Arten, die nach Angaben des NLWKN zu berücksichtigen sind: Sumpf-Calla (*Calla palustris*, RL 3), Straußblütiger Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsiflora* RL V), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata* RL 3), Kleines Flohkraut (*Pulicaria vulga*ris RL 3) und Schlammling (*Limosella aquatica* RL 3).

Folgende Arten sind nach der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (NLWKN 2011b) zu berücksichtigen:

 Botrychium lunaria (Echte Mondraute), Catabrosa aquatica (Quellgras), Misopates orrontium (Acker-Löwenmaul), Ranunculus hederaceus (Efeublättriger Wasserhahnenfuß), Ranunculus polyanthemos ssp. serpens (Wurzelnder Hain-Hahnenfuß) und Vulpia bromoides (Trespen-Federschwingel).

In den oberen Lagen der Bachtäler tritt im Gewässer selbst oder an den Rändern auf Steinen, Boden oder Holz sowohl im Sieber als auch Odertal eine artenreiche Moosflora auf, die spezielle Lebensbedingungen (neben dem geeigneten Untergrund insbesondere auch lichte, feuchte Verhältnisse) benötigt.

Tab. 22: Habitatansprüche der gefährdeten Pflanzenarten im FFH-Gebiet 134, die bei der Maßnahmenplanung zu berücksichtigen sind.

Art	RL Nds	Lebensraum
Nelken-Haferschmiele (Aira caryophyllea)	2	Die Nelken-Haferschmiele besiedelt vor allem laut Angaben des Steckbriefes im "Floraweb" (https://www.flora-web.de/php/oekologie.php?suchnr=26920) Trocken- und Halbtrockenrasen, wie z. B. die im Gebiet vorkommenden Flussschotter-Magerrasen. Sie ist eine Charakterart des Airocaryophylleae-Festucetum ovinae aus dem Verband Thero-Airion und benötigt sonnenreiche, sehr magere Standorte.
Frühe Haferschmiele (Aira praecox)	2	Die Frühe Haferschmiele besiedelt vor allem laut Angaben des Steckbriefes im "Floraweb" (https://www.flora-web.de/php/oekologie.php?suchnr=136) Trocken- und Halbtrockenrasen, wie z. B. die im Gebiet vorkommenden Fluss-schotter-Magerrasen. Sie ist eine Charakterart des Airetum praecocis aus dem Verband Thero-Airion und benötigt ebenfalls sonnenreiche, sehr magere Standorte.
Sumpf-Calla (Calla palustris)	3	Die Sumpf-Calla, auch Drachen- oder Schlangenwurz genannt, ist wie der Name bereits ausdrückt, eine mehrjährige Pflanze, die an sumpfigen Bereichen des Schwarzerlen-Bruchwaldes auftritt. Die Art ist ein ausgesprochener Nässezeiger. Sie gehört zu den Aronstabgewächsen und wächst mit einem weit kriechenden Rhizom im Untergrund. Kennzeichen ist das Hochblatt, innen weißlich gefärbt mit dem charakteristischen Kolben (MATZ 2013). Die Drachenwurz ist in allen naturräumlichen Regionen Niedersachsens gefährdet (GARVE 2004). Es liegt eine Meldung für den Quadranten 4326/4 des Minutenfeldes 12 vor, der Teile des TR 11 im FFH-Gebiet beinhaltet. Die Meldung aus dem Jahr 2008 ist 15 Jahre alt und erfolgte nach Durchführung der Basiserfassung in TR 11, im LK GÖ.  Der Suchraum beträgt 14,20 ha. Es handelt sich laut Anmerkung des NLWKN bezüglich des Standortes um "Renshausen, in Feuchtgebiet mit Bruchwald in Ortsnähe; über 100





Art	RL	Lebensraum
	Nds	
		Sprosse, davon 25 blühend". Allerdings hat das NLWKN angemerkt "[Z] zweifelhaft, ob einheimisch; Verdacht auf A - W". Da es sich aufgrund fehlender historischer Daten (gem. GARVE et al. (2007) laut "Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen") sehr wahrscheinlich im Quadranten 4326/4 des Minutenfeldes 12 um einen angesalbten Bestand handelt, ist dieser nicht zu fördern. Eine sinnvolle Maßnahmenplanung für die Art ist somit nicht möglich.
Quellgras (Catabrosa aquatica)	2	Das europäische Quellgras wächst mit Höhen von 10-40, manchmal 80 cm, an Ufern von Bächen, Quellen, Gräben, an Fluss- und Teichufern, oft auch im Wasser von der Ebene bis zu mittleren Gebirgslagen, insbesondere in Zweizahn-Pionierfluren nährstoffreicher Rohböden und ist eine Charakterart des Catabrosetum. Das Quellgras ist in allen naturräumlichen Regionen Niedersachsens stark gefährdet (GARVE 2004).  Im Gebiet (TR 8) liegen aus den Jahren 2000 und 2009 Meldungen vor.  Die Daten aus dem Jahr 2000 sind mehr als 20 Jahre alt und wurden nicht mehr in der Basiserfassung In Teilraum 8 im LK NOM nachgewiesen.  Der Suchraum umfasst 17,18 ha. Gemäß Verbreitungsatlas von GARVE et. al. (2007) liegt für den Quadranten 4326/4 (Minutenfeld 4) die Angabe "Vorkommen im Zeitraum 1982-2003, floristischer Normalstatus, etabliert" vor. Da die Art aber in der Basiserfassung nicht mehr nachgewiesen wurde und nicht verortet ist, ist eine sinnvolle Maßnahmenplanung nicht möglich.  Die Meldung aus dem Jahr 2009 ist 14 Jahre alt und erfolgte nach Durchführung der Basiserfassung in TR 8, im LK GÖ.  Der theoretische Suchraum beträgt 6,25 ha. Als Anzahl wurden 2 - 5 Exemplare gemeldet. Gemäß Verbreitungsatlas von GARVE et. al. (2007) liegt für diesen Quadranten 4327/3 (Minutenfeld 7) bislang kein Vorkommen vor. Eine sinnvolle Maßnahmenplanung ist aufgrund geringer Anzahl und feh-
Berg-Flockenblume (Centaurea montana)	2	lender Verortung für die Art nicht möglich.  Die Berg-Flockenblume ist eine beliebte Zierpflanze und vielfach verwildert. Nach GARVE (2007) gibt es lediglich im Landkreis Göttingen zwischen Adelebsen und Dransfeld autochthone Vorkommen.
Echtes Herzgespann (Leonurus cardiaca ssp. cardiaca)	2	Die Art wurde früher als Heilpflanze in alten Bauerngärten kultiviert und ist mit einer Wuchshöhe von über 1 m und den dicht in Quirlen stehenden rosa marmorierten Blüten sehr auffällig. Sie wächst auf nährstoffreichen Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren, wie sie auf kleinen Freiflächen mit dörflicher Ruderalvegetation vorkommen.  Die letzte Meldung für den Quadranten 4327/4 (Minutenfeld 9) stammt aus dem Jahr 1992 und ist somit mehr als 20 Jahre alt und wurde nicht mehr in der Basiserfassung von 2003/2004 In Teilraum 6 nachgewiesen.  Nach GARVE et al (2007) ist die Art für den Quadranten 4327/4 (Minutenfeld 9) als etabliert angegeben. Mögliche Standorte kommen im Minutenfeld im FFH-Gebiet nicht vor. Weitere mögliche Standorte (Landwirtschaftliche Produktionsfläche, Grünland, Acker, Hochstaudenfluren, etc.) - auf





Art	RL	Lebensraum		
	Nds	denen ein Vorkommen allerdings unwahrscheinlich ist - kommen auf 10,06 ha vor und können nicht weiter eingegrenzt werden. Eine sinnvolle Maßnahmenplanung für die nicht mehr nachgewiesene Art ist nicht möglich.		
Schlammling ( <i>Limosella aquatica</i> )	3	Der Schlammling ist ein Pionierbesiedler offener, wechsel- nasser, humoser, nährstoffreicher Sand-, Schlamm- und Schlickflächen an Gewässerufern. Für das Plangebiet liegen unbestätigte Meldungen für den ehemaligen Kiesabbaube- reich im TG 6 an der Oder vor.		
Straußblütiger Gilbweiderich ( <i>Lysimachia</i> thyrsiflora RL V)	V	Die Art wächst in sumpfigem Gelände Moore, Feuchtwiesen, nährstoffreichen Gewässer, Erlenbruchwälder) und gehört zu den kennzeichnenden Arten des LRT 91 E0 (Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior).  Für das Minutenfeld 5 des Quadranten 4327/3 liegt eine Meldung aus dem Jahr 1992 vor. Die Daten sind mehr als 20 Jahre alt und wurden nicht mehr in der Basiserfassung In Teilraum 1 und 5 nachgewiesen.  Mögliche Standorte kommen im Minutenfeld 5 des Quadranten 4327/3 im FFH-Gebiet auf 26,19 ha vor und können nicht weiter eingegrenzt werden. Nach GARVE et. al. (2007) ist die Art in dem Quadranten als etabliert anzusehen. Allerdings stellt dieses Vorkommen das einzige in ganz Südniedersachsen dar. Alle weiteren Vorkommen liegen nördlich von Hildesheim. Eine sinnvolle Maßnahmenplanung für die nicht mehr nachgewiesene Art ist nicht möglich.		
Fieberklee (Menyan- thes trifoliata)	3	Der Fieberklee ist eine charakteristische Art in Mooren und Feuchtgebieten bzw. Verlandungsbereichen oder auch in Gräben nährstoffärmerer Habitate oder an Gewässerufern (vgl. HURCK 2021). Die Pflanze hat eine charakteristische Blütentraube mit weißen, auffällig stark bewimperten Blüten, die von Hummeln bestäubt werden. Charakteristisch sind ebenfalls die dreiteiligen Laubblätter, die einem kräftigen Rhizom entspringen. Der Fieberklee wurde früher als Heilpflanze eingesetzt und wird heute als Teichpflanze im Handel verkauft.  Im FFH-Gebiet wurde die Art im Jahr 2004 im Teilraum 9 mit 51 – 100 Sprossen nachgewiesen (NLWKN 24.04.2021).		
Acker-Löwenmaul (Misopates orontium)	2	Das Acker-Löwenmaul ist ein Wärmezeiger, kalkmeidend und besiedelt kurzlebige Unkrautfluren, sandige bis lehmige Äcker oder Brachen. Für das Gebiet liegt eine Meldung aus dem Jahr 2001 vor, die sich in Teilraum 6 befinden könnte. Ferner liegt eine Meldung aus dem Jahr 2006 vor, die sich in Teilraum 9 befinden könnte.  Die Daten aus dem Jahr 2001 sind mehr als 20 Jahre alt und wurden nicht mehr in der Basiserfassung In Teilraum 6 nachgewiesen.  Mögliche Standorte kommen in annähernder Ausprägung im Bereich von ehem. Kiesabbauflächen mit Flussschottermagerrasen, trockenen Hochstaudenfluren und Acker vor. Nach GARVE et. al. (2007) ist die Art in dem Quadranten 4327/4 (Minutenfeld 10) als etabliert anzusehen. Der Suchraum beträgt 39,50 ha und kann nicht weiter eingegrenzt werden. Eine sinnvolle Maßnahmenplanung für die nicht mehr nachgewiesene Art ist nicht möglich.		





A m4	DI	Lohonoroum
Art	RL Nds	Lebensraum
		Die Meldung aus 2006 im Quadranten 4327/3 (Minutenfeld 14) für das Plangebiet ist 17 Jahre alt und erfolgte nach Durchführung der Basiserfassung in TR 9.  Mögliche Standorte kommen im Quadranten 4327/3 (Minutenfeld 14) der Meldung nicht im Plangebiet vor, nur eine Deponie, Grünland, feuche Hochstaudenfluren, an deren Wegesrand sie theoretisch auf 1,79 ha vormommen könnte.  Nach GARVE et. al. (2007) besteht für diesen Quadranten 4327/3 (Minutenfeld 14) nur die Angabe eines früheren Vorkommens zwischen dem 18. Jhd. und 1981, das vermutlich aus dem Bundesatlas übernommen wurde. Allerdings gibt eine Beschreibung in den Daten "Gieboldehausen O, Rhumetal; 1 Pflanze. Gieboldehausen S [synanthrop (Status "S")]; ca. 10 Pflanzen; Gartenland und Wegrand) vor. Die Pflanze kommt nach dieser Lagebeschreibung nicht im Plangebiet vor - was auch aufgrund der fehlenden Habitate unwahrscheinlich wäre. Eine sinnvolle Maßnahmenplanung für die nicht mehr nachgewiesene Art ist nicht möglich.
Kleines Flohkraut ( <i>Pulicaria vulgaris</i> )	3	Das Kleine Flohkraut besiedelt in Flussauen Ufer, Schlamm- flächen, ehem Kiesabbauflächen, Trittrasen sowie nasse Wiesen und Weiden. Ideale Standorte für dieser einjährige, konkurrenzschwache Pflanze sind offene Böden, die durch Tritt von Weidetieren in Ufernähe von Gewässern entstehen (vgl. Stift. Nat. Berlin 2021). Für den dem Quadranten 4327/1 (Minutenfeld 13) liegt eine Meldung aus dem Jahr 1997 vor, die aber nicht mehr in der Basiserfassung in Teilraum 5 nachgewiesen wurde. Die Daten sind mehr als 20 Jahre alt. Nach GARVE et. al. (2007) ist die Art in dem Quadranten 4327/1 (Minutenfeld 13) als etabliert anzusehen. Mögliche Standorte in einer Flächengröße von 4,21 ha sind nach einer Luftbildauswertung (Luftbilder 2022) mittlerweile durch Gehölze der Sukzession und des Auwaldes beschattet. Die Standortbedingungen für diese Volllichtpflanze haben sich somit erheblich verschlechtert. Eine sinnvolle Maßnahmen- planung für die nicht mehr nachgewiesene Art ist nicht möglich.
Efeublättriger Wasser- hahnenfuß ( <i>Ranuncu-</i> <i>lus hederaceus</i> )	2	Diese Hahnenfuß-Art ist eine Charakterart der Quellmieren-Quellkraut-Gesellschaft. Sie ist in Quellen, entlang von Quellbächen, an quelligen Stellen anzutreffen, wächst aber auch kriechend auf schlammigen, sumpfigen Böden mit einem am Grunde niederliegenden Spross (RÜCKRIEM 2004).  Im FFH-Gebiet wurde die Art im Jahr 2000 im Teilraum 8 auf ca. 1 m² nachgewiesen (NLWKN 24.04.2021).
Wurzelnder Hain-Hah- nenfuß ( <i>Ranunculus</i> <i>polyanthemos ssp.</i> <i>serpens</i> [= R. <i>ser-</i> <i>pens</i> ])	2	Der Wurzelnde Hain-Hahnenfuß kommt auf Laub- und Tannenwäldern mittlerer Standorte im Bergland vor, auch an Waldrändern und -lichtungen. Diese Hahnenfußart "ist eine bestimmungskritische Art, die mitunter kaum von R. nemorosus zu trennen ist. Die Verbreitung dieser Art ist auf der Karte unterrepräsentiert, da sie vermutlich mehrfach unkritisch als R. polyanthemos agg. gemeldet wurde. Lit.: z. B. BOLL-MEIER et al. (2004)" (vgl. GARVE 2007) Es liegt eine Meldung aus dem Jahr 1999 für den Quadranten 4327/2 (Minutenfeld 15) vor. Die Daten sind mehr als 20 Jahre alt und wurden nicht mehr in der Basiserfassung in Teilraum 2 nachgewiesen. Nach GARVE et. al. (2007) ist die Art in dem Quadranten





Art	RL Nds	Lebensraum
	INUS	4327/2 (Minutenfeld 15) als etabliert anzusehen. Der Suchraum im Laubwald beträgt 31,24 ha. Angrenzend liegen NLF-Flächen. Es kann nicht festgestellt werden, ob die Art im Plangebiet vorkommen könnte. Eine sinnvolle Maßnahmenplanung für die nicht mehr nachgewiesene Art ist nicht möglich
Trespen-Feder- schwingel ( <i>Vulpia bro-moides</i> )	2	Diese thermophile Art wächst schwerpunktmäßig auf Sandtrockenrasen und ist ein Säurezeiger. Sie war in Niedersachsen verschollen und ist seit 1991 wieder entdeckt (vgl. GARVE 2007).

#### 3.3.3.1 Rote Liste Arten

In den folgenden Abschnitten werden die in der Basiskartierung von LUCKWALD (2004a, 2004b, 2005) erfassten Arten der Roten Liste für die jeweiligen Teilgebiete gemäß der damals gültigen Roten Liste (1993) zitiert:

# a) RL-Arten an der Sieber:

Das Gebiet zeichnet sich durch eine außerordentlich hohe Standortvielfalt sowie eine entsprechend hohe Diversität bezüglich der Biotoptypenausstattung aus. Charakteristisch ist ein für Schotterauen typisches Mosaik aus feuchten, nährstoffreichen Standorten einerseits sowie trockenen, mageren Standorten andererseits, was zu einem kleinräumigen Nebeneinander unterschiedlichster Biotoptypen führt (z.B. Auwälder, feuchte Hochstaudenfluren, trockene Ruderalfluren, Magerrasen).

Die Sieber weist einen weitgehend naturnahen Verlauf mit stark strukturierten Ufern und ausgedehnten Kies- und Schotterbänken sowie eine von starken Schwankungen geprägte Fließgewässerdynamik auf. Stellenweise sind bei Hochwasser vermutlich noch überflutete Altarme vorhanden. Der Fluss wird auf einem Großteil seiner Fließstrecke von oftmals flächig ausgebildeten Auwäldern gesäumt, die rund 12% der Gebietsfläche ausmachen. Vorherrschend sind (erlenreiche) Weichholz- Weidenauwälder, nach Osten hin, in Teilraum 2 kommen verstärkt Erlen- Eschenwälder vor. In enger Verzahnung mit den Auwäldern kommen verbreitet Ufer- Hochstaudenfluren, Glanzgras- Röhrichte und Weidengebüsche vor. Es handelt sich im Zusammenhang mit den Beständen an der Oder um die größten Vorkommen dieser flusstypischen Lebensräume im niedersächsischen Bergland. (LUCKWALD 2004a)

Von den 23 RL- Arten haben 15 nur jeweils ein Vorkommen im Gebiet, darunter die stark gefährdete Echte Mondraute (*Botrychium lunaria*) von der lediglich ein Einzelexemplar auf einem von starker Vergrasung geprägten Flussschotter-Magerrasen in Teilraum 1 gefunden wurde (Polygon Nr. 13400100860).

Die häufigsten Arten (≥ 3 Vorkommen) im Untersuchungsgebiet sind:

- Aconitum lycoctonum, 8 Vorkommen mit insges. >100 Exemplaren in Au-, Schlucht- und Eichen-Hainbuchenwäldern, ausschließlich in Teilraum 2.
- Rumex aquaticus, 6 individuenarme Vorkommen (insges. a3) in Uferstaudenfluren, ausschließlich in Teilraum 1.
- Campanula patula, 3 Vorkommen jeweils geringer Menge in mesophilem Grünland, darunter ein randliches Vorkommen (Teilräume 1, 2).
- Geranium sylvaticum, wie Campanula patula drei geringmächtige Vorkommen auf (Intensiv-) Grünlandflächen sowie einer UHF-Brache.
- Magerrasen: Mit 6 Arten neben den Waldarten die größte Gruppe, hervorzuheben sind die Funde von Botrychium lunaria (s.o.), Polygala vulgaris mit immerhin über 50 Exemplaren auf einer lückigen Stelle innerhalb eines brachliegenden





Flussschotter-Magerrasen in Teilraum 1 sowie *Diantus deltoides* als weitere charakteristische Art auf einem Magerrasen in Teilraum 2.

- Wälder: Ebenfalls 6 Arten, darunter ein Fund von Caltha palustris in einem gut ausgebildeten Erlen-Bruchwald, ein Fund des charakteristischen Polystichum aculeatum in einem Schluchtwald am Nüllberg sowie ein Exemplar einer Flatter-Ulme (Ulmus laevis) in einem Auwald in Teilraum 1. Als einzige weitere gefundene Rote Liste-Art innerhalb der Auwälder ist Ribes nigrum (a2) zu nennen.
- Grünland: Es sind 5 typische Grünlandarten zu verzeichnen, u.a. Campanula patula und Geranium sylvaticum (s.o.), weitere, nur jeweils mit einem Vorkommen vertretene Arten sind Lychnis flos-cuculi und Galium uliginosum. Cynosurus cristatus wurde ebenfalls nur einmal und zudem nur am Rande einer Intensivgrünlandfläche gefunden.
- Feuchte Hochstaudenfluren: Die im Gebiet weit verbreiteten Uferstaudenfluren sind arm an Rote Liste- Arten. Lediglich *Mentha longifolia* und *Rumex aquaticus* sind dort regelmäßig zu finden.

Die übrigen Arten lassen sich nur schwer einer bestimmten Gruppe zuordnen, zu erwähnen ist noch das Vorkommen von *Meum athamanticum* als "Harzschwemmling" auf einer UHF-Brache in nur 180 m ü. NN. (LUCKWALD 2004a)

Bei einer gezielten Nachsuche können im hier untersuchten Gebiet an der Sieber aber sicherlich noch weitere Vorkommen der oben angegebenen Arten bzw. weitere Rote Liste-Arten nachgewiesen werden. Angesichts der immerhin schon relativ hohen Anzahl der hier aufgeführten Arten kommt dem Gebiet somit eine besondere Bedeutung für den Pflanzenartenschutz zu. (LUCKWALD 2004a)

# b) RL-Arten an der Oder:

Von den 56 RL- Arten haben 15 nur jeweils ein Vorkommen im Gebiet, darunter 4 stark gefährdete Arten:

- Salvia verticillata<sup>1</sup>, Ruderalflur am Rande eines Auwaldes (a5)
- Aira praecox, lückiger Flussschotter- Magerrasen (a7)
- *Dianthus carthusianorum*<sup>2</sup>, trockene Ruderalflur auf der Böschung einer Kiesgrube (a5)
- Myosotis laxa, Verlandungsbereich eines Abbaugewässers (a6) Die seltene und potenziell gefährdete Distel- Sommerwurz (Orobanche cf. reticulata) hat ebenfalls nur ein Vorkommen im Gebiet am Rande eines Auwaldes (vermutl. auf Cirsium oleraceum) (LUCKWALD 2004b)".

Die vier weiteren stark gefährdeten Arten sind:

- Aira caryophyllea, ein Vorkommen (a5) zusammen mit Aira praecox auf einem lückigen Magerrasen, ein weiteres (a1) auf einem stark vergrasten Magerrasen (Polygon Nr. 13400401390, 13400401040)
- Chenopodium bonus-henricus, 3 Vorkommen (a2- a3) in Ruderalfluren und Störstellen im Grünland
- Petrorhagia prolifera, 6 räumlich nahe zueinander gelegene Vorkommen in Magerrasen, Offenbodenbereichen und lückigen Ruderalfluren in Kiesgruben
- Filago arvensis, 7 Vorkommen in Magerrasen und Offenbodenbereichen ebenfalls ausschließlich in Kiesgruben.

Die häufigsten RL-Arten (≥ 10 Vorkommen) im Untersuchungsgebiet sind:

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum* L. ssp. *carthusianorum*) wurde von GARVE (2007) im Gebiet als nicht autochthon eingeordnet.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Quirlblütiger Salbei (*Salvia verticillata* L.) ist in der derzeit gültigen Roten Liste Niedersachsens (2004) mittlerweile als Neophyt und daher als ungefährdet eingestuft worden.



- Mentha longifolia<sup>1</sup>, weite Verbreitung im Gesamtgebiet in Uferstaudenfluren und feuchten Ruderalfluren
- Dianthus deltoides und Helictotrichon pratense, zahlreiche, jedoch räumlich eng begrenzte Vorkommen in basiphilen Flussschotter- Magerrasen in Teilraum 6
- Carex pseudocyperus, häufig aber oft nur individuenarm in Verlandungsbereichen und Gewässern aller Art
- Rumex aquaticus<sup>2</sup>, regelmäßig aber oft nur in Einzelexemplaren oder kleinen Gruppen in Uferstaudenfluren oder auf Schotterbänken und -inseln im Fluss
- *Herniaria glabra* <sup>3</sup>, im gesamten Gebiet, v.a. an Wegen, in gestörten Magerrasen und trockenen Ruderalfluren
- Agrimonia procera, ebenfalls regelmäßig im Gesamtgebiet in kleinen Gruppen v.a. in Säumen aller Art. (LUCKWALD 2004b)

Ordnet man die Vorkommen der gefährdeten Arten den entsprechenden Biotoptypen oder -komplexen zu ergibt sich folgendes Bild:

- Magerrasen: mit 16 Arten die größte Gruppe, darunter 7 Arten, die ausschließlich in den basiphilen Ausbildungen in den Pöhlder Kiesgruben in Teilraum 6 vorkommen
- Gewässer, Verlandungsbereiche, Sümpfe i.w.S.: 14 Arten, ebenfalls mit Häufung in den Kiesgruben in Teilraum 6
- Wälder: 9 Arten, darunter 6 Arten, die fast auschließlich auf den Teilraum 7 beschränkt sind und dort in Schluchtwäldern vorkommen oder aus diesen ausstreuen, u.a. mehrere Vorkommen von Lunaria rediviva und Aconitum vulparia in Auwäldern. Ebenfalls nur dort kommen die typischen Auwaldarten Matteuccia struthiopteris und Carex strigosa vor, Ulmus laevis hat hier ebenfalls einen Verbreitungsschwerpunkt. Zu erwähnen sind noch die auf einige bruchwaldartige Wälder in Teilraum 4 beschränkten Vorkommen von Caltha palustris und Carex elongata. In den im Gesamtgebiet weit verbreiteten Weichholz- Auwäldern fehlen Rote Liste- Arten weitgehend.
- Grünland: Es sind nur 5 typische Grünlandarten zu verzeichnen, von denen wiede-rum das Gros entweder gar nicht im Grünland vorkommt (*Campanula patula*) oder vorwiegend nur an Parzellenrändern anzutreffen ist (*Stachys officinalis, Lychnis flos- cuculi*). Lediglich *Cynosurus cristatus* kommt in größerer Menge auf mageren Weiden in Teilraum 4 vor.
- Feuchte Hochstaudenfluren: Die im Gebiet weit verbreiteten Uferstaudenfluren sind ebenfalls arm an Rote Liste- Arten. Lediglich *Mentha longifolia* und *Rumex aquaticus* sind dort regelmäßig zu finden. (LUCKWALD 2004b)

Bei einer gezielten Nachsuche können im Gesamtgebiet sicherlich noch weitere Vorkommen der oben angegebenen Arten bzw. weitere Rote Liste- Arten (v.a. in den Gewässern) nachgewiesen werden. Angesichts der ohnehin schon hohen Anzahl der hier aufgeführten Arten kommt dem Gebiet somit eine besondere, dem Teilraum 6 eine hervorragende Bedeutung für den Pflanzenartenschutz zu. (LUCKWALD 2004b)

# b) RL-Arten an der Rhume:

Die Rhume stellt als (Anm. der Verf.: in großen Bereichen) weitgehend naturnaher Bergund Hügellandfluss zusammen mit den Gebirgsflüssen Sieber und Oder den wichtigsten Fließgewässerkomplex des Harzes und seines südlichen Vorlandes dar (Hauptgewässer

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Kahles Bruchkraut (*Herniaria glabra* L. ssp. *glabra*) wurde in der derzeit gültigen Roten Liste Niedersachsens (2004) als ungefährdet eingestuft.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Ross-Minze (*Mentha longifolia* (L.) Huds.) wurde in der derzeit gültigen Roten Liste Niedersachsens (2004) als ungefährdet bewertet.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Wasser-Ampfer () war 1993 noch als "gefährdet" (RL 3) eingeordnet und wurde in der derzeit gültigen Roten Liste Niedersachsens (2004) in die Kategorie V (Vorwarnliste) herabestuft.



1. Priorität des nieder-sächsischen Fließgewässerschutzsystems). Die Rhumequelle ist die größte Karstquelle Niedersachsens. Das Gebiet zeichnet sich gegenüber den Teilgebieten "Oder" und "Sieber" durch eine wesentlich geringere Standortvielfalt (Lehm- und Tonaue mit nährstoffreichen Böden) und eine entsprechend geringere Diversität bezüglich der Biotoptypenausstattung aus. Mit fast 50% der Gesamtgebietsfläche ist der Grünlandanteil wesentlich höher als in den beiden anderen Teilgebieten. Gewässer nehmen eine Fläche von rund 80 ha (7,2%) im Gebiet ein. Etwa drei Viertel entfallen auf die Fließgewässer (im Wesentlichen Rhume und Eller sowie das mit immerhin rund 17 ha zu Buche schlagende Grabensystem des Gebietes). Unter den Stillgewässern dominieren mit rund 13 ha (1,2%) die naturnahen Gewässer (v.a. Stauteiche und Altwässer) gegenüber den naturfernen Gewässern mit 4,7 ha (ca. 0,4%). (LUCKWALD 2005).

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer nehmen mit rund 116 ha etwa 10,4% der Gesamtfläche ein, wobei es sich v.a. um Glanzgras-/ Schilfröhrichte sowie Seggen- und Binsenrieder auf Brachflächen handelt (100 ha, 9%). Der Anteil der Ufer-Hochstaudenfluren beträgt ca. 0,7% (7,4 ha). Der Grünlandanteil im Gebiet liegt mit rund 540 ha bei etwa 49%. Davon entfallen 90% auf Flächen mit Intensivgrünland (487 ha, 44%). (LUCKWALD 2005)

Von den 8 RL- Arten haben 3 nur jeweils ein Vorkommen im Gebiet, darunter auch die einzige (regional) stark gefährdete Art des Untersuchungsgebietes:

Menyanthes trifoliata, von Schilfröhricht überwachsener Grabenrand in Teilraum
 9 bei Wollershausen (a5) im Polygon Nr. 13400901420

Drei weitere Arten sind mit jeweils nur zwei Wuchsorten im Gesamtgebiet vertreten, hervorzuheben ist das Vorkommen des im Hügel- und Bergland seltenen Röhrigen Wasserfenchels (*Oenanthe fistulosa*) in einem Flutrasen sowie in einem Graben.

Die einzige Rote Liste-Art mit relativ weiter Verbreitung im Gesamtgebiet ist *Caltha palustris*, von der immerhin 15 vorkommen (Polygone), jedoch in nur jeweils kleiner Menge und zudem kaum noch im Grünland (vorwiegend WAR, WEB, NSG) festgestellt wurden.

Die räumlichen Schwerpunkte der gefährdeten Arten sind (Bruch-) Wälder, Seggenrieder, Röhrichte und Flutrasen in Teilraum 8 zwischen Lindau und Bilshausen, in Teilraum 9 bei Wollershausen und Rüdershausen sowie im östlichen Bereich von Teilraum 10. (Luckwald 2005)

Bei einer gezielten Nachsuche können im Gesamtgebiet sicherlich noch weitere Vorkommen der oben angegebenen Arten bzw. weitere Rote Liste- Arten nachgewiesen werden. So liegen dem NLWKN (2021j) Meldungen von *Catabrosa aquatica* und *Ranunculus hederaceus*, zwei weiteren stark gefährdeten Arten vor. Bezeichnend ist jedoch, daß zahlreiche Meldungen aus den letzten 10 Jahren sich auf Vorkommen von Feuchtgrünlandarten (v.a. *Caltha palustris* sowie auch *Silene flos-cuculi, Bistorta officinalis, Carex panicea, Dactylorhiza majalis, Valeriana dioica*) in Flächen beziehen, die heute von Röhricht, Seggenriedern oder (artenarmen) Flutrasen bewachsen sind. Angesichts der oben beschriebenen Situation kommt dem Gebiet somit keine besondere Bedeutung für den Pflanzenartenschutz zu. (Luckwald 2005)

#### 3.3.3.2 Moose und Moosgesellschaften der Fließgewässer

An Standorten, an denen die Umweltfaktoren ein Wachstum von Farn- und Blütenpflanzen verhindern oder doch wenigstens stark einschränken, können sich Flechten und Moose stärker entwickeln. Sie sind an solche Extremstandorte in vielfältiger Weise angepaßt. Solche gut ausgebildeten, selbstständigen Moosgesellschaften bilden sich unter anderem auch in Fließgewässern, wo sie bevorzugt auf festem Untergrund wie Steinen und Holz sowohl unter als auch über der Mittelwasserlinie und im Spritzwasserbereich sowie in der unmittelbaren Uferzone anzutreffen sind. (SCHUBERT 2004)





Durch die vorhandenen großen Steine und das kühle und sauerstoffreiche Wasser von Sieber und Oder können sich in den Oberläufen (und ggf. auch in den Unterläufen) formenreiche Moosgesellschaften ausbilden. Insbesondere die basenhaltigen Diabasfelsen im Odertal weisen nach KOPERSKI (2011) einen besonderen Artenreichtum auf.

Im Sieber- und Odertal gibt es Hinweise auf epiphytisch wachsende Moose wie *Leucodon sciurides* (RL Nds 2), Moose auf Schwermetallrasen oder auch Moose auf Steinen in den Gewässern wie u.a. *Hygrohypnum ochraceum* und *Hyocomium armoriam*. Die Pflanzengesellschaft des *Scapanietum undulatae* ist eine charakteristische und formenreiche Wassermoosgesellschaft klarer, sommerkalter Bergbäche und damit Zeiger für saubere, wenig belastete Gewässer (KOPERSKI 2011)

In den oberen Lagen der Bachtäler tritt im Gewässer selbst oder an den Rändern auf Steinen, Boden oder Holz sowohl im Sieber als auch Odertal eine artenreiche Moosflora auf, die speziellen Lebensbedingungen (neben dem geeigneten Untergrund insbesondere auch lichte, feuchte Verhältnisse) benötigt. Für den Nationalpark Harz ergibt sich eine Summe von 479 Taxa. Darunter finden sich zahlreiche Arten der Roten Listen, die vielerorts an anderen Stellen bereits zurückgegangen sind. Bei KOPERSKI (2011) finden sich bei Beschreibungen für den Nationalpark Harz Hinweise auf Rote-Liste-Arten im Siebertal.

Nach der FFH-Richtlinie gehören die Moose *Buxbaumia viridis* (Status im Harz: ausgestorben) und *Orthotrichum rogeri* (Vorkommen am Winterberg und Trutenbeektal, Koperski 2011) in Sachsen-Anhalt, Harz (ECKSTEIN 2011) zu den nach Anhang II geschützten Moosen, mit deren Vorkommen nach Lüth (2010) im Harz zu rechnen ist. Alle Sphagnum-Arten und *Leucobryum glaucum* sind nach Anhang V der FFH-Richtlinie geschützt. Die Gattungen *Hylocomium*, *Leucobryum* und *Sphagnum* sind nach BArtSchV "besonders geschützt".

Der Landkreis Göttingen (2021g) hat auf Vorkommen von flutenen Wassermoosen, vermutlich Brunnenmoose (*Fontinalis* spec.), (Ortsbereich Sieber, Schleiferei II) an Brückenbereichen kurz oberhalb der Wasserlinie hingewiesen. Die Brunnenmoose *F. antipyretica* und *F. squamosa* wurden 2011 (Koperski 2011) in der RL Niedersachsen und Bremen mit "ungefährdet" bzw. "gefährdet" geführt, dieses gilt ebenfalls für die Rote-Liste-Region "Hügel- und Bergland". Nach Drehwald et al. (1991) ist die Brunnenmoos-Gesellschaft (Fontinalietum antipyreticae), in der meist *F. antipyretica* dominiert, im Bergland noch recht häufig, tritt aber im Hügel- und im Tiefland meist nur zerstreut auf. Sie ist u.a. vorwiegend im Wuchsgebiet von Bach-Eschenwäldern, auf nur ausnahmsweise kurzfristig trockenfallenden Felsen, Steinen, abgestorbenem Holz, auch Uferbefestigungen, in klarem Wasser von langsam bis mäßig schnell durchströmten Fließgewässerbereichen, anzutreffen.

In Niedersachsen befinden sich für den Naturraum Berg- und Hügelland zahlreiche Arten auf der Roten Liste.

Tab. 23: Anzahl gefährdeter Moosarten für den Naturraum Berg- und Hügelland in Niedersachsen nach KOPERSKI (2011)

Rote Liste	Hornmoose	Lebermoose	Laubmoose
Status			





0		6	46
1		3	16
2	1	31	57
R		28	58

Konkrete Fundortdaten von gefährdeten Moosen im FFH 134 liegen nicht vor. Es ist jedoch anzunehmen, dass bei genauer Nachsuche auch gefährdete Moosarten aus dem Anhang II, der FFH-RL im FFH-Gebiet, insbesondere im Siebertal, auftreten und bei einer zukünftigen Maßnahmenplanung für sonstige Arten zu berücksichtigen sind.

# 3.4 Nutzungs- und Eigentumssituation im Gebiet

Die Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse sind von entscheidender Bedeutung für die Ausprägung des Arten- und Biotopbestandes sowie für die Perspektiven und Entwicklungsmöglichkeiten der FFH-Lebensraumtypen und -Arten im Planungsraum. Sie "bilden […] die Rahmenbedingungen für die Umsetzbarkeit des Zielkonzeptes" (NLWKN 2016a).

Grundsätzlich bestehen auf Flächen, die sich in öffentlichem Eigentum oder im Eigentum von Naturschutzverbänden o. ä. befinden, günstigere Verfügungsmöglichkeiten zur Umsetzung von naturschutzfachlichen Maßnahmen. Für die Umsetzbarkeit des Zielkonzeptes bilden sie somit ein wichtiges Grundgerüst.

Grundlage für die im Folgenden dargelegte Eigentumssituation sind die in digitaler Form vom Landkreis Göttingen zur Verfügung gestellten Geodaten der Eigentumsverhältnisse.

Die Ermittlung der tatsächlichen Nutzung erfolgt auf Basis der vom LGLN (Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen) im Rahmen des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS) ermittelten Daten (Bearbeitungsstand: 19.07.2021).





Tab. 24: Nutzungsarten im engeren Plangebiet (Quelle: ALKIS-Daten vom 19.07.2021).

Nutzung	Fläche	Prozent
Fließgewässer	150,90 ha	8 %
stehendes Gewässer	33,55 ha	2 %
Wald	313,19 ha	16 %
Gehölz	150,21 ha	8 %
Sumpf, Moor	9,12 ha	<1 %
Ackerland	257,33 ha	13 %
Grünland	777,53 ha	39 %
Brachland	186,88 ha	9 %
Unland, vegetationslose Fläche	13,82 ha	1 %
Weg	46,87 ha	2 %
Fläche besonderer funktionaler Prä- gung <sup>1</sup>	0,05 ha	<1 %
Fläche gemischter Nutzung <sup>2</sup>	1,38 ha	<1 %
Straßenverkehr	9,65 ha	<1 %
Flugverkehr	0,39 ha	<1 %
Tagebau, Grube, Steinbruch	12,15 ha	1 %
sonstige Nutzung <sup>3</sup>	12,65 ha	1 %
	1.975,67 ha	

Fläche besonderer funktionaler Prägung ist eine baulich geprägte Fläche einschließlich der mit ihr im Zusammenhang stehenden Freifläche, auf denen vorwiegend Gebäude und/oder Anlagen zur Erfüllung öffentlicher Zwecke oder historische Anlagen vorhanden sind. (ADV 2016)

Mit einem Anteil von 4% bilden die baulich überformten, weitgehend versiegelten Flächen nur einen geringen Prozentsatz im engeren Plangebiet. Den größten Flächenanteil der freien unbebauten Landschaft, der abzüglich der Wege 96% ausmacht, kommt dem Grünland mit 39% zu. Waldflächen schlagen mit 16% und die das Gebiet prägenden Gewässerflächen mit lediglich 10% zu Buche. Der Anteil an Ackerflächen, die in der Regel intensivlandwirtschaftlich genutzt werden, liegt bei 13%.

Das Eigentum im engeren Plangebiet ist je zur Hälfte in privatem und öffentlichem Besitz. Für die öffentlichen Flächen liegen differenziertere Eigentumsdaten vor.

Diverse Realverbände und Forstgenossenschaften verfügen im engeren Plangebiet über insgesamt ca. 320 ha Flächen, die für die weitere Gebietsentwicklung interessant sind. Für das FFH-Gebiet bergen insbesondere ca. 384 ha landeseigenen Naturschutzflächen, die hauptsächlich im Teilgebiet Rhume liegen, ein hohes Entwicklungspotenzial.



Fläche gemischter Nutzung ist eine bebaute Fläche einschließlich der mit ihr im Zusammenhang stehenden Freifläche (Hofraumfläche, Hausgarten), auf der keine Art der baulichen Nutzung vorherrscht. Solche Flächen sind insbesondere ländlich-dörflich geprägte Flächen mit landund forstwirtschaftlichen Betrieben, Wohngebäuden u.a. sowie städtisch geprägte Kerngebiete mit Handelsbetrieben und zentralen Einrichtungen für Wirtschaft und Verwaltung. (ADV 2016)

Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen, Friedhof, Platz, Wohnbauflächen, Bahnverkehr, Industrie- und Gewerbeflächen.



In der Rhumeaue sind ca. die Hälfte der Flächen aus der Nutzung genommen und liegen brach. Die andere Hälfte ist Grünland und an Landwirte verpachtet. Kleinflächig sind noch Ackerflächen eingestreut. Die Flächen an Oder und Sieber sind ebenfalls zum größten Teil an Landwirte verpachtet und werden als Grünland genutzt. In den meisten Pachtverträgen befinden sich Auflagen zur Nutzungsintensität. (NLWKN 2021k)

Die auf Grundlage der vom LANDKREIS GÖTTINGEN zur Verfügung gestellten Geodaten ermittelten Eigentumsverhältnisse für öffentlicher Flächen sind in Tab. 25 dargestellt.

Tab. 25: Anteile öffentlicher Eigentumsflächen im engeren Plangebiet und zusätzlich die Angaben zu den Realverbandsflächen (privat) (Quelle: Geodaten LANDKREIS GÖTTINGEN).

Eigentümer	Fläche	% Anteil*
Bundesrepublik Deutschland	6,02 ha	<1 %
Gemeinden	271,64 ha	13,74 %
Land Niedersachsen	0,03 ha	<1 %
Land Niedersachsen - Domäne	2,43 ha	<1 %
Land Niedersachsen - Naturschutz	385,97 ha	19,53 %
Land Niedersachsen - Straßen	12,30 ha	<1 %
Landkreise	4,55 ha	<1 %
Realverbände/Forstgenossenschaften (Privateigentum)	324,20 ha	16,40 %
Stiftungen	33,30 ha	<1 %
Summe der öffentlichen Flächen	686,24 ha	34,72 %

<sup>\* %</sup> Angabe bezieht sich auf den Flächenanteil im engeren Plangebiet.

Für landwirtschaftlich genutzten Flächen im Landeseigentum wird eine naturschutzkonforme Bewirtschaftung gefordert. Die Bewirtschaftungsauflagen der Pachtverträge zielen auf die Entwicklung einer naturnahen und strukturreichen Auelandschaft entsprechend der NSG-Verordnungen ab und sind nach Angaben des NLWKN (2021k) meist mit folgenden Auflagen abgeschlossen worden, einzelne Pachtverträge können davon abweichen:

#### Allgemeine Auflagen

- Keine Düngung mit Gülle, Jauche, Geflügelmist und Gärrest
- Keine Kalkung
- Das Walzen, Schleppen und Striegeln ist während der Vogelbrutzeit vom 01.03. bis zum 01.07. untersagt.
- Das Abstellen von landwirtschaftlichen Maschinen, Geräten, Erzeugnissen und Material auf den Flächen ist untersagt.
- Die Errichtung von baulichen Anlagen, auch wenn diese keiner Genehmigung bedürfen, ist nicht erlaubt.
- Eine Veränderung des Bodenreliefs wie Auffüllen von Bodensenken oder Mulden sowie Einebnen von Geländekuppen ist nicht gestattet.
- Ausnahmen von den Auflagen sind nur nach schriftlicher Genehmigung des Verpächters zulässig.

### Beweidung:

- Das Vieh darf auf dem Grünland nicht zu gefüttert werden.
- Die Weidezäune sind in offener, ortsüblicher Bauweise zu errichten.
- Keine Beweidung zwischen dem 01.11. und 01.04.
- Die Besatzdichte von 2,5 GVE/ha darf nicht überschritten werden.





- Das Vieh darf auf dem Grünland nicht zu gefüttert werden.
- Nach Aufforderung des Verpächters sind bei Beendigung des Pachtverhältnisses errichtete Weidezäune, Unterstände oder sonstige gebaute Einrichtungen zu entfernen.
- Nach dem Abtrieb im Herbst ist ein Pflegeschnitt durchzuführen, jedoch nicht auf den Flächen, die auf der Karte zur extensiven Beweidung freigegeben sind.
- Eine Beweidung hat ausschließlich mit Rindern stattzufinden.
- Punktuelle Mahd von Brennnesseln. Distelbereichen während der Beweidungsphase ist erlaubt.

#### Mähwiese:

- Das Grünland ist mindestens einmal jährlich ab dem 16.06. (01.07.?) zu mähen (in Anpassung an die jeweilige Flächensituation).
- Eine witterungsbedingte Vorverlegung der Mahd ist mit dem Verpächter abzustimmen.
- Das Grünland ist maximal zweischürig zu bewirtschaften.
- Die Mahd ist von einer Seite oder von innen nach außen durchzuführen.
- Falls eine Mahd witterungsbedingt nicht möglich ist, ist der Pächter verpflichtet, nach Aufforderung durch den Verpächter die Fläche unentgeltlich zu Mulchen oder zu Häckseln, sofern es die Witterung erlaubt.
- Das Mähgut ist umgehend abzufahren.

#### Wasserhaushalt/Gewässer:

- Es besteht kein Anspruch auf Entschädigung bei Schäden, die durch Nässe oder Renaturierungsmaßnahmen entstehen.
- Keine Entwässerungsmaßnahmen (z.B. Neuanlage von Gräben, Drainagen u.a.)
- Still- und Fließgewässer müssen ausgezäunt werden.
- Es ist ein Gewässerrandstreifen von jeglicher Nutzung freizuhalten: 15 Meter
- Das Beeinträchtigen und Verändern der Gewässer und der Randstreifen ist nicht zulässig.

### **Arten- und Biotopschutz:**

• Der vorhandene Gehölzbestand (Hecken, Baumreihen und Einzelbäume) darf nicht beseitigt werden, ist jedoch nach Absprache mit dem Verpächter zu pflegen.

# Sonstiges:

- Der Verpächter bzw. befugte Dritte dürfen auf der Fläche jederzeit Untersuchungen durchführen.
- Der Verpächter darf auf den Flächen Maßnahmen des Naturschutzes vornehmen.
- Der Pächter ist für die Durchführung und Sicherstellung der Verkehrssicherungspflicht verantwortlich.
- Übernutzungen der Flächen, insbesondere Nabenschäden, sind zu vermeiden.
- Die Nutzung der Flächen erfolgt entsprechend den Vorgaben aus der Schutzgebietsverordnung und standortangepasst in Abstimmung mit dem Eigentümer.
- Erstinstandsetzungsmaßnahmen sind mit dem Eigentümer abzustimmen.
- Das Führen einer Schlagkartei ist nötig (Mindestangaben, Pflegemaßnahmen, Schnittzeitpunkt, GV/ha) und auf Verlangen dem Verpächter vorzulegen. (NLWKN 2021k)

Als öffentliche Eigentumsflächen sind für den Landkreis Göttingen rd. 458 ha, für den Landkreis Northeim 228 ha und für den Landkreis Goslar 0,23 ha im Plangebiet zu





nennen. Diese Flächen gehören überwiegend Städten und Gemeinden sowie dem Land Niedersachsen.

Die Waldflächen im FFH-Gebiet außerhalb vom Plangebiet befinden sich im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten, für diese Gebiete liegt bereits ein Managementplan (LORENZ 2007) vor.

Tab. 26: Planungsrelevante Nutzungen und Festsetzungen und ihre Einflüsse auf den Erhaltungsgrad der FFH-Arten und -Lebensraumtypen

Planungsrelevante Nutzungen,	Auswirkungen auf den Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen und -Arten			
Festsetzungen	negative Auswirkung	positive Auswirkung		
Gewässernutzungen / -verbau				
Verbau durch Brücken und Querbauwerke: s. Kap. 2.11.4, Tab. 7 und Tab. 8,	Wanderungshindernisse für was- sergebundene Lebewesen, Störung der natürlichen Fließge- wässerdynamik (Beeinflussung der natürlichen Strömungsge- schwindigkeit, Sedimentablage- rungen etc.)			
Abflussveränderungen durch Wasserentnahmen (s. Kap. 2.11.5)	Abflussveränderungen und unna- türlich verstärktes Trockenfallen im Bereich von Bachschwinden.			
Uferverbau und -befestigungen (s. Kap. 2.11.4)	Keine Entwicklungsmöglichkeiten für (naturnahen) Uferbewuchs, fehlender Lebensraum im ufernahen Bereich (u.a. für Eisvogel, Fischotter), Fehlen natürlicher Strukturen, Unterbindung fließgewässertypischer Prozesse (Abtrag, Anlandung)			
Oder-Talsperre (nicht im FFH-Gebiet), Nutzung: Hochwasserschutz, Niedrigwassererhöhung, Energieerzeugung und Freizeitnutzung	Beeinflussung der quantitativen natürlichen Oder-Wasserführung und der natürlichen Strömungsdy- namik, Vergleichmäßigung des Abflusses und Verringerung der Abflussdynamik			
Betriebsgräben von drei ehemaligen Schlei- fereien im Siebertal	bis ca. 2015 Abflussveränderun- gen, nun aufgrund von Wehrrück- bau keine Beaufschlagung der drei Betriebsgräben mehr	Lebensraum für Quellmoos (Fon- tinalis antipyrecta)		
Kläranlagen				
- südl. Herzberg (Sieber) - westl. Schwarzfeld (Oder), - südl. Wulften (Oder) - südl. Rhumspringe (Rhume)	Gefahr d. Einleitung eutrophierender und sonstiger gewässerbelastender Stoffe in die Fließgewässer			
Teichwirtschaft				
Wasserzuleitung aus Fischzucht südl. Aschenhütte a. d. Sieber (außerhalb FFH- Gebiet), Thiershäuser Teiche am Rens- hausener Bach	Eutrophierung, Abflussverände- rungen, Veränderungen der Fisch- fauna (Eintrag gebietsfremder Ar- ten)			
Landwirtschaft				
Konventionelle Ackernutzung im FFH-Gebiet	Boden-, Grundwasser- und Ge- wässerbelastung durch Pestizid-	Potenzial für die Umwandlung in extensiv genutzte Grünlandflächen oder, je nach Standort, in		





Planungsrelevante Nutzungen,	Auswirkungen auf den Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen und -Arten			
Festsetzungen	negative Auswirkung	positive Auswirkung		
	u. Nährstoffeintrag, direkte oder diffuse Einträge, Erosionsgefahr bei Starkregen und Überschwemmungen mit Gewäs- serverschlammung als mögliche Folge, Bodenverdichtung	naturnahe (Aue-)biotope mit wert- vollen Habitatfunktionen		
Intensive Grünlandnutzung im FFH-Gebiet	Artenarme Bestände mit geringer Habitatfunktion	Potenzial für Extensivierung, Ausmagerung, Optimierung der Habitatfunktion. potenzielle Standorte für Hochstaudenfluren (LRT 6430)		
Extensive Grünlandnutzung im FFH-Gebiet		Die standortangepasste Bewirt- schaftungsweise fördert die Ent- wicklung artenreicher Grünlandge- sellschaften mit Habitatfunktionen für gefährdete Arten. Deutlich reduzierte Boden-, Grundwasser- und Gewässerbe- lastung		
Pflegedefizite auf Grünlandstandorten	Ruderalisierung, Verbrachung, Ausbreitung von Neo- und Nitro- phytenfluren	Bei Wiederaufnahme entsprechender Pflege/Nutzung besteht Entwicklungspotenzial für artenreiches Extensivgrünland und Hochstaudenfluren (LRT 6430,) Potenzial für natürliche Sukzession		
Forstwirtschaft				
Standortfremd überprägte Wald- u. Gehölz- bestände (Nadel- u. Hybridpappelforste) z.B. in der Grafenforst bei Herzberg, am (Gillers- heimer Bach, im Siebertal und an der Oder)	eingeschränkte Habitatfunktionen für die gebietsheimische Fauna u. Flora	Einzelne Hybridpappel sind Horst- bäume für den Rotmilan, Aufwer- tungspotenzial für den Umbau in artenreiche standortgerechte Be- stände		
Naturschutzgebiete NSG				
Ausgewiesene NSGs: NSG BR 105 Siebertal NSG BR 124 Oderaue NSG BR 084 Rhumeaue/ Ellerniederung/ Gillersheimer Bachtal" NSG BR 00175 Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche		Umfassender gesetzlicher Schutz des Arten- und Biotopbestandes sowie Verpflichtung zur Durchfüh- rung geeigneter Maßnahmen für Erhaltung und Entwicklung gemäß der jeweiligen NSG-Verordnun- gen. Synergieeffekt mit der Maßnah- menplanung für das FFH-Gebiet 134		
Versiegelung				
Siedlungs- u. Gewerbeflächen, Verkehrs- wege	Biotopzerschneidung, erhöhtes Oberflächenwasserauf- kommen, gesteigertes Hochwasserrisiko bei Starkregenereignissen, Gefahr d. Einleitung eutrophieren- der und sonstiger gewässerbelas- tender Stoffe in die Fließgewässer (stoffliche und hydraulische Stoß- belastungen durch Einleitung von Niederschlagswasser in Ortsla- gen)			





Planungsrelevante Nutzungen,	Auswirkungen auf den Erhaltungsgrad der FFH-Lebensraumtypen und -Arten			
Festsetzungen	negative Auswirkung	positive Auswirkung		
Stromtrassen				
Hochspannungsleitungen in der Oderaue bei Pöhlde, Rhumeaue im Bereich Bilshausen	Beeinträchtigungen für das Land- schaftsbild, Zerschneidung von Wäldern, Zerschneidung von Wäl- dern, Meidungsbereiche für di- verse Vogelarten, Ausbreitungs- korridore für invasive Arten,	Ansitzmöglichkeiten für Greif- und Krähenvögel, Ausbreitungskorridore für Offenlandarten (z.B. Heuschrecken- und Schmetterlingsarten).		
Altlasten				
Schwermetallbelastete Standorte/Böden aufgrund historischer Erzgewinnung und -Verhüttung (Kap. 2.8.1)	Verbreitet toxische Konzentratio- nen von Schwermetallen in Böden, Auswaschung und Verlagerung der Schwermetalle in Gewässer, Grundwasser etc. (s. Kap. 2.3). Mögliche toxische Wirkung auf das Makrozoobenthos und Anreiche- rung in der Nahrungskette.	Auf ehemaligen Halden an der Sieber haben sich Schwermetall- fluren mit hochspezialisiertem Ar- teninventar (Galmei-Arten) entwi- ckelt ("Glockenheide" an der Kulm- kemündung in die Sieber, TR 3)		
Ehem. Munitionsfabrik am Pfingstanger im Westen von Herzberg	Starke Bodenkontamination mit Gefahrstoffen aus früheren Pro- duktionsprozessen; Gefahr der Infiltration in Grund- wasser und Gewässer	Weitgehend ungestörte sukzessive Vegetationsentwicklung seit 1945.		
Rohstoffabbau				
Großflächige Kiesabbaugebieten im Bereich Scharzfeld und Pöhlde RROP-Entwurf neue Vorrangflächen für Kie- sabbau in der Oderaue südöstl. Hattorf u. östl. Pöhlde vorgesehen. (LANDKREIS GÖT- TINGEN 2020c)	Bei Nassabbau: Entfernung von Grundwasserdeckschichten mit Reinigungsfunktion, Offenlegung von Grundwasser und somit erhöhtes Kontaminationsrisiko. Bei Entstehung größerer offener Wasserflächen: Beeinflussung des lokalen Klimas (Verdunstung, Nebelhäufigkeit). Vernichtung bestehender Lebensräume und Strukturen.	Entwicklung von Feuchtbiotopen und Vogelhabitaten wassergebundener Arten, Entwicklung seltener Rohbodenstandorte für gefährdete Pflanzen und Tiere, Entwicklungsmöglichkeiten für vielfältige auentypische Sekundärlebensräume und Habitate.		
Dolomitabbau am Oderberg südlich Scharz- feld (außerhalb, beidseitig des FFH-Gebiets)	Entfernung von Grundwasserdeck- schichten mit Reinigungsfunktion, Vernichtung bestehender Lebens- räume und Strukturen	Entwicklungsmöglichkeiten für wertvolle Sekundärlebensräume (Fels-/Gesteins-/Offenbodenbio- tope), Biotopverbund mit Trocken- lebensräumen in der Oderaue		
Freizeit, Tourismus				
Ausgewiesene Rad- und Wanderwege so- wie MTB-Strecken abseits bestehender Straßen	Zerschneidung, Beeinträchtigung störungsemp- findlicher Arten			
Kanutourismus auf der Rhume	Beeinträchtigung störungsemp- findlicher Arten			





### 3.5 Biotopverbund und Auswirkungen des Klimawandels auf das Gebiet

# 3.5.1 Auswirkungen des Klimawandels

Folgende allgemeine Belastungen durch den Klimawandel führen auch im Planungsgebiet zu Beeinträchtigungen der Arten und Biotope:

- Erhöhung der mittleren Lufttemperatur
- Zunahme extremer Wetterereignisse
- Veränderung der Niederschlagssituation
- Erhöhung der Wassertemperaturen
- Wasserknappheit
- längere und häufigere Trockenperioden im Sommer
- häufigere und intensivere Starkregenereignisse

Infolge des Klimawandels ist im Westharz voraussichtlich mit einem höheren Wasserdargebot - vornehmlich im Winter - gegenüber den heutigen Verhältnissen zu rechnen. Dies hängt damit zusammen, dass in der kühleren niederschlagsreichen Winterperiode zukünftig mehr Wasser für den Abfluss zur Verfügung stehen wird. (NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ 2013).

Unterstützt wird diese Prognose durch Untersuchungsergebnisse zum Wasserhaushalt der Sieber aus den Jahren 1941 bis 2008 durch die Harzwasserwerke GmbH (NATIONAL-PARKVERWALTUNG HARZ 2013), denen zufolge der jährliche Gebietsniederschlag und -abfluss nur geringfügig ansteigt. "Allerdings ist eine markante innerjährliche Umverteilung festzustellen. Während das Wasserdargebot im Winterhalbjahr signifikant ansteigt, ist es im Sommerhalbjahr rückläufig" (NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ 2013).

Die geringen Jahresniederschläge in den Jahren 2018 bis 2020 sind auch als Folge des Klimawandels einzuordnen.





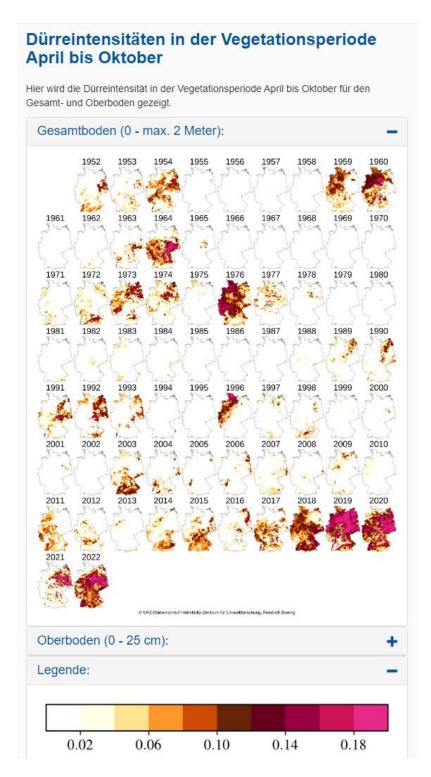


Abb. 19: Dürreintensitäten in der Vegetationsperiode April bis Oktober der Jahre 1952 – 2023 in Deutschland (Homepage UFZ: https://www.ufz.de/index.php?de=47252, 05.02.2024) © UFZ-Dürrremonitor Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, Friedrich Boeing;)

Die klimatisch bedingten Standort- und Habitatveränderungen haben Arealverschiebungen bei Arten und Biotopen zur Folge und fördern die Ausbreitung invasiver Arten. Umfangreiche Untersuchungen von THIELE et. al. (2014) legen dar, dass der anthropogen





beschleunigte Klimawandel v.a. für viele geschützte Arten eine zusätzliche Gefährdung darstellt. Dies gilt besonders für wassergebundene Arten und Lebensräume. THIELE betont, dass "[...] insbesondere eng an Gewässer gebundene Arten in den FFH-Gebieten stark vom Klimawandel betroffen werden könnten".

Das FFH-Gebiet 134 ist eines der 274 niedersächsischen FFH-Gebiete auf der "Liste der bedeutsamen grundwasserabhängigen Landökosysteme gem. EG-WRRL" (NLWKN 2021i). Es handelt sich um FFH-Gebiete gemäß Anhang III und I der FFH-Richtlinie, die wasserabhängige Biotop- bzw. Lebensraumtypen aufweisen.

Die im engeren Planungsgebiet kartierten Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen sind größtenteils grund- und niederschlagswasserabhängig einzustufen. In Anbetracht der prognostizierten Klimaveränderungen ist also mit erheblichen Beeinträchtigungen für viele Biotope und daran angepasste Tierarten zu rechnen. Insofern ist zukünftig eine potenzielle Verschlechterung der Erhaltungszustände bzw. Erhaltungsgrade der meisten im Gebiet festgestellten FFH-Lebensraumtypen (LRT 3150, 3260, 6430, 9160, 91E0 und 91F0) und der daran angepassten Tier- und Pflanzenarten anzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass viele Bestände bereits aktuell beeinträchtigt sind.

## 3.5.2 Biotopverbund

Dem Biotopverbund kommt zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen Schaffung und zur Verringerung der negativen Folgen von Zerschneidung und Verinselung eine hohe Bedeutung zu. Für die Erhaltung der biologischen Vielfalt sind funktionierende Biotopverbundsysteme essenziell.

Die EU-Mitgliedstaaten sollen nach Art. 10 der FFH-Richtlinie zur Verbesserung der ökologischen Kohärenz des Netzes Natura 2000 beitragen. Der Biotopverbund nach § 21 BNatSchG setzt u. a. diese Rahmenvorgaben um. Dabei stellen die Natura 2000-Gebiete im Regelfall Kernflächen des Biotopverbundes dar. Der Verbund dieser Gebiete soll durch die Schaffung von Verbindungsflächen und -elementen gewährleistet werden. Hierdurch sollen die Wanderung, geographische Verbreitung und der genetische Austausch wildlebender Arten gefördert werden. (NLWKN 2016a).

Prägende Elemente des FFH-Gebietes 134 und gleichsam bedeutende Leitachsen im überregionalen Biotopverbund sind die drei Flussgebiete von Sieber, Oder und Rhume. Über die in die Rhume einmündende Eller und die Schmalau wird außerdem der länder-übergreifende Biotopverbund in das Bundesland Thüringen ermöglicht.

Die Flussläufe in ihrer linienhaften Ausprägung sowie das begleitende Mosaik der Auelebensräume (einschließlich der Sekundärlebensräume in Abgrabungsbereichen) bilden wichtige Wanderungs- und Ausbreitungskorridore, besonders für fließgewässergebundene Arten und für Arten der Feucht- und Nasslebensräume.

Von zentraler Bedeutung für die Biotopverbundfunktion der Fließgewässer, ist neben der Gewässerstrukturgüte insbesondere die Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit.

Neben den Auen und Fließgewässer kommt außerdem den großflächigen, über das Planungsgebiet hinausgehenden Waldflächen eine wichtige Rolle zu. Darüber wird die Büro für Freiraumplanung Dipl.-Ing. Birgit Czyppull - 37639 Bevern/Forst



Anbindung an das im Nordosten angrenzende FFH und Vogelschutzgebiet "Nationalpark Harz" gewährleistet.

## 3.6 Zusammenfassende Bewertung

Das FFH-Gebiet 134 mit dem vorliegenden Fließgewässersystem einschließlich der Auenlebensräume von Sieber, Oder und Rhume zeichnet sich durch einen vielfältigen Bestand an FFH-relevanten Lebensraumtypen, Tier- und Pflanzenarten aus.

Allerdings sind die Angaben weitgehend veraltet, die Erfassung der LRT ist überwiegend mehr als 20 Jahre alt. Neuere Erfassungen ausgewählter Teilgebiete für rd. 3% des Plangebiets (NLWKN 2020k) wurden im Jahr 2020 durchgeführt.

Tab. 27: Erhaltungsgrad, Vorkommen und Einflussfaktoren auf die LRT.

LRT	EHG (ha) A/B/C	Räumliche Schwerpunkte (Teilräume)	Beeinträchtigungen	Nutzung
3150	0/0,9/0,4	Katlenburg, Lindau, Bilshau- sen, Pöhlde (4, 5, 6)	<ul> <li>Eutrophierung,</li> <li>Faulschlammbildung,</li> <li>Sukzession und Verlandung,</li> <li>Wasserstandsabsenkung,</li> <li>Angelnutzung, Fischbesatz und entsprechende Unterhaltungs- und Gestaltungsmaßnahmen.</li> </ul>	Angelnut- zung
3260	18,8/29,4/7, 4	Oder zwischen Katlenburg und Bad Lauterberg; Rhume zwischen Gieboldehausen und Rhume- springe (4-9, 11)	<ul> <li>Gewässerausbau mit Ufer- und Sohlverbau</li> <li>eingeschränkte Eigendynamik,</li> <li>eingeschränkte Durchgängigkeit,</li> <li>Nähr- und Schadstoffeinträge,</li> <li>Wasserentnahme,</li> <li>gestörte Abflussdynamik der Oder,</li> <li>standortfremde Ufervegetation und invasive Pflanzenarten</li> <li>Gewässerunterhaltung,</li> <li>gestörte Sukzessionsdynamik.</li> </ul>	Wasserent- nahmen, Angelnut- zung
6130	0/0/0,002	Siebertal Königshof (3)	<ul> <li>Auswaschung der Schwermetalle</li> <li>Nähr- und Schadstoffeinträge,</li> <li>verstärkte Humusbildung.</li> </ul>	
6210	5, 4/2,4/0	Oderaue bei Pöhlde (6)	<ul> <li>Stickstoffeinträge atmosphärisch und durch angrenzende Stallanlage,</li> <li>Vergrasung, Verfilzung, Ruderalisierung,</li> <li>invasive Neophyten und</li> <li>Verbuschung durch mangelnde Pflege oder Nutzungsaufgabe.</li> </ul>	Beweidung durch Schafe





LRT	EHG (ha) A/B/C	Räumliche Schwerpunkte (Teilräume)	Schwerpunkte				
6230	0/0,7/0	südwestl. d. Orts- lage Sieber (3)	<ul> <li>Stickstoffeinträge aus der Atmosphäre,</li> <li>Ausbreitung von Weideunkräutern.</li> </ul>	Beweidung durch Rin- der			
6430	9,0/11,0/1,3	Oderaue bei Pöhlde und klein- flächige Ausprä- gungen im gesam- ten Plangebiet (1-12)	<ul> <li>Invasiver Neophyten,</li> <li>gestörte Abflussdynamik,</li> <li>landwirtschaftliche Nutzung,</li> <li>nicht angepasste Unterhaltung,</li> <li>Eutrophierung,</li> <li>gestörte Abflussdynamik.</li> </ul>	Grabennut- zung			
6510	1,0/12,5/14,7	Sieberaue west- lich Herzberg und Oderaue bei Pöhlde (1-6, 8-10)	<ul> <li>Verbuschung und Ruderalisierung,</li> <li>Nutzungsintensivierung,</li> <li>Eutrophierung.</li> </ul>	Beweidung und Mahd			
6520	0/7,8/0	südlich der Orts- lage Sieber (3)	<ul> <li>Nutzungsaufgabe</li> <li>Nutzungsintensivierung durch Düngung und Überweidung,</li> <li>Eutrophierung</li> <li>Bodenversauerung aus Fichtenbestockungen.</li> </ul>	Beweidung durch Schafe			
8210	0,1/0/0	südlich Scharzfeld (7)	<ul><li>Freizeitnutzung,</li><li>standortfremde Gehölze</li></ul>	Freizeit- nutzung			
8220	0,3/0/0	südlich des Orts- teils Aue in Bad Lauterberg (7)	• keine				
8310	0/0/0,01	südlich Scharzfeld (7)	<ul> <li>Teilverfüllung der Klufthöhlen mit Sand,</li> <li>Ablagerung von Müll und Fremdmaterial im Bereich der Höhlen,</li> <li>Störungen potenzieller Fledermausquartiere durch unkontrollierte Begehungen.</li> </ul>	Freizeit- nutzung Abfallab- lagerung			
9110	0,2/4,3/1,8	westlich und öst- lich Herzberg so- wie südlich des Ortsteils Aue in Bad Lauterberg	<ul> <li>Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung.</li> </ul>	Forst- nutzung			
		(2, 3, 7)					





LRT	EHG (ha) A/B/C	Räumliche Schwerpunkte (Teilräume)	Beeinträchtigungen	Nutzung
9130	5,8/9,8/6,0	südlich Scharzfeld und Bad Lauter- berg, Katlenburg und Quelllauf der Schmalau	Teilweise geringer Struktur-, Alt- und Totholzanteil	Forst- nutzung
		()2, 3, 7, 8, 12		
9160	0/1,5/0,2	westlich Herz- berg, nördlich Pöhlde, nordwestlich Gieboldehausen	<ul> <li>Hoher Anteil standortfremder Baumarten,</li> <li>defizitäre Waldrandbiotope</li> </ul>	Forst- nutzung
		(2, 6, 10)		
9170	9,0/2,1/0	westlich Herz- berg, südlich Bad Lau- terberg	<ul><li>Fehlende Zeigerpflanzen,</li><li>defizitäre Waldrandbiotope</li></ul>	Forst- nutzung
		(2, 7, 11)		
9180	3,7/12,4/ 1,5	Umfeld Herzberg, (2, 3, 7)	<ul> <li>Teilweise geringer Struktur-, Alt- und Totholzanteil</li> </ul>	Forst- nutzung
91E0	50,1/92,1/ 21,1	Flächenmäßig liegen die Anteile überwiegend in der Oderaue, weitere meist kleinflächige Bestände sind in den übrigen Bach- und Flussauen im Plangebiet zu finden.  (1-12)	<ul> <li>teilw. nur schmale fragmentarische Ausbildungen</li> <li>unzureichender Biotopverbund</li> <li>überwiegend sehr schmale Bestände in denen sich kein Waldinnenklima einstellt,</li> <li>z. T. nur wenig auetypische Arten,</li> <li>gestörte Überflutungsdynamik,</li> <li>invasiver Neophyten,</li> <li>Fremdgehölzanteil,</li> <li>Freizeit- und Gewerbenutzung,</li> <li>Forstnutzung,</li> <li>Erlensterben (Phytophthora) und Eschentriebsterben,</li> <li>Eutrophierung,</li> <li>Ablagerung von Müll, Grünabfällen</li> </ul>	Forst- nutzung, Abfallab- lagerung
91F0	0,8/10,4/9,2	Oderaue zwi- schen Hattorf und Bad Lauterberg (2-7)	<ul> <li>gestörte Überflutungsdynamik,</li> <li>Fragmentarische Ausprägungen</li> <li>Fremdgehölzanteil,</li> <li>Abgrabungen und steile Böschungen in Siedlungsbereichen.</li> </ul>	Forst- nutzung Abfallab- lagerung





LRT	EHG (ha) A/B/C	Räumliche Schwerpunkte (Teilräume)	Beeinträchtigungen	Nutzung
			<ul> <li>Ablagerung von Müll, Grünabfällen und Bauschutt,</li> <li>Die Bestände sind überwiegend sehr schmal, so dass sich teilweise kein typisches Waldinnenklima einstellen kann.</li> </ul>	

Handlungsbedarf mit den Ziel Erhaltung und Entwicklung besteht vorrangig für die vier höchstprioritären LRT (6230, 9160, 91E0 und 91F0) und dingend für fast alle weiteren LRT. Nur beiden Felsspalten-LRT (8210, 8220) wird zu 100 % der sehr gute Erhaltungsgrad A attestiert.

Hervorzuheben sind im Plangebiet die beiden fließgewässercharakteristischen LRT Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260, Fläche 56 ha) und Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (LRT 91E0, Fläche 167 ha). Sie sind besonders eng an Fließgewässerlebensräume gebunden und haben die weitaus höchsten Flächenanteile der LRT. Insofern kommt ihnen im Plangebiet eine außerordentlich hohe Bedeutung zu.

Im Rahmen der Basiserfassungen sind folgende RL-Arten im Gebiet nachgewiesen:

- Bärwurz (Meum athamanticum),
- Echte Mondraute (Botrychium lunaria),
- Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*)
- Gelappter Schildfarn (Polystichum aculeatum),
- Gelber Eisenhut (Aconitum lycoctonum),
- Heide-Nelke (Dianthus deltoides),
- Ross-Minze<sup>1</sup> (*Mentha longifolia*), Schwarze Johannisbeere<sup>10</sup> (*Ribes nigrum*),
- Spitzflügeliges Kreuzblümchen (Polygala vulgaris),
- Sumpfdotterblume (Caltha palustris),
- Wald-Storchschnabel<sup>10</sup> (*Geranium sylvaticum*),
- Wasser-Ampfer (Rumex aquaticus),
- Wiesen-Glockenblume (Campanula patula).

Außerdem liegen Hinweise auf gefährdete Moose bzw. Vorkommen von Wasser-Moosgesellschaften und basiphilen Gesteins-Moosgesellschaften vor.

Für Angaben zu Tierarten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie sind Datenbankauszüge aus dem landesweiten Tierartenerfassungsprogramm (NLWKN 2021h) ausgewertet worden. Darüber hinaus liegen auch aktuellere Daten aus unterschiedlichen Quellen vor, das sind

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> nach der aktuellen Roten Liste Niedersachsens (2004) als "ungefährdet" eingestuft



\_



z.B. die Fischbestandsdaten des LAVES (2008, 2014 und 2019), die Bestandsdaten zum Fischotter (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2021).





Tab. 28: Signifikante Tierarten des Anhang II der FFH-Richtlinie im Plangebiet.

Tierart	Stat- us	Pop Gr. SDB	rel Gr. D	Biog Bed.	EHG	FFH Anh.	Erf. Jahr SDB	Weitere Nachweise <u>Jahr</u> (Quelle)	Prio. Nds.	RL Nds.	LRT	Gefährdungen	Vorkommen
Kammmolch ( <i>Tri-</i> turus cristatus)	r	р	1	h	В	II	1999	2021 (LANDKREIS GÖTTINGEN 2022)	§	3	3150	geringe Wasserstände, Stoffeinträge, Fischbe- stand	Abbaugewässer bei Pöhlde
Groppe (Cottus gobio)	r	r	1	h	В	II	2019	2008, 2013, 2019 (LAVES 2008, 2014, 2019)	§	V	3260	Querbauwerke, Gewässerverbau, und -unterhaltung, Stoffeinträge u. gestörter Sedimenthaushalt	Sieber oberhalb Elbingerode, Oder im Bereich Hattorf und Wulf- ten, Rhume bei Lindau und Rüdershau- sen
Bachneunauge (Lampetra pla- neri)	r	r	1	h	С	II	2019	2014 (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016), 2017 (HEITKAMP & LIMNA 2019), 2008, 2013, 2019 (LAVES 2008, 2014, 2019)	§	V	3260		Sieber unterhalb der Kläranlage, Oder im Bereich Wulften, Rhume bei Rüdershausen
Biber (Castor fi- ber)	r	1-5	1	ı	В	Ш	2018	2018 (RAMME & KLENNER- FRINGES 2019) 2019 (NLWKN 2021h)	§	0	3260	Querbauwerke, Gewässer- verbau, -unterhaltung, Verkehrstod, anthropo- gene Störungen	Rhume
Fischotter ( <i>Lutra</i> lutra)	S	1 - 5	1	I	В	II	2019	2014/2015 (KRÜGER & KIENDL 2015) 2019 (NLWKN 2021h) 2021 AKTION FISCHOTTER- SCHUTZ (2021)	8	1	3260		Rhume sowie Sieber, Oder, Eller und Renshausener Bach



Tierart	Stat- us	Pop Gr. SDB	rel Gr. D	Biog Bed.	EHG	FFH Anh.	Erf. Jahr SDB	Weitere Nachweise <u>Jahr</u> (Quelle)	Prio. Nds.	RL Nds.	LRT	Gefährdungen	Vorkommen
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	r	р	1	h	В	=	1997	2020, 2022 (NABU OSTE- RODE E.V. 2020, 2022)	Ś	2	6510, 6520, 8310, 9110, 9130, 9180, 91E0.	Verkehrstod, Quartiersver- luste durch Klimakalamitä- ten und Gebäudeausbau	Renshausen (Wochenstube), Höhlen und Stollen im Siebertal und an der Oder oberhalb Scharzfeld
Große Moosjung- fer (Leucorrhinia pectoralis)		р	1	h	С	=	1985	<u>1900 bis 1993</u> NLWKN 2011j	§§	*	3150	Prädationsdruck durch Fische	vermutlich Abbaugewässer bei Pöhlde

#### Status:

r = resident (im Gebiet vorkommend)

s = selten (ohne Gefährdung)

u = unbekannt

#### **Pop. Gr.** = Populationsgröße:

1 - 5 = geschätzte Individuenzahl

r = selten, mittlere bis kleine Population

p = vorhanden (ohne Einschätzung)

#### **Biog.-Bed**. = Biogeografische Bedeutung:

h, I = Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes

**EHG** = Erhaltungsgrad und Wiederherstellungsmöglichkeiten der für die Art wichtigen Habitatelemente:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

#### **Prio. Nds.** = Priorität für Niedersachsen (NLWKN 2011b):

+ prioritäre Art

++ höchst prioritäre Art

#### RL NDS = Gefährdungskategorien Rote Liste Niedersachsen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

4 potenziell gefährdet

\* ungefährdet

4 15% - 50% der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet

3 5% - 15% der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet

2 2% - 5% der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet

1 bis zu 2% der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet

#### LRT = Lebensraumtypen mit Habitateignung



Weitere im Plangebiet vorkommende Tierarten die in den Anhängen der FFH-RL, der VS-RL und/oder den Roten Listen genannt sind werden, für die i.d.R. jedoch keine räumliche Zuordnung im Plangebiet vorliegt, sind im Folgenden genannt. Für detaillierte Angaben wird auf Tab. 20 verwiesen.

Säugetiere: Bechsteinfledermaus\* (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis natteri*), Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Haselmaus (*Muscardinus avelllanarius*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Luchs (*Lynx lynx*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),

Brut- und Gastvögel: Braunkehlchen (Saxicola rubetra), Bruchwasserläufer (Tringa glareola), Eisvogel (Alcedo atthis), Feldlerche (Alauda arvensis), Feldschwirl (Locustella naevia), Gänsesäger (Mergus merganser), Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus), Grauspecht (Picus canus), Grünspecht (Picus viridis), Kiebitz (Vanellus vanellus), Kleinspecht (Dryobates minor), Knäkente (Anas querquedula), Kranich (Grus grus), Krickente (Anas crecca), Kuckuck (Cuculus canorus), Löffelente (Anas clypeata), Mittelspecht (Dendrocopos medius), Nachtigall (Luscinia megar-hynchos), Neuntöter (Lanius collurio), Rauchschwalbe (Hirundo rustica), Rebhuhn (Perdix perdix), Reiherente (Aythya fuligula), Rohrweihe (Circus aeruginosus), Rotmilan (Milvus milvus), Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus), Schlagschwirl (Locustella fluviatilis), Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola), Schwarzmilan (Milvus migrans), Schwarzspecht (Dryocopus martius), Schwarzstorch (Ciconia nigra), Silberreiher (Casmerodius albus), Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaeus), Turteltaube (Streptopelia turtur), Uhu (Bubo bubo), Wachtel (Coturnix coturnix), Wachtelkönig (Crex crex), Waldohreule (Asio otus), Wanderfalke (Falco peregrinus), Wasserralle (Rallus aquaticus), Weißstorch (Ciconia ciconia), Wendehals (Jynx torquilla),

**Amphibien:** Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

**Fische:** Asche (*Thymallus thymallus*), Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*), Bachschmerle (*Barbatula barbatula*, Elritze (*Phoxinus phoxinus*).

**Libellen:** Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemon-tanum*), Gefleckte Heidelibelle (*Sympetrum flaveolum*), Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*).

**Heuschrecken:** Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*), Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*).

Wildbienen: Dickkopf-Furchenbiene (Halictus maculatus).

Für viele der oben beschriebenen LRT und Anhang II-Arten ist das Planungsgebiet von hervorragender Bedeutung. In diesem Zusammenhang hat das Land Niedersachsen eine gebietsspezifische Verantwortung für die in Tab. 12 und Tab. 13 (Kap. 3.1.1) genannten prioritären und höchst prioritären Biotoptypen und Lebensraumtypen.





Von allgegenwärtigen Folgen des Klimawandels ist das Plangebiet in besonderer Weise betroffen, da mehr als die Hälfte der kartierten Biotop- und Lebensraumtypen nach Drachenfels (2012) als grundwasserabhängig einzustufen sind. Die an diese Standortbedingungen angepassten FFH-Schutzgegenstände werden in ihrem Erhaltungsgrad in besonderer Weise durch Klimafolgen gefährdet.

Die das Gebiet prägenden Fließgewässer- und naturnahen Auenbiotope ermöglichen grundsätzlich einen guten Biotopverbund. Diverse Querbauwerke und Verbauungen der Fließgewässer und überbaute Flächen in den Auen bilden jedoch ernsthafte Wanderungshindernisse für zahlreiche Tierarten.

Weitere Beeinträchtigungen sind Einleitungen und Wasserentnahmen aus den Fließgewässern, sich ausbreitende invasive Pflanzenarten sowie der Rohstoffabbau und die Freizeitnutzungen im Plangebiet. Kartografisch wird diese Thematik in den Karten von Kartensatz 6 (Wichtige Bereiche und Beeinträchtigungen) aufbereitet.

Gut ein Drittel der Flächen im Planungsgebiet befinden sich im öffentlichen Eigentum, das bietet gute Voraussetzungen für die Umsetzung zukünftiger Erhaltungs-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.





## 4 Zielkonzept

Das naturschutzfachliche Zielkonzept wird entsprechend der Anforderungen der FFH-Richtlinie zur Erhaltung und Wiederherstellung von Arten und Lebensräumen erarbeitet. Wesentliche Grundlagen sind die vorliegenden Basiserfassungen (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005, LORENZ 2006, NLWKN 2020K), die Detailstrukturgütekartierung der Fließgewässer NLWKN 2011a) sowie diverse weitere Bestandsdarstellungen und Bewertungen, auf die in den vorherigen Kapiteln Bezug genommen wurde. Folgende Vorgaben und Ziele der EU und des Bundes sind dabei zu berücksichtigen:

- das Gebot der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes [Erhaltungsgrades] der signifikant vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten (§ 32 Abs. 1 BNatSchG i. V. FFH-Richtlinie Artikel 6 (1)),
- das Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG i. V. FFH-Richtlinie Artikel
   6 (2) und Art. 4 Abs. 1 Buchst. a EG WRRL),
- Ziele zur Verbesserung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes,
- sonstige internationale und nationale Schutzziele z.B. für Arten nationaler Verantwortlichkeit Deutschlands (Verantwortungsarten) (BFN 2019),
- Regelungen zu gesetzlich geschützten Biotopen (§ 30 BNatSchG/ § 24 NNatSchG), Artenschutzregelungen und Schutzgebietsverordnungen (NSG, LSG),
- Ziele zur Bewahrung der Biodiversität, insbesondere zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (BMUB 2007),
- Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

Zur Gewährleistung günstiger Erhaltungszustände von Lebensraumtypen und Arten in der biogeografischen Region sind des Weiteren die vom NLWKN erarbeiteten Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2022q) zu beachten. Als weitere Vorgabe des Landes Niedersachsen sind außerdem die Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/ Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf (NLWKN 2011b) relevant. In Bezug auf die Fließgewässerentwicklung sind darüber hinaus die Steckbriefe der Fließgewässertypen (Kap. 2.11.1) und die in den Wasserkörperdatenblättern (NLWKN 2016b) formulierten Handlungsempfehlungen von Bedeutung.

Weitgehend übernommen und weiter ausdifferenziert werden die auf Grundlage der aktuellen Schutzgebietsverordnungen zusammengestellten Erhaltungsziele für prioritäre LRT und Anhang II Arten des LANDKREISES GÖTTINGEN (2021a).

Da sich auch naturschutzinterne Zielkonflikte ergeben, werden sie erläutert, bewertet, gewichtet und nach Möglichkeit aufgelöst.

Sozioökonomische Gesichtspunkte, die ebenfalls konfliktträchtig sein können, werden im Rahmen der Bearbeitung angemessen einbezogen.

Aufgrund der veralteten Datenlage über den Zustand der Schutzgegenstände sind die Zielformulierungen mit Unsicherheiten behaftet.





## 4.1 Langfristig angestrebter Gebietszustand

Gemäß der FFH-Richtlinie soll die Lebensraumvielfalt im Gebiet, deren hohe Wertigkeit durch zahlreiche Gutachten und Arterfassungen bestätigt wird, erhalten, gefördert und entwickelt werden. Die vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie – insbesondere die prioritären - sollen erhalten und entwickelt werden.

Für acht von den im engeren Planungsgebiet vorkommenden 18 Lebensraumtypen ist aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang eine Flächenvergrößerung, teilweise zusätzlich auch eine Reduzierung des C-Anteils vorgesehen.

Anzustreben ist ein "günstiger Erhaltungsgrad", das bedeutet, dass die vorkommenden Arten dauerhaft lebensfähige Elemente der natürlichen Lebensräume bilden, ihr Verbreitungsgebiet nicht abnimmt und das Überleben der Populationen langfristig gesichert ist.

Nach Artikel 2, Absatz 3 der FFH-Richtlinie sind hierbei auch die Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie die regionalen und örtlichen Besonderheiten zu berücksichtigen.

#### 4.1.1 Zielkonflikte

In diesem Kapitel werden "innerfachliche Zielkonflikte zwischen Zielen für die verschiedenen Natura 2000-Schutzgegenstände und auch weiteren Naturschutzzielen" (NLWKN 2016a) betrachtet, letztere sind z.B. die Ziele der EG-WRRL. Konflikte in Bezug auf Nutzungen die rein wirtschaftlich ausgerichtet sind, bleiben an dieser Stelle außen vor.

Zur naturschutzfachlich begründeten Lösung der genannten Zielkonflikte sind zunächst aktuelle Bestandsaufnahmen der vorkommenden Arten und Biotope erforderlich. Aufgrund fehlender bzw. veralteter Bestandsdaten für viele Schutzgegenstände kann das zum jetzigen Zeitpunkt nur allgemein bzw. unzureichend erfolgen. Für die unten genannten gebietsspezifischen Konflikte kann mit den vorliegenden Grundlagen nicht garantiert werden, dass die erarbeiteten Lösungen den Arten und Lebensraumtypen vollumfänglich gerecht werden.

• Im Umfeld der Abbaugewässer in der Oderaue bei Pöhlde (Teilraum 6) kann es zu Zielkonflikten zwischen der natürlichen Sukzession der Weidenpionierwälder und der Schaffung sekundärer auentypischer Offenbodenbiotope kommen.

<u>Lösung:</u> Da das Fließgewässersystem und die daran gebundenen Arten und Lebensraumtypen prägendes Element für den Landschaftsraum sind, sollten diese primär gefördert werden, soweit sie noch dem unmittelbaren Einfluss und insbesondere in fließgewässertypischen Ausuferungen unterliegen. Die Entwicklung der im Zusammenhang mit dem Kiesabbau entstehenden Kalktrockenrasen (Flussschottermagerrasen) (LRT 6510) wird auf Flächen ebenfalls gefördert. Für die Neuentwicklung kommen jedoch ausschließlich Flächen außerhalb des Überschwemmungsgebiets in Frage. Seitens des NLWKN wurde im Rahmen der vorliegenden Managementplanung auf Vorkommen von Strandlingsgesellschaften (LRT 3130) hingewiesen. Hierzu liegt aber bislang keine Erfassung vor, die eine





Grundlage für Erhaltungsziele bietet. Daher ist diesbezüglich eine Erfassung erforderlich (s. Kapitel 6).

- Im Teilgebiet Rhume zwischen Lindau und Gieboldehausen (Teilraum 8) und vereinzelt auch in den weiteren Teilgebieten befinden sich Altarme, die im Rahmen des Gewässerausbaus vom Fluss abgetrennt wurden. Sie sind z.T. als LRT 3150 eingestuft bzw. für eine Neuentwicklung geeignet. Ein Wiederanschluss ist aus fließgewässerökologischer Sicht erwünscht, gleichzeitig sollen Stillgewässer als Habitat für angepasste Tier- und Pflanzenarten (Brutvögel, Amphibien, Libellen) erhalten und entwickelt werden.
  - Lösung: Die Sohllage der Rhume liegt deutlich unter dem Niveau der Altwasser. Das hängt zum einen mit dem Ausbau der Rhume und zum anderen mit stillgewässertypischen Verlandungsprozessen zusammen. Um eine naturnahe Entwicklung der Fließgewässer zu ermöglichen, sind Laufverlängerungen durch den Wiederanschluss von Altarmen essenziell. Nach den vorliegenden Daten entsprechen zwei Altarmbiotope dem LRT 3150 (Polygon-Nr. 13400600720 u. 13400802210). Wenn diese Einstufung auch heute noch zutrifft, muss naturschutzfachlich abgewogen werden, ob von einem Wiederanschluss abgesehen wird. Auch die weiteren Altwasser sind vor einer Anbindung auf ihre Einstufung als LRT oder Vorkommen FFH-relevanter Arten untersucht werden.
- In der Rhumeaue (Teilgebiet Rhume) hat das Land Niedersachsen zwischen Hilkerode und Katlenburg-Lindau zur Entwicklung des Naturschutzgebietes ca. 390 ha Flächen erworben. Dort besteht auf uferfernen Flächen ein Zielkonflikt zwischen Prozessschutz der Sukzessionsflächen (Fließgewässer- und Auwaldentwicklung) und der Entwicklung von Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) oder Feuchtund Nassgrünland.
  - <u>Lösung:</u> Grundsätzlich ist nach dem heutigen Erkenntnisstand auch hier der Fließgewässerentwicklung Vorrang einzuräumen, entlang der Rhume werden für die Auwaldsäume Mindestbreiten von 10 m festgelegt. Gleichzeitig ist auf gewässerferneren Flächen und insbesondere auch außerhalb der Überschwemmungsgebiete, bei entsprechender Eignung die Entwicklung von Grünland-Lebensraumtypen bzw. der Erhalt von Seggen- und Röhrichtbeständen erwünscht.
- Waldflächen des LRT 91E0 und die Fließgewässerbiotope des LRT3260 werden durch Einzelbäume, Baumreihen und Baumgruppen von Hybridpappeln beeinträchtigt. Bei den Bäumen handelt es sich teilweise um sehr aufragende Exemplare, die als Bruthabitate von Greifvögeln genutzt werden.
  - <u>Lösung:</u> Zu entnehmende Hybridpappeln werden auf Greifvogelhorste geprüft und ggf. stehen gelassen.





#### 4.1.2 Langfristige Gesamtentwicklung

Die langfristige Gesamtentwicklung entspricht dem anzustrebenden Gebietszustand bzw. dem "Landschaftscharakter, der sich beim Erreichen der Natura 2000-Erhaltungsziele und weiterer Naturschutzziele nach etwa einer Generation im Planungsraum einstellt". Dieser Zustand wird im Folgenden skizziert und auf das Jahr 2052 datiert. "Überlegungen zu Machbarkeit und Umsetzungsmöglichkeiten" bleiben dabei bewusst außen vor (NLWKN 2016a).

## Gewässerentwicklung

Die wieder weitgehend naturnah verlaufenden sommerkühlen Mittelgebirgsbäche bzw. -flüsse Sieber, Oder, Rhume und die zum Planungsgebiet gehörenden Nebengewässer bilden das Rückgrat des FFH-Gebiets. Trink- und Brauchwasserentnahmen sowie Ableitungen zur Energiegewinnung aus den Fließgewässern sind so weit reduziert, dass ein weitgehend natürlicher Abfluss gewährleistet werden kann. Die Odertalsperre führt allerdings weiterhin zu gestörten Temperaturverhältnissen in der Oder. Die Steuerung der Talsperre ist jedoch soweit möglich an die natürlichen Abflussbedingungen von Mittelgebirgsbächen angepasst. Kurze Abschnitte von Sieber und Oder fallen weiterhin regelmäßig trocken, was primär durch die Bachschwinden im Karstgestein natürlich bzw. geogen bedingt ist, aber durch den globalen Klimawandel zunehmend verstärkt wird. Im Auenbereich der Rhume wurden in den letzten Jahrzehnten mehrere Altarme wieder an den Fluss angebunden. Vor der Entscheidung für einen Wiederanschluss wurden das Artenspektrum kartiert und bewertet. Einige wenige Altwasserbiotope waren aufgrund ihrer Fauna und Flora so bedeutsam, dass der Entwicklung naturnaher nährstoffreicher Stillgewässer der Vorzug gegeben wurde.

Die Nutzung der ufernahen Flächen wurde vielfach aufgegeben oder extensiviert und der Auencharakter durch Wiedervernässungen an Sieber, Oder und Rhume sowie ihrer Nebengewässer reaktiviert. In der Folge haben sich hier flussbegleitende Auwälder unterschiedlicher Ausprägung entwickelt. Da in vielen Gewässerabschnitten auch wieder eine natürliche Überflutungsdynamik zugelassen wird, entstehen durch fluvialmorphologische Prozesse oder durch Windwurf und Biberfraß immer wieder gehölzfreie Flächen auf denen sich für eine gewisse Zeit Feuchte Hochstaudenfluren des LRT 6430 ansiedeln. Der LRT wird außerdem auf wechselnde Teilflächen in feuchten Waldrandbereichen und -lichtungen an Sieber und Oder häufig nachgewiesen

Weitere Standorte für Feuchte Hochstaudenfluren des LRT 6430 bilden Böschungen und Randstreifen entlang von Gräben im Teilgebiet Rhume. Hier erfolgt in 2 bis 3-jährigen Abständen eine wechselseitige Mahd unter Verwendung von tierschonenden Maschinen.

Die streckenweise ehemals vorhandene Ufer- und Sohlbefestigungen der Fließgewässer wurden in der Vergangenheit überprüft und - soweit sie nicht für den Schutz von Siedlungs-, Industriegebieten und Infrastruktureinrichtungen unbedingt





erforderlich sind – entfernt oder naturnah umgestaltet. In der Folge haben sich durch Materialumlagerungen wieder natürliche Laufentwicklungen, Querprofile und Geschiebebedingungen mit Substratumlagerungen eingestellt. Eine natürliche Furt-Kolk-Abfolge und die Ausbildung von Prall- und Gleithängen durch Erosion und Sedimentation sowie verschiedenartige hydromorphologische Strukturelemente wie Totholz, Genist (Ansammlung abgestorbener Pflanzen und Pflanzenteile) und größere Steine prägt die Gewässer. Eisvögel finden viele Möglichkeiten zur Anlage von Brutröhren und ihre Population hat sich stark erhöht. In weiten Teilen beschatten aufgelaufene Gehölze die Wasserläufe und sorgen für ausgeglichene Temperaturverhältnisse. In Abhängigkeit der Überflutungsdynamik der Gewässer sind diese gehölzbestandenen Flächen von in Sukzession befindlichen Schotter- und Kiesbänken mit kurzlebigen Pioniergesellschaften unterschiedlicher Ausprägung unterbrochen. Diese treten bei ausreichenden Platzverhältnissen teilweise inselhaft und auch in höheren Lagen auf. Pionierarten, wie die Blauflügelige Ödlandschrecke oder die Blauflügelige Sandschrecke kommen an vielen Stellen am Flusslauf vor. Durch Rückbau und Umgestaltung der Querbauwerke und die Anlage von Umflutern ist das Gewässersystem einschließlich der Mündungen jetzt frei von ökologischen Wanderungsbarrieren. Die an Fließgewässer gebundenen Tiergruppen können Gewässer und Aue störungsfrei passieren. Die umgebauten Brücken ermöglichen die ungehinderte Passage von Biber und Fischotter, deren Populationen sich u.a. auch aufgrund von Verbesserungen der Gewässerstruktur stabilisiert bzw. über das gesamte Planungsgebiet ausgebreitet haben.

Auch die chemische Gewässergüte hat sich verbessert, da sämtliche Kläranlagen bereits mit einer vierten Reinigungsstufe ausgerüstet sind und nur noch wenig Oberflächenwasser von Versiegelungsflächen in die Gewässer eingeleitet wird, denn sämtliche Bebauungsflächen sind mit Versickerungseinrichtungen ausgerüstet. Die Einleitung aus der Herzberger Papierfabrik in die Sieber hat sich auf einen Bruchteil reduziert, da das Werk inzwischen eine Abwasservermeidung mit geschlossenem Produktionskreislauf und Kreislaufwasserbehandlungsanlage sowie eine biologische Hochleistungskläranlage in Betrieb genommen hat. Feinsedimenteinträge von anliegenden Ackerflächen und Grabeneinmündungen werden durch ackerbauliche und wasserwirtschaftliche Maßnahmen ursprungsnah zurückgehalten.

Dementsprechend beherbergen die Fließgewässer ein artenreiches Makrozoobenthos und eine lebensraumtypische Fischfauna. Die Populationen der FFH-Anhang II-Fischarten Groppe und Bachneunauge, wie auch Bachforelle, Äsche, Elritze oder Schmerle bilden hier langfristig überlebensfähige Populationen. Sowohl hochwasserbedingte Verdriftungen, als auch aufwärts gerichtete Kompensationswanderungen sind wieder möglich. Strukturbedingt sind die erforderlichen Laichund Jungfischhabitate für das gesamte Spektrum der gewässertypischen Fischarten in großer Vielfalt vorhanden.

Untergetauchte oder flutende Wasservegetationsbestände kommen nur vereinzelt in breiteren, strömungsarmen und stärker besonnten Gewässerabschnitten von Oder vor. Regelmäßig können sie oberhalb der trockenfallenden Gewässerabschnitte von Sieber und Oder beobachtet werden. Quellmoospolster (*Fontinalis antipyrecta*)





besiedeln auf ganzer Länge in unterschiedlichen Intensitäten vor allem die stärker durchströmten fließenden Abschnitte und die karstigen Quellbereiche. An Steinen oder Gehölzen in und an den Flussläufen haben sich weitere artenreiche Moosgesellschaften etabliert. Damit haben sich in den Fließgewässern des Plangebiets nahezu flächendeckend dem LRT 3260 entsprechende Verhältnisse mit flutender Wasservegetation und aquatischen Moosgesellschaften eingestellt.

Die Still- und Abbaugewässer im Gebiet sind, ebenso wie die Fließgewässer, inzwischen durch breite, weitgehend ungenutzte Pufferzonen vor Nährstoffeinträgen geschützt, so dass sich vielfach naturnahe, mäßig nährstoffreiche Verhältnisse mit entsprechenden Pflanzengesellschaften des LRT 3150 einstellen konnten. Daneben wurden in der Vergangenheit gebietsweise zusammenhängende, sonnenexponierte, Kleingewässer mit Flachwasserbereichen angelegt, in denen sich stabile Kammmolch- und weitere Amphibienpopulationen etabliert haben. Einige Gewässer werden inzwischen auch von der Großen Moosjungfer besiedelt, die durch Einflüge entlang der Fließgewässer für sie geeignete Entwicklungshabitate entdeckt hat. Durch die begleitende Pflege von ausgewählten Gewässern kommen auch weitere, stark gefährdete Libellenarten vor. Die vorhandenen Kleingewässer ergänzen die durch die natürliche Dynamik der Fließgewässer entstandenen, teilweise temporären Kleinstgewässer und Flachwassertümpel. Diese bilden wertvolle Lebensräume für an diese Verhältnisse angepassten Tierarten.

Die an langsam fließende oder stehende Gewässer angepassten Arten, insbesondere die o.g. Stillgewässerarten, profitieren auch vom Grabensystem, das im Planungsgebiet nur noch sehr extensiv unterhalten werden muss, weil die Nutzung der Auen an die Erfordernisse der Fließgewässerentwicklung angepasst ist. Die Gräben haben teilweise Stillgewässercharakter und einzelne fallen häufig trocken. Durch ihren naturnahen Bewuchs tragen sie wirksam zum Biotopverbund im Gebiet und darüber hinaus bei.

#### <u>Waldentwicklung</u>

Die unmittelbar an die Fließgewässer angrenzenden naturnahen Ufergehölzbestände gehen häufig in Weiden- bzw. Erlen-Auenwälder des LRT 91E0 unterschiedlicher Altersstadien über. Ehemals stockende Hybridpappelbestände wurden sukzessive entsprechend umgewandelt. Nur noch Einzelexemplare dieser standortfremden Baumart sind als Habitatbäume mit wertvolle Horst- und Höhlenquartieren erhalten geblieben. Neue, standortheimische Feuchtwälder haben sich überwiegend durch Naturverjüngung entwickelt. Da die Fließgewässer inzwischen wieder von einer natürlichen Überschwemmungsdynamik geprägt sind, haben sich entsprechend der Überschwemmungsflächen im Harzvorland wieder durchgehende, flächig ausgebildete Auwaldbestände gebildet. Die Sieber wird im Bereich oberhalb der Herzberger Papierfabrik, in dem dort aufgrund des steilen Harzreliefs und der natürlicherweise schmalen Auspägung des Siebertals, durchgehend von Erlen-Eschenauwald gesäumt. Aufgrund des durch den Klimawandel begünstigten Eschensterbens, tritt Esche in den Beständen zurück.





Im nördlichen Teil der ehemaligen Kiesabbauflächen an der Oder im Bereich Pöhlde sind sukzessiv Weidenpionierwälder entstanden, der südliche Teil wird mit Hilfe einer Schafherde extensiv beweidet.

Im Teilgebiet Rhume finden sich häufig Weichholz-Weidenauwälder mit einem hohen Erlenanteil. Die ehemals schmalen, entlang der Rhume bandartigen Bestände haben sich auf früheren Intensivgrünlandflächen und -brachen sukzessive ausgebreitet und begleiten den Fluss als unterschiedlich breite Feuchtwaldsäume. Sie sind weitgehend unzugänglich und nicht durch Wege erschlossen, so dass sich hier ein Rückzugsraum für störungsempfindliche Tierarten der Auenlebensräume entwickelt hat.

Die Hartholzauenwälder (LRT 91F0) im Teilgebiet Oder sind durch naturschutzfachlich abgestimmte Pflegemaßnahmen und Nutzungsaufgabe aufgewertet und unterliegen, ebenso wie die Weichholzaue einer natürlichen Überflutungsdynamik, die sich überwiegend durch schnell auf- und ablaufende Hochwässer mit kurzzeitigen Überflutungen auszeichnen. Ehemalige Fichtenbestände, die schon seit den zwanziger Jahren abgängig sind, wurden abgeräumt und die Gebiete vorzugsweise durch natürliche Sukzession zu naturnahen Waldbeständen entwickelt.

Invasive Pflanzenarten, wie Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) konnten im Rahmen natürlicher Sukzession und Beschattung weitgehend zurückgedrängt werden. Der Arbeitsaufwand, der bis heute stattfindenden Bekämpfung von Neophyten, konnte reduziert werden.

Weitere Waldareale wie die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170) im Bereich Herzberg und Bad Lauterbach, die ebenfalls hier vorkommenden Buchenwälder (LRT 9110 u. LRT 9130) sowie die Bestände der Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (LRT 9160) im Bereich Herzberg, Pöhlde und an der Eller sind aufgewertet worden. Das geschah vor allem durch die Förderung von Habitatbäumen, naturnahe Forstwirtschaft, strukturreiche Waldrandentwicklung, Entnahme von Fremdgehölzen und natürliche Wald- bzw. Gehölzsukzession. Eine Flächenvergrößerung konnte durch den Waldumbau von Nadelholzforsten erreicht werden.

Die schon früher gut ausgebildeten Bestände der Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180) entlang der Oder bei Scharzfeld und Bad Lauterberg sowie an der Sieber im Bereich Herzberg entsprechen heute vollumfänglich einem hervorragenden Erhaltungsgrad.

In Abhängigkeit der Standortbedingungen entsprechen die Laubholzmischwälder im Planungsgebiet insgesamt der potenziell natürlichen Vegetation bzw. den oben genannten Lebensraumtypen. Fichten- und andere Nadelholzbestände sind nur noch in Restbeständen anzutreffen oder vereinzelt in naturnahe Mischwaldbestände integriert.

Die Erwerbsforstwirtschaft hat im Gebiet weiterhin Bestand, sie wird heute ausschließlich als naturgemäße Waldwirtschaft betrieben. Durch die konsequente Anwendung des Dauerwaldprinzips, haben sich stabile, strukturreiche und





altersgemischte Bestände gebildet. Diese weisen einen totholzreichen Untergrund auf und bieten etlichen gefährdeten Fledermausarten Quartier und Nahrung. Der Anteil waldbewohnender Insekten hat sich dadurch stark erhöht. Der Schwarzspecht, wie auch andere Spechtarten sorgen für ein reiches Angebot an natürlichen Höhlen. Die Walderneuerung geschieht in einigen Bereichen durch Naturverjüngung. Idealerweise tragen die natürlicherweise hier vorkommenden Prädatoren, wie Wolf und Luchs, zur Verringerung der Wildbestände auf ein natürliches Maß bei und der Jungholzaufwuchs wird weniger beeinträchtigt.

In störungsarmen Waldbereichen findet sich ein großes Angebot an Brutplätzen für den Schwarzstorch, da er in den Fließgewässern nah gelegene, reich bestückte Nahrungsbiotope für die Aufzucht seiner Jungvögel vorfindet. Gleiches gilt für die Wildkatze, die sich in stabiler Population in den gut entwickleten und durch Biotopverbund vernetzten Wäldern ausgebreitet hat.

#### **Offenlandbiotope**

Die Ackernutzung wurde innerhalb der Grenzen des Planungsgebiets im FFH-Gebiet Nr. 134 im Laufe der vergangenen 30 Jahre weitgehend reduziert, nur noch auf wenigen Restflächen wird geackert, diese liegen außerhalb der Überschwemmungsgebiete. Da in der Region inzwischen flächendeckend ökologisch gewirtschaftet wird, werden keine synthetisch hergestellten Pflanzenschutzmittel und Mineraldünger angewendet.

Die weitere landwirtschaftliche Nutzung im Planungsraum beschränkt sich auf unterschiedliche extensive Grünlandnutzungsformen. Im Laufe der Jahre haben sich dadurch vielfältige Grünland-Lebensraumtypen mit hervorragende Erhaltungsgraden entwickelt. Dabei haben sich traditionell extensive Nutzungsweisen in Verbindung mit dem Einsatz moderner Maschinentechnik zur Schonung der Fauna bewährt. Neben Schafen und Ziegen werden für die Beweidung inzwischen auch leichte Rinder- und Pferderassen erfolgreich eingesetzt. Die Flächen bilden hervorragende Jagdhabitate für das Große Mausohr (Myotis myotis) und es werden artenreiche Insekten- und Vogelpopulationen beobachtet. Arten wie Warzenbeisser und Rote Keulenschrecke haben sich neben anderen Heuschrecken-, Laufkäfer- und Wildbienenarten auf den Magerrasen ausgebreitet und dienen den Vogelarten als reichhaltige Nahrungsquelle. Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel gehören zum vielfältigen Bild der Aue. Spezialisierte Arten wie Neuntöter, Raubwürger und Wachtelkönig finden in der reich gegliederten Landschaft geeignete Brutplätze und unbelastete Insektennahrung. Blühende bzw. früchtetragende Hecken, mit blütenreichen Saumbiotopen, strukturieren an vielen Stellen die offenen Flächen und bieten Lebensraum für zahlreiche Tierarten.

Artenreiche Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) konnten vornehmlich außerhalb des Überschwemmungsbereiches der Sieber zwischen Herzberg und Aschenhütte, sowie der Oder, vereinzelt auch der Rhume, entwickelt werden. Feucht- und Nasswiesen haben sich artenreich vornehmlich in den Randbereichen zu den Auwäldern entlang der drei Flüsse außerhalb des Harzes etabliert.





Entlang der Sieber oberhalb von Herzberg hat sich der Flächenanteil der Berg-Mähwiesen (LRT 6520) vergrößert, die Flächenvergrößerungen konnten vor allem durch Umwandlung benachbarter Fichtenforstparzellen realisiert werden. Die Pflege der Flächen erfolgt überwiegend durch Mahd unter Verwendung von naturverträglichen Messermähwerken. Zur Pflege von Flächen auf denen reliefbedingt keine Mahd umsetzbar ist, werden bevorzugt Schafe mit wenigen Ziegen in Hütehaltung eingesetzt.

Eine ebenfalls im Teilgebiet Sieber liegende artenreiche Borstgrasrasenfläche (LRT 6230) ist durch Einbezug benachbarter bislang intensiv genutzter Grünlandflächen vergrößert worden.

Außerdem haben sich sowohl die Flächen der Kalktrockenrasen des LRT 6210 als auch die der Mageren Flachlandmähwiesen (LRT 6510) an der an der Oder bei Pöhlde vergrößert. Das geschah insbesondere durch Umwandlung Ackerflächen, teilweise sind auch Brachflächen auf geeigneten Standorten entsprechend entwickelt worden. Die Beweidung dieser Flächen erfolgt nicht nur durch Schafe mit Ziegen in Hütehaltung, sondern auch durch leichte Rinder- und Pferderassen bei geringer Viehdichte.

Auf vielen der nicht mehr gedüngten Flächen erfolgt außerdem eine ergänzende Mahd. Nördlich der Auwaldsäume entlang der Rhume wurden hochwertige Grünlandkomplexe unterschiedlicher Ausprägung angelegt. Die Flächen werden extensiv beweidet und gemäht.

Der Erhaltungsgrad des Schwermetallrasens (LRT 6130) im Teilgebiet Sieber, östlich der gleichnamigen Ortschaft hat sich verbessert. Der Bestand liegt größtenteils auf Flächen der Niedersächsischen Landesforsten (NLF), von hier aus wird auch die sachgerechte Pflege sichergestellt.

## Fels- und Höhlenbiotope

Sowohl die Felsspaltenvegetation der Kalkfelsen am Oderberg bei Scharzfeld (LRT 8210) als auch die steilen als Grauwacke-Plattenschiefer-Felswände ausgebildeten Silikatfelsen des LRT 8220 in Teilraum 7 bei Bad Lauterberg entsprechen weiterhin einem hervorragenden Erhaltungsgrad.

Die Verfüllung des Einganges der als Klufthöhle ausgebildeten Höhlenbiotops (LRT 8310 - Nicht touristisch erschlossenen Höhlen) ist wieder entfernt worden. Die Zuwegung im angrenzenden Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) wird nicht mehr unterhalten und ist inzwischen zugewachsen, so dass die Höhle ein ungestörtes Winterquartier für zahlreiche Fledermaus- und Amphibienarten bildet.

#### Naherholung und Tourismus

Das Gebiet ist aufgrund seiner abwechslungsreichen Landschaft und der vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt ein beliebtes Ausflugsziel für Wanderer, Naturinteressierte und Erholungssuchende. Unter besonderer Berücksichtigung störungsempfindlicher Arten und Lebensräume wurde in der Vergangenheit das Wegenetz optimiert. Über das Gebiet verteilt sind mehrere Naturbeobachtungspunkte mit aktuellen





Informationstafeln eingerichtet worden. Zustand und Instandhaltung der Infrastruktureinrichtungen sowie die Besucherbetreuung und -lenkung werden durch pädagogisch und naturwissenschaftlich ausgebildete Ranger sichergestellt, die sowohl von lokalen Akteuren der Naturschutz- und Heimatvereine als auch von hoheitlichen Naturschutzfachdienststellen unterstützt werden.

## **Gebietsmonitoring**

Flora und Fauna werden durch ein systematisches Gebietsmonitoring fortlaufend dokumentiert, das gilt insbesondere für den Bestand und die Entwicklung der Natura 2000-relevanten LRT und Arten. Sobald sich dabei negativen Tendenzen abzeichnen, wird mit interdisziplinär abgestimmten Maßnahmen gegengesteuert.

# 4.2 Gebietsbezogene Erhaltungsziele sowie sonstige Schutz- und Entwicklungsziele

Gebietsbezogene Erhaltungsziele dienen dem Erhalt und der Wiederherstellung von Lebensraumtypen und Arten, hierbei ist die Qualität der Schutzgegenstände bei wenigstens gleichbleibender Flächengröße im Plangebiet zu gewährleisten. Die EU-Vorgabe sagt aus, dass die Erhaltungsziele so zu formulieren sind, dass "die Gebiete den größtmöglichen Beitrag leisten zum günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten im Gesamtnetzwerk (lokal, regional, national, biogeografisch)".

Gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG (2009) handelt es sich bei Erhaltungszielen um "Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrads eines natürlichen Lebensraumtyps […oder einer] Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind".

Mit den verpflichtenden Erhaltungszielen wird angestrebt:

- Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens,
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads bei gleichbleibender Flächengröße.

Darüber hinaus sind weitere Ziele "zur Vernetzung des Gebietes mit anderen Natura 2000-Gebieten" zu benennen (NLWKN 2016a). Hierbei ist ein langfristiger Zeithorizont von ca. 30 Jahren oder länger anzusetzen. Ergänzende kurz-bis mittelfristige erreichbare Zwischenziele sollen dann regelmäßig überprüft werden.

Aufgrund des Verschlechterungsverbots sind auch verpflichtende Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades bzw. -zustandes relevant.

Zum einen sind Wiederherstellungsziele verpflichtend, wenn sich der Erhaltungsgrad der signifikant vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gegenüber der Ersterfassung verschlechtert oder sich deren Flächengröße verringert hat. Für das Plangebiet liegt bislang noch keine Aktualisierungskartierung vor, insofern können im Rahmen der Managementplanung keine Aussagen zur Verschlechterung von Schutzelementen gemacht werden.

Zum anderen sind Wiederherstellungsziele verpflichtend, wenn der Erhaltungszustand





eines Lebensraumtyps bzw. der Population einer FFH-Anhang II-Art in der biogeographischen Region, in der sich das FFH-Gebiet befindet, ungünstig ist. Der Erhaltungszustand eines jeden Lebensraumtyps wird von jedem Bundesland je biogeographischer Region (alpiner, kontinentaler, atlantischer) durch die zuständigen Fachbehörden erhoben und durch das Bundesamt für Naturschutz im "nationalen FFH-Bericht" alle 6 Jahre zusammengestellt bzw. ausgewertet. Nach diesem "nationalen FFH-Bericht" legt die jeweilige Fachbehörde, hier das NLWKN, in der Zusammenschau der FFH-Gebiete –hier Niedersachsens, in der kontinentalen biogeographischen Region -, die verpflichtenden Erhaltungsziele spezifisch für jedes FFH-Gebiet entsprechend für jeden signifikanten Lebensraumtyp nach bestimmten Kriterien fest. Somit wird der bestmögliche Beitrag eines jeden FFH-Gebietes zum Schutzgebietsnetz, der u.a. von den Standortbedingungen abhängt, festgelegt, bzw. ergeben sich die verpflichtenden Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang der Natura -2000-Gebiete.

Konkret bedeutet "Wiederherstellung" gebietsbezogen die Verbesserung des Zustands der Lebensraumtypen und Arten mit der Erhaltungszustandsbewertung [Erhaltungsgradbewertung] C so weit, dass mindestens der Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] B innerhalb des jeweils betrachteten Natura 2000-Gebietes erreicht wird oder ggf. auch die weitere Aufwertung von Erhaltungszustand [Erhaltungsgrad] B nach A. (NLWKN 2016a).

#### Wiederherstellungsziele sind:

- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads bei Verschlechterung, Verringerung der Flächen- bzw. Populationsgröße gegenüber der Meldegröße,<sup>1</sup>
- Flächenvergrößerung und Aufwertung der Lebensraumtypen für die eine Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang (NLWKN 2021f) festgestellt wurde.

Neben den verpflichtenden Zielen für signifikante LRT und Arten sind des Weiteren zusätzliche, über die Erhaltungsziele für das Natura 2000-Gebiet hinausgehendende Ziele zu nennen. Diese sogenannten "sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele" sind nicht verpflichtend.

Sonstige Schutz- und Entwicklungszielen für die weitere Entwicklung von Natura 2000-Schutzgegenständen sind Ziele

- für FFH-Anhang IV-Arten,
- zur Verbesserung der Kohärenz des Natura 2000-Netzes,
- für nicht-signifikante FFH-Lebensraumtypen und FFH-Anhang II-Arten.
- für Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Anhang II der FFH-Richtlinie, die bereits zur Meldung in einem zur Meldung ungünstigen Erhaltungszustand waren (Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes)
- für Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Anhang II der FFH-Richtlinie nach Standarddatenbogen in einem bereits günstigen Erhaltungsgrad (weitere

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Eine Wiederherstellungsverpflichtung aufgrund des Verschlechterungsverbotes ist für das FFH-Gebiet Nr. 134 nicht relevant, da keine Aktualisierungserfassungen vorliegen.





Aufwertung vorhandener Flächen und Habitate; Bereitstellung zusätzlicher Flächen und Habitate). (NLWKN 2016a)

Des Weiteren können sie auf die Erhaltung von Schutzobjekten abzielen, die nicht Gegenstand von Natura 2000 sind, wie beispielsweise:

- Verantwortungsarten nach Nationaler Strategie zur Biologischen Vielfalt (BFN 2021b),
- prioritäre Biotoptypen und Arten nach der Niedersächsischen Strategie zum Artenund Biotopschutz (NLWKN 2011b),
- gesetzlich geschützte Biotope oder besonders geschützte Arten sein.

Die Entwicklungsmaßnahmen sind im Zusammenhang mit der Umsetzung der FFH-RL als freiwillige Maßnahmen einzustufen.

Primäre Datengrundlage sind die vorliegenden Basiserfassungen (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005) und die Kartierungen der Landesforsten (LORENZ 2007). Da die Erfassungen bereits viele Jahre zurückliegen und kaum aktuellen Daten zu den Schutzgegenständen vorliegen, ist die Datenbasis als unzureichend einzustufen. Aktuellere Angaben zum Bestand der Biotop- bzw. Lebensraumtypen liefert eine, nur auf ausgesuchte Einzelflächen beschränkte Kartierung aus dem Jahre 2020 (NLWKN 2020k). Hierbei handelt es sich allerdings um unkommentierte Angaben der Biotop- und Lebensraumtypen einschließlich Erhaltungszuständen. Es ist davon auszugehen, dass sich die heutigen Verhältnisse gegenüber den mehr als 15 Jahre zurückliegenden Erfassungen von LUCKWALD (2004a, 2004b, 2005) und LORENZ (2007), nutzungs- und sukzessionsbedingt verändert haben. Die Sichtung vorliegender Luftbilder aus dem Jahr 2019 und Geländebegehungen bestätigen das. Aufgrund der trockenen Jahre 2018 bis 2020 haben sich einzelne Vegetationsbestände offensichtlich grundlegend verändert. Für die Erarbeitung differenzierter Schutzund Entwicklungsziele sind Aktualisierungskartierungen erforderlich. Demgemäß sind die folgenden Zielformulierungen mit Unsicherheiten behaftet.

Die für die einzelnen Lebensraumtypen und Tierarten vom NLWKN herausgeben Vollzugshinweise bilden eine weitere maßgebliche Grundlage für die Erarbeitung der Erhaltungsziele. Grundsätzliche Zielvorgabe ist die Erhaltung und Wiederherstellung der NATURA 2000-Schutzgegenstände entsprechend der günstigen Erhaltungsgraden A und B bei mindestens gleichbleibender Flächengröße.

Die Sicherung der Qualität der gemeldeten Vorkommen umfasst bei Lebensraumtypen die lebensraumtypischen Habitatstrukturen und das lebensraumtypische Arteninventar. Bei FFH-Anhang II-Arten bzw. Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie gilt es, den derzeitigen Zustand der Population und ihrer Habitatbedingungen zu sichern. (NLWKN 2016a).

In diesem Zusammenhang wird an dieser Stelle nochmals auf die zumeist unzureichende Datenlage zu den genannten FFH-Lebensraumtypen und Arten hingewiesen, im Interesse eines effektiven Mitteleinsatzes bei der Maßnahmenumsetzung sind systematische Bestandserhebungen dringend erforderlich.

Die gebietsbezogenen Erhaltungsziele für die Schutzgegenstände im FFH-Gebiet Nr. 134 wurden auf Grundlage der Schutzgebietsausweisungen bereits vom Landkreis Göttingen (2021a) zusammengestellt. Diese Angaben konnten in folgenden Unterkapiteln





weitgehend übernommenen werden und sind - neben den Angaben des Standarddatenbogens - Grundlage für die Zielformulierungen.

## 4.2.1 Ziele für maßgebliche FFH-Lebensraumtypen

Die Erhaltungsziele für die FFH-Lebensraumtypen werden den folgenden Kategorien zugeordnet:

- E1 = Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen (verpflichtend),
- E2 = Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads (verpflichtend),
- WN = Ziele zur Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang bzw. bei ungünstigem Erhaltungszustand in der biogeographischen Region (verpflichtend),
- SZ = Sonstige oder zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele (freiwillig).

Ziele zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrads sind erforderlich "wenn sich im Gesamtgebiet die Qualität des Natura 2000-Schutzgegenstands seit dem Zeitpunkt der Meldung des Gebietes nachweisbar verschlechtert hat" (NLWKN 2016a), sie können für das vorliegende Gebiet nicht formuliert werden im, da keine Aktualisierungskartierung vorliegt.

Um die eindeutigen Flächenzuordnung zu ermöglichen, werden in der folgenden Tabelle teilweise die Polygon-Nr. der zur Verfügung gestellten Geodaten in Klammern benannt.

Tab. 29: Ziele für maßgebliche Lebensraumtypen.

Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
LRT 3150 - Natürliche und na- turnahe nährstoffrei- che Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss- Gesell- schaften	A AAAAA A	Repräsentativität: C ( <i>mittel</i> ), günstiger Gesamterhaltungsgrad: B ( <i>gut</i> ), davon 0,9 ha B im engeren Planungsgebiet, Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 1,3/1,5 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 0,4/0,4 ha, Verantwortung Niedersachsens: 6 ( <i>geringe Verantwortung</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U2 ( <i>schlecht</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Oder (Teilräume 4 bis 6), Teilgebiet Rhume (Teilraum 8), Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % anzustreben, Anmerkungen: ggf. Entwicklung von SE ohne LRT in 3150.
	E 1	Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens (1,3 ha).  Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades auf 0,9 ha, mindestens im EHG B, Erhaltung und Entwicklung von natürlichen und naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern mit Laichkraut- oder Froschbiss- Gesellschaften einschließlich ihrer Verlandungszonen. Dieses erfolgt durch:  • Erhalt der kennzeichnenden Biotoptypen (Naturnahes Altwasser (SEF), Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ), Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit submersen Laichkraut-Gesellschaften (VEL), Verlandungsbereich





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen (VES), Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht (VER)) Förderung der Entwicklung weiterer LRT-typischer Biotope der Stillgewässer- und Verlandungsvegetation.
		<ul> <li>Sicherung langfristig überlebensfähiger Populationen in den Gewässern von mindestens drei bis sechs der im Gebiet nachgewiesenen lebensraumtypischen Pflanzenarten (Alisma plantago-aquatica), Raues Hornblatt (Ceratophyllum demersum), Haarblättriger Wasserhahnenfuß (Ranunculus trichophyllos), Ähriges Tausendblatt (Myriophyllum spicatum), Weiße Seerose (Nymphaea alba), Krauses Laichkraut (Potamogeton crispus), Schwimmendes Laichkraut (Potamogeton natans), Echtes Mädesüß (Filipendula ulmaria), Gewöhnlicher Wolfstrapp (Lycopus europaeus), Seekanne (Nymphoides peltata), Rohr-Glanzgras (Phalaris arundinacea), Gewöhnliches Schilf (Phragmites australis), Wasser-Ampfer (Rumex aquaticus), Sumpf-Helmkraut (Scutellaria galericulata), Ästiger Igelkolben (Sparganium erectum), BuckeligeWasserlinse (Lemna gibba), Kleine Wasserlinse (Lemna minor), Vielwurzelige Teichlinse (Spirodela polyrhiza)) und Förderung der Entwicklung weiterer LRT-typischer Arten der Stillgewässer- und Verlandungsvegetation.</li> </ul>
		• Stabile Populationen charakteristischer Tierarten wie Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ), der Vogelarten Zwergtaucher ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> ), Schwarzhalstaucher ( <i>Podiceps nigricollis</i> ), Haubentaucher ( <i>Podiceps cristatus</i> ), Teichhuhn ( <i>Gallinula chloropus</i> ) sowie Kammmolch ( <i>Triturus cristatus</i> ) u. weiterer Amphibienarten. Außerdem ist eine artenreiche Wirbellosenfauna mit zahlreichen Libellenarten zu erhalten bzw. zu entwickeln.
		Der Zielzustand der Stillgewässer ist geprägt durch:
		<ul> <li>naturnahe Uferstrukturen auf mindestens 80% der Uferstrecken je Gewässer,</li> <li>meso- bis eutrophe Wasserqualität ohne anthropogene Nährstoffeinträge, geringe Beschattung,</li> <li>klares, höchstens leicht getrübtes Wasser,</li> <li>kein Trockenfallen,</li> <li>kein intensiver Fischbesatz.</li> </ul>
		(siehe Polygon-Nr. 13400400570, 13400400660. 13400600720, 13400802210)
	SZ	Anzustreben ist die Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % durch Schaffung des o.g. Zielzustands sowie die LRT-gerechte Entwicklung von geeigneten Stillgewässerbiotope die bislang noch nicht als LRT 3150 eingestuft waren im Teilgebiet Oder im Bereich Lindau (Polygon-Nr. 13400400690, 13400400720, 13400401470), östlich von Hattorf (Polygon-Nr. 13400501050), bei Pöhlde (Polygon-Nr. 13400600700, 13400600770, 13400600790, 13400600860, 13400603070) sowie im Teilgebiet Rhume, Teilraum 8 (Polygon-Nr., 13400801880, 13400802550, 13400803970, 13400804560, 13400805390), auf insgesamt 5,36 ha





Lebensraumtyp (LRT)	Typ	Ziele
	Тур	Repräsentativität: A ( <i>hervorragend</i> ),
LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasserve- getation	> >	günstiger Gesamterhaltungsgrad: B ( <i>gut</i> ), davon 18,8 ha A, 29,4 ha B, im engeren Planungsgebiet Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 55,6/55,9 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 7,4/7,5 ha,
getation	>	Verantwortung Niedersachsens: 6 (geringe Verantwortung),
		Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U1 ( <i>unzureichend</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilraum 2), Teilgebiet Oder (Teilräume
		4 bis 7), Teilgebiet Rhume (Teilräume 8 bis 11),
		Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein, Anmerkungen: Prüfung von als FB/FF ( <i>Naturnaher Bach/Fluss</i> ) (ohne
		LRT und FM ( <i>Mäßig ausgebauter Bach</i> ) kartierte Gewässerabschnitte
		auf Entwicklungspotenzial.
	E 1	Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens (55,6 ha).
	E 2	Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades auf 48 ha. Hierbei ist der EHG A zumindest in der Größe des vorstehend angegebenen Flächenanteils zu erhalten. Naturnahe Entwicklung der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation entsprechend der EG-WRRL. Für die Gewässerstrukturgüte der Fließgewässer sind die Zielvorgaben im Bewirtschaftungsplan (MU 2021a) maßgeblich. Danach sind auf 70% der Gewässerstrecken die Strukturgüteklassen 1 bis 3 zu erreichen. Dieses erfolgt durch:
		Erhalt der vorkommenden Biotoptypen (Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat mit gut ausgebildeter flutender Wasservegetation (FBH f), Naturnaher Berglandfluss mit Grobsubstrat und flutender Wasservegetation, die – natürlicherweise - nur fragmentarisch, jedoch in ausreichendem Maße ausgebildet ist (FFB f), Naturnaher Fluss des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat, zumindest abschnittsweise mit flutender Wasservegetation (FFL f, im Kartierungsschlüssel 2004 noch als FFH f codiert),)
		<ul> <li>Erhalt langfristig stabiler, charakteristischer Populationen in den Gewässern der im Gebiet nachgewiesenen lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten:</li> </ul>
		Pflanzenarten: Sumpf-Wasserstern (Callitriche palustris), Bitteres Schaumkraut (Cardamine amara), Krauses-Laichkraut (Potamogeton crispus), Kamm-Laichkraut (Potamogeton pectinatus), Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß (Ranunculus aquatilis), Berle (Berula erecta),
		Moose: Gemeines Brunnenmoos (Fontinalis antipyretica), Ufermoos (Leptodictyum riparium),
		Vögel: Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> ), Wasseramsel ( <i>Cinclus cinclus</i> ), Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> ,
		Fische: Rhithral: Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ), Bachforelle ( <i>Salmo trutta fario</i> ), Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> ).
		Sicherung des Gewässers als Habitat für Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ) und Biber ( <i>Castor fiber</i> ).
		<ul> <li>Ergänzend sind folgende Erhaltungsziele maßgeblich:</li> <li>Erhalt der weitgehend natürlichen Abflussdynamik ohne Stauhaltung und Ableitungen,</li> </ul>
		<ul> <li>Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der artenschutzrele- vanten Belange (NLWKN 2020j) auf Basis eines naturschutzfachlich abgestimmten Unterhaltungsrahmenplans, der die leitbildgerechte</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Gewässerentwicklung mit hydromorphologischer Strukturvielfalt fördert,  Erhalt einer, an die Talform angepassten gestreckten, geschwungene oder mäandrierenden Laufkrümmung (Fließgewässerlauf),  Erhalt von Gewässerufern und -sohle ohne künstlichen Verbau,  Erhalt und Förderung der Gewässertyp konformen, ökologischen Durchgängigkeit,  Erhalt hoher Strukturvielfalt im Ufer- und Sohlenbereich,  Erhalt hoher bis mäßiger Fließgeschwindigkeiten mit großer Strömungsdiversität die kleinräumig variiert,  Erhalt von schotterreichem bis feinkiesigen Sohlsubstrat mit großer Substratdiversität,  Erhalt ausgeprägter Tiefen- und Breitenvarianz,  Erhalt einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität,  Förderung typische Wasservegetation aus Moosen und / oder flutenden Blütenpflanzen,  Erhalt standortgemäßer Ufervegetation aus Röhrichten, Staudenfluren, Gehölzen und / oder Auwäldern.
	SZ	<ul> <li>Reduzierung des C-Anteils auf ca. 10%, (ca. 7,41 ha im Bereich der PolygonNr. 13400801070, 13400700980, 13400800260, 13400805630, 13400905480, 13400905530, 13400905540, 13401100100, 13480800030).</li> <li>Entwicklung/Renaturierung von Gewässerstrecken, die bislang noch nicht dem LRT zugeordnet sind im Bereich der Biotoptypen FF, FB, FM (39,2 ha, PolygonNr. 13401100730, 13401101750, 13401300860, 13400700990, 13400801050, 13400801060, 13400804790, 13400805530, 13400806030, 13400806040, 13400806060, 13400100800, 13400201180, 13400401790, 13400800460, 13400401240, 13400905200, 13401100280, 13401100600, 13401100870, 13401101730.)</li> <li>Reduzierung des Anteils invasiver Pflanzenarten soweit umsetzbar.</li> <li>Verbesserung und Aktualisierung der Datengrundlage zur Gewässerstrukturgüte der Fließgewässer im Plangebiet,</li> </ul>
LRT 6130 – Schwermetallrasen	A A A A A A A	Repräsentativität: B ( <i>gut</i> ) Gesamterhaltungsgrad: C ( <i>mittel bis schlecht</i> ), Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 15/15 m², C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 15 m² im engeren Planungsgebiet Verantwortung Niedersachsens: 4 ( <i>hohe Verantwortung</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U1 ( <i>unzureichend</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilräume 3), Wiederherstellungsnotwendigkeit: ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig, Anmerkungen: nur auf NLF-Flächen relevant. Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens (15 m²).
	E2	Erhalt des vorkommenden Biotoptyps Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden (RMH).  Zielzustand ist ein gehölzarmer, teilweise lückiger Magerrasenbestand der durch Initial- und Optimalstadien vielfältig strukturiert ist und stabile Populationen charakteristischer Heuschrecken- und Pflanzenarten sowie standorttypischer Flechtenarten beherbergt. Typische Pflanzenarten sind beispielsweise Taubenkropf-Leimkraut (Silene vulgaris var. humilis), Galmei Frühlings-Miere (Minuartia verna ssp. hercynica),





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Galmei-Grasnelke ( <i>Armeria maritima ssp. halleri</i> ) und Haller-Schaum-kresse ( <i>Cardaminopsis halleri</i> ).
	WN	Eine "Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang" ist gegeben. Eine Flächenvergrößerung im Plangebiet ist mangels geeigneter Standorte jedoch nicht umsetzbar und nur auf NLF-Flächen relevant (NLWKN 2022q). Die Reduzierung des C-Anteiles auf der Fläche von 15 m² wird im Rahmen der Pflegemaßnahmen des angrenzenden Schwermetallrasens "Glockenheide" der NLF erfolgen und wird daher hier nicht als eigenes Wiederherstellungsziel aus dem Netzzusammenhang aufgeführt.
LRT 6210 -		Repräsentativität: B ( <i>gut</i> ), günstiger Gesamterhaltungsgrad: A ( <i>sehr gut</i> ), davon 5,44 ha A, 2,44 ha
Naturnahe Kalk-Tro-		B im engeren Planungsgebiet
ckenrasen und de- ren Verbuschungs-		Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 7,9/8,3 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 0,0/0,0 ha,
stadien	>	Verantwortung Niedersachsens: 6* (trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund
		starker Gefährdung durch Flächenverluste),
		Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U2 (schlecht), Vorkommen: Teilgebiet Oder (Teilraum 6),
	>	Wiederherstellungsnotwendigkeit: ja, Flächenvergrößerung notwendig
		Anmerkungen: Flächenvergrößerung zulasten UH (Halbruderale Gras- und Staudenflur) und WP (Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald).
	E1	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens. (7,9 ha)
	E2	<ul> <li>Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades auf 7,9 ha, wobei der EHG A zumindest in der Größe des vorstehend angegebenen Flächenanteils zu erhalten ist, durch:</li> <li>Erhalt des Bestands der Flussschotter- Magerrasen (RSF r, Nebencode RH) in der vorliegenden "eigentümlichen und repräsentativen Ausbildung" (LUCKWALD 2004b) auf basenreichem Flussschotter bei Pöhlde als LRT 6210 im günstigen Erhaltungsgrad.</li> <li>Zielzustand sind arten- und strukturreicher Bestände mit ausgewogenem Verhältnis zwischen vorherrschend lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen Partien (Staudensaum max. &lt; 25 % Flächen mit EHG A, bis max. 50 % EHG B), gehölzfreien und gehölzreichen Partien (max. 10 % Flächen mit EHG A, bis max. 25 % EHG B)</li> </ul>
		ohne Nährstoff-einträge unter Beibehaltung der derzeitigen Pflege- maßnahmen.  • Erhalt der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Ro-
		tes Straußgras (Agrostis capillaris), Rundblättrige Glockenblume (Campanula rotundifolia), Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa), Acker-Hornkraut (Cerastium arvense), Steifer Augentrost (Euphrasia stricta), Zypressen-Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias), Heide-Nelke (Dianthus deltoides, (s.l.)), Gewöhnlicher Natternkopf (Echium vulgare), Schaf-Schwingel (Festuca ovina agg.), Zierliches Labkraut (Galium pumilum), Echtes Labkraut (Galium verum), Trift-Wiesenhafer (Helictotrichon pratense), Gewöhnliches Habichtskraut (Hieracium lachenalii), Kleines Habichtskraut (Hieracium pilosella), Wiesen-Witwenblume (Knautia arvensis), Feld-Kresse (Lepidium campestre), Feld-Hainsimse (Luzula campestris), Flaches Rispengras (Poa compressa), Silber-Fingerkraut (Potentilla argentea), Kleiner Sauerampfer (Rumex acetosella), Kleiner Wiesenknopf (Sanguisorba minor), Milder Mauerpfeffer (Sedum





Lebensraumtyn (LRT)	Typ	Ziele
Lebensraumtyp (LRT)	Тур	sexangulare), Taubenkropf-Leimkraut (Silene vulgaris), Arznei-Thymian (Thymus pulegioides ssp. pulegioides), Hasen-Klee (Trifolium arvense), sowie eine auffällige Form der Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea) mit reinweißen Randblüten.  Zusätzlich die Basenzeiger: Wundklee (Anthyllis vulneraria), Golddistel (Carlina vulgaris), Stengellose Kratzdistel (Cirsium acaule), Gewöhnl. Scharfes Berufkraut (Erigeron acris), Purgier-Lein (Linum catharticum), Sichelklee (Medicago falcata), Hopfenklee (Medicago lupulina), Dornige Hauhechel (Ononis spinosa), Sprossende Felsennelke (Petrorhagia prolifera), Schopfiges Kreuzblümchen (Polygala comosa), Frühlings-Fingerkraut (Potentilla neumanniana), Tauben-Skabiose (Scabiosa columbaria).  Außerdem weitere stark gefährdete bzw. interessante Arten, wie z.B. Nelken-Haferschmiele (Aira caryophyllea) (RL Nds. H*1: 2), Frühe Haferschmiele (Aira praecox) (RL Nds. H: 2), Trespen-Federschwingel (Vulpia bromoides) (RL Nds. H: 2), Kleiner Odermennig (Agrimonia eupatoria), Nickende Distel (Carduus nutans), Blaugrüne Segge (Carex flacca), Flechten: Cladonia- und Peltigera-Arten, sowie Neuntöter (Lanius collurio) und Dickkopf-Furchenbiene (Halictus maculatus), die in stabilen Populationen vorkommen.  D.h., dass, auf den Flächen mit EHG A > 20 der vorstehenden, fett markierten, oder unterstrichenen Arten nachweisbar sind und auf den Flächen mit EHG B 10 – 19 dieser Arten.
	WN	<ul> <li>Flächenvergrößerung des LRT 6210, Flussschottermagerrasen, durch Aufwertung der kartierten Entwicklungsflächen, und Flächenvergrößerung zulasten der Biotoptypen UH (UHT, UHM) und WP auf 12,7 ha.</li> <li>Im Einzelnen:</li> <li>Erhöhung des Anteils von Flächen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die als Entwicklungsflächen dem Ziel-LRT 6210 (ca. 6,8 ha) zugordnet sind. (Teilraum 6, Polygon-Nr. 13400601650, 13400601660, 13400601670, 13400602780, 13400602910, 13400602930, 3400603050)</li> <li>Flächenvergrößerung des LRT 6210 auf naheliegenden Flächen des vorhandenen Bestands bei Pöhlde im Bereich von Flächen mit den Biotoptypen UH (UHT, UHM) und WP auf ca. 5,9 ha.</li> <li>Entwicklung von UHT bei Pöhlde zu LRT 6210 auf folgenden Flächen (ca. 3,19 ha) (Teilräume 4, 6, Polygon-Nr: 13400400990, 13400401000, 13400401580, 13400401650, 13400401860, 13400602310, 13400601640, 13400602100, 13400602190, 13400602310, 13400602760, 13400602840, 13400603110, 13499905650).</li> <li>Entwicklung von UHM westl. Wulften zu LRT 6210 auf folgenden Flächen (ca. 0,25 ha) (Teilraum 4, Polygon-Nr: 13400401070).</li> </ul>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (2004) für das Hügelland (H)





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		<ul> <li>Entwicklung von WP bei Pöhlde zu LRT 6210 auf folgenden Flächen (ca. 2,37 ha) (Teilraum 6, Polygon-Nr: 13400602920, 13400602460, 13400602790, 13400602800, 13400602850, 13400603030).</li> <li>Entwicklung von WP westl. Wulften zu LRT 6210 auf folgenden Flächen (ca. 0,12 ha) (Teilraum 4, Polygon-Nr: 13400401060).</li> </ul>
	SZ	Erhalt des vorhandenen Schafstalls.
LRT 6230* – Artenreiche Borst- grasrasen	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	Repräsentativität: B ( <i>gut</i> ), günstiger Gesamterhaltungsgrad: B ( <i>mittel bis schlecht</i> ), davon 0,7 ha B im engeren Planungsgebiet Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 0,7/0,7 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 0,0/0,0 ha, Verantwortung Niedersachsens: 6* ( <i>trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U1 ( <i>unzureichend</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilraum 3), Wiederherstellungsnotwendigkeit: ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig,
		Anmerkungen: -  Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens. (0,7 ha)
	E2	Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades auf 0,7 ha, mindestens im EHG B, als arten- und strukturreiche, gehölzarme Borstgrasrasen (RNT) auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Standort an der Sieber, die extensiv beweidet oder gemäht wird. Charakteristische Tier- und Pflanzenarten der Borstgrasrasen wie Dreizahn ( <i>Danthonia decumbens</i> ), Schaf-Schwingel ( <i>Festuca filiformis</i> ), Harzer Labkraut ( <i>Galium saxatile</i> ), ), Kleines Habichtskraut ( <i>Hieracium pilosella</i> ), Berg-Platterbse ( <i>Lathyrus linifolius</i> ), Feld-Hainsimse ( <i>Luzula campestris</i> , Vielblütige Hainsimse ( <i>Luzula multiflora</i> ), Bärwurz ( <i>Meum athamanticum</i> ), Borstgras ( <i>Nardus stricta</i> ), Berg-Rispengras ( <i>Poa chaixii</i> ), Gewöhnliche Kreuzblume ( <i>Polygala vulgaris</i> ), Hunds-Veilchen ( <i>Viola canina</i> ) sowie Warzenbeißer ( <i>Decticus verrucivorus</i> ), kommen in stabilen Populationen vor.
		<ul> <li>Der Borstgrasrasen ist gekennzeichnet durch:</li> <li>überwiegend natürliche Standortvielfalt,</li> <li>mittlere Strukturvielfalt,</li> <li>Rasen überwiegend niedrigwüchsig; randlich etwas höherwüchsig, aber kleinflächig auch kurzrasig,</li> <li>Anteil dichter Grasfluren max. 25– 50 %, geringmächtige Streuauflagen,</li> <li>Deckung von standorttypischen Gehölzen max. 10–25 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen,</li> <li>lebensraumtypisches Arteninventar ist weitgehend vorhanden (s.o.), es kommen mindestens 7 der o.g. Arten je Fläche (Polygon) vor,</li> <li>Aufrechterhaltung der Nutzung im Rahmen von Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM), jährliche Mahd (BB1).</li> </ul>
	WN	Förderung der Entwicklung von Borstgrasrasen.  Die Förderung der Entwicklung von Borstgrasrasen erfolgt in einem Suchraum von 3,7 ha, dessen Eignung zunächst zu überprüfen ist - s.





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Maßnahmenblatt E 6230 Es handelt sich um folgende Flächen (Polygone):
		Polygon-Nr. 13401200040, Biotoptypen: WZF, GETb (GMS), RNTbn, Einstufung als LRT 6510 E, (ZILM, 2004: kartiert als RNT)
		Polygon-Nr. 13409900460 Biotoptyp: GMA (ZILM, 2004: kartiert als RNB)
		Polygon-Nr. 13409900900, Biotoptyp: UHT (an RNT-Fläche angrenzend) Polygon-Nr. 13409900890, Biotoptyp: GMA (an RNT-Fläche angren-
		zend)
		Anmerkung: Eine "Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang" ist gegeben, im Plangebiet mangels geeigneter Standorte nach Datenlage der Basiserfassung von 2004 jedoch nicht umsetzbar, sondern sollte vornehmlich im Bereich der NLF-Flächen erfolgen.
LRT 6430 -	>	Repräsentativität: B ( <i>gut</i> )
Feuchte Hochstau-		günstiger Gesamterhaltungsgrad: B (gut), davon 9 ha A, 11 ha B, im en-
denfluren		geren Planungsgebiet Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 21,3/21,8 ha,
		C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 1,3/1,4 ha,
		Verantwortung Niedersachsens: 5 ( <i>mittlere Verantwortung</i> )
		Wiederherstellungsnotwendigkeit: ja, Flächenvergrößerung notwendig, Anmerkungen: Für 6430 gibt es im Gebiet grundsätzlich größeres Ent-
		wicklungspotenzial entlang von Fließgewässern und an Gräben. Anläss-
		lich der Kartierung von Erfassungslücken 2020 wurde festgestellt, dass
		augenscheinlich ein erheblicher Teil der Bestände von invasiven Neo-
		phyten oder durch sonstige Sukzession verdrängt wurde, so dass ein Wiederherstellungsbedarf besteht.
	E1	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (21,3 ha).
		Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades auf 20 ha. Hierbei ist der EHG
	E2	A zumindest in der Größe des vorstehend angegebenen Flächenanteils
		zu erhalten. D.h., Erhalt der artenreichen Feuchten Hochstaudenfluren
		auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten, insbeson-
		dere an den naturnahen Ufern von Sieber, Kulmke, Oder und Rhume, aber auch an Grabenböschungen und Waldrändern durch:
		Erhalt der vorkommenden Biotoptypen (Hochstaudenreiche Fluss- schotterfluren (UFS, alt: NUS), Bach- Uferstaudenflur (UFB, alt:
		NUB) und saumartige Hochstaudensümpfe nährstoffreicher Stand-
		orte (NSS) im Bereich von Quellen und Ufern sowie im Kontakt zu
		feuchten Waldrändern. Erhalt der Pestwurzfluren (Phalarido- Petasitetum hybridi), die oft
		als artenarme Reinbestände, vornehmlich an Sieber und Oder aus-
		geprägt sind,
		Erhalt der Rübenkälberkropf- Gesellschaften (Chaerophylletum bulbosi), meist brennesselreich an der Rhume stehend,
		Erhalt der Mädesüß- Fluren (Filipendulion), die meist etwas lichter
		stehen, hierunter - auch selten und vorwiegend an Bächen und
		Gräben - die Sumpf- Storchschnabel- Mädesüß- Flur (Filipendulo- Geranietum palustris),
		An der Rhume: Erhalt der selten auftretenden Uferwinden-Weiden-
		röschen-Flur (Convolvulo-Epilobietum hirsuti) sowie der Nesselsei- den- Uferwindengesellschaft (Cuscuto-Convolvuletum sepium).





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
Lebensiaumtyp (LKT)		<ul> <li>Erhalt stabiler Populationen der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Wald-Engelwurz (Angelica sylvestris), Gewöhnliche Zaunwinde (Calystegia sepium), Krause Distel (Carduus crispus), Knolliger Kälberkropf (Chaerophyllum bulbosum), Rauhaariger Kälberkropf (Chaerophyllum hirsutum), Kohl-Kratzdistel (Cirsium oleraceum), Wasserdost (Eupatorium cannabinum), Zottiges Weidenröschen (Epilobium hirsutum), Mädesüß (Filipendula ulmaria), Sumpf-Storchschnabel (Geranium palustre) (selten), Sumpf-Schwertlilie (Iris pseudacorus) (selten), Gewöhnlicher Wolfstrapp (Lycopus europaeus), Gilbweiderich (Lysimachia vulgaris) (selten), Blutweiderich (Lythrum salicaria), Ross-Minze (Mentha longifolia), Weiße Pestwurz (Petasites albus) (selten), Gewöhnliche Pestwurz (Petasites hybridus), Wasser-Ampfer (Rumex aquaticus), Geflügelte Braunwurz (Scrophularia umbrosa) (selten), Sumpf-Ziest (Stachys palustris), Gewöhnlicher Beinwell (Symphytum officinale), und Echter Arznei-Baldrian (Valeriana officinalis), Beispiele charakteristischer Tierarten sind Fischotter (Lutra lutra), Biber (Castor fiber), Kammmolch (Triturus cristatus) und weitere Amphibien-, arten sowie diverse Vogelarten wie Rohrammer (Emberiza schoeniclus), Wachtel (Coturnix coturnix), Wachtelkönig (Crex crex), Feldschwirl (Locustella naevia) und Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris).</li> <li>D.h., die Flächen mit dem EHG A werden durch mindestens 6 der o.g. typischen Arten charakterisiert, die Flächen mit dem EHG B mit mindestens 4,</li> <li>Der Anteil der Nitrophyten und Neophyten liegt bei den Flächen mit</li> </ul>
		<ul> <li>EHG A unter 25 %, bei Flächen mit dem EHG B zwischen 25 – 50 %.</li> <li>Wiederherstellung von Flächen die durch invasive Neophyten ent-</li> </ul>
	WN	wertet sind, über die konkret betroffenen Flächen liegen jedoch keine Angaben vor (vgl. 3.2 u. Maßnahmenblatt E 6430).
		Anmerkung:
		Zur Wiederherstellung von Flächen die durch invasive Neophyten entwertet sind liegen bislang keine im Freiland umsetzbare Methoden vor, sobald dafür eine wissenschaftlich fundierte Methode bekannt wird; wird diese nach der Erfassung verpflichtend umgesetzt.
		<ul> <li>Flächenvergrößerung, Förderung und Neuentwicklung im Hinblick auf den landesweiten Netzzusammenhang, durch Tolerierung ge- wässerdynamischer Prozesse und</li> </ul>
		Sicherung der Gewässergüte.
		<ul> <li>Der Anteil der Nitrophyten und Neophyten liegt bei den Flächen bei maximal 75 %.</li> </ul>
		Anmerkung: Das Entwicklungspotenzial für Flussschotter- und Uferstaudenfluren des LRT ist hoch. Als temporäre Lebensräume, die sich in dynamischen Auelandschaften als Sukzessionsstadien häufig nur vorübergehend etablieren, kann dieser LRT situationsbedingt entstehen. Er gilt allgemein als bedingt regenerierbar (ACKERMANN et al. 2016) und geht häufig über Sukzessionsstadien in Röhrichte und Erlenauwälder über. Der Erhalt dieses LRT muss durch eine natürliche Gewässerdynamik mit regelmäßig stattfindenden Überschwemmungen auf wechselnden temporären Standorten im





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Gebiet gewährleistet sein. Voraussetzung dafür ist, der bereits oben für den LRT 3260 geforderte Rückbau von künstlichen Uferund Sohlbefestigungen. Eine Flächenvergrößerung von 30 bis 50 % ist realistisch. Hierfür sind zunächst abgestimmte Gewässerentwicklungskonzepte erforderlich, die auch die Anforderungen der relevanten Gewässernutzungen berücksichtigen. Eine besondere Herausforderung stellt die zunehmende Ausbreitung der invasiven Pflanzenarten Drüsiges Springkraut ( <i>Impatiens glandulifera</i> ) und Japanischer Staudenknöterich ( <i>Fallopia japonica</i> ) dar, hierfür sind Gegenmaßnahmen erforderlich.
		Flächenvergrößerung, Wiederherstellung und Förderung auf ca. 1,47 ha im Hinblick auf den landesweiten Netzzusammenhang, durch Entwicklung der nachstehenden Flächen mit den Polygon-Nr., Biotoptypen und Flächengrößen:
		13401300460, UFB, 257,53 m <sup>2</sup> 13401300980, UFB, 28,82 m <sup>2</sup> ,
		13400100990, URF (UFS) 991,79 m², 13400800350, URF (UHF) (UFB), 1207,21 m², 13400802410, UHF (UFB), 3484,68 m²,
		13400804940, NSS, 450 m², 13401100670, NSS, NSG, UHF, NRR, 1480 m², 13400901040, UHF(NSS), 1480 m², 13401100230, UHF NSS, 3780 m² + 1490 m².
		Diesbezüglich wurden alle Flächen der Basiserfassung mit den Biotoptypen Feuchte Hochstaudenflur (UF) (bis auf UFZ) und Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte (NSS) - auch im Nebencode -, im engeren Planungsraum, die nicht als LRT 6430 eigestuft wurden anhand von Luftbildern (2019) überprüft. Hierbei ist, bis auf die beiden Flächen mit dem Biotoptyp "UFB", die 2020 kartiert wurden, zu beachten, dass die Daten der Basiserfassung ca. 20 Jahre alt sind und die Flächen vor Umsetzung nochmals zu überprüfen sind (s. Maßnahmenblatt E 6430). Die Flächenangaben beziehen sich bei den Polygon-Nr. 13400804940, 13400901040, 13401100230, 13401100670, auf Uferbzw. Grabenlängen mit 10 m breiten gewässerbegleitenden Hochstaudenfluren.
		Bei 18 Flächen handelt es sich um flächigen Hochstaudensumpf ohne Gewässerkontakt (Wiesenbrachen), die daher nicht als LRT 6430 entwickelt werden können (NLWKN 2022f): 13400803300 NSS, NSG, NRG, NSB, UHF, 13400803340 NSS, NSG, UHF, NRS, 13400804240 NSS, 13400804290 NSS, 13400902150 NSS, 13400902390 NSS (UHF), 13400902600 NSS (NSB) (UHF), 13400903920 NSS, NSG, NRG, UHF, 13400904070 NSS, 13401000730 NSS, 13401001990 NSS, 13401100150 NSS, 13401100570 NSS, NSB, 13401000880 UHF(NSS), 13401001840 UHF (NSS), 13401002050 UHF (NSS), 13400902460 UHFv, NRG, NSSv, 13400902680 UHF NSS.





Lebensraumtyp (LRT)	/p Ziele
LRT 6510 – Magere Flachland- Mähwiesen	Repräsentativität: B ( <i>gut</i> ), günstiger Gesamterhaltungsgrad: B ( <i>gut</i> ), davon 1,0 ha A, 12,5 ha B, im engeren Planungsgebiet Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 28,3/32,6 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 14,7/16,8 ha, Verantwortung Niedersachsens: 6* ( <i>trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U2 ( <i>schlecht</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilräume 1 bis 3), Teilgebiet Oder (Teilräume 4 bis 6), Teilgebiet Rhume (Teilräume 8 bis 10), Wiederherstellungsnotwendigkeit: ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % notwendig, Anmerkungen: Auf geeigneten Standorten sollten GI/GE ( <i>Artenarmes Intensivgrünland/Artenarmes Extensivgrünland</i> ) oder GM ( <i>Mesophiles Grünland</i> ) ohne LRT zu 6510 entwickelt werden. Auf feuchten / nassen Standorten hat die Wiederherstellung von Nasswiesen Vorrang. Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (28,3 ha).
	Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades auf 13,5 ha. Hierbei ist der EHG A zumindest in der Größe des vorstehend angegebenen Flächenanteils zu erhalten. Erhalt der artenreichen wenig gedüngten Wiesen bzw. Mähweiden auf feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief, teilweise im Komplex mit Magerrasen, Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzstrukturen einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Dieses efolgt durch:  • Erhalt der vielfältigen Ausprägungen des LRT 6510 in Form von folgenden Biotoptypen: Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA), Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF), Sonstiges mesophiles Grünland (GMS), Submontanes Grünland frischer Standorte (GTS).  • Erhalt von mehr als 10 der nachstehenden, charakteristischen Pflanzenarten auf Flächen mit dem EHG A und mindestens 8 - 10 charakteristischer Pflanzenarten auf Flächen mit dem EHG B, die
	in stabilen Populationen vorkommen, wie Gewöhnliche Schafgarbe (Achillea millefolium), Wiesen-Fuchsschwanz (Alopecurus pratensis), Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), Glatthafer (Arrhenatherum elatius), Wiesen-Glockenblume (Campanula patula) (selten), Wiesen-Schaumkraut (Cardamine pratensis), Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea), Wiesen-Pippau (Crepis biennis), Gewöhnlicher Rot-Schwingel (Festuca rubra), Wiesen-Labkraut (Galium album), Flaumhafer (Helictotrichon pubescens), Wiesen-Bärenklau (Heracleum sphondylium), Wiesen-Platterbse (Lathyrus pratensis), Magerwiesen-Margerite (Leucanthemum vulgare), Große Bibernelle (Pimpinella major), Scharfer Hahnenfuß (Ranunculus acris), Großer Sauerampfer (Rumex acetosa), Kleiner Wiesen-Bocksbart (Tragopogon pratensis), Kleiner Klee (Trifolium dubium), Rotklee (Trifolium pratense), Goldhafer (Trisetum flavescens), Gamander-Ehrenpreis (Veronica chamaedrys), Vogel-Wicke (Vicia cracca).  Magere, eher kalkarme Ausprägung des Lebensraumtypes 6510 (an der Sieber) kennzeichnende Arten: Rotes Straußgras (Agrostis capillaris), Acker-Hornkraut (Cerastium arvense), Wiesen-Witwenblume (Knautia arvensis), Magerwiesen-Margerite (Leucanthemum





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Submontane Ausprägung des Lebensraumtypes 6510 (am oberen Lauf der Sieber) kennzeichnende Art: Spitzlappiger Frauenmantel (Alchemilla vulgaris s.l.).
		Feuchte Ausprägung des Lebensraumtypes 6510 (an der Rhume) kennzeichnende Arten: Sumpf-Schafgarbe (Achillea ptarmica), Sumpf-Hornklee (Lotus pedunculatus), Kuckucks-Lichtnelke (Silene flos-cuculi).
		Erhalt der vorherrschend vielfältig geschichteten bzw. mosaikartig strukturierten Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern, die einen hohen Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter (meist >30 %) (EHG A) aufweisen, sowie Erhalt von zumindest gut geschichteten bzw. mosaikartig strukturierten Wiesen mit einem Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter von zumindest 15 –30 % (EHG B).
		<ul> <li>Erhalt einer möglichst gehölzarmen Wiesenstruktur mit weniger als 10 % Gehölzdeckung auf Flächen mit EHG A und von maximal 10 % - 25 % Gehölzdeckung auf Flächen mit EHG B.</li> </ul>
		Erhalt stabiler Populationen der charakteristischen Tierarten wie z. B. Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ), Wachtel ( <i>Coturnix coturnix</i> ), Großes Heupferd ( <i>Tettigonia viridissima</i> ).
		Polygonnummern Erhalt LRT 6510:
		13401300090, 13400600110, 13400100210, 13400100330, 13400200260, 13400200280, 13400500680, 13400600030, 13400600090, 13400600100, 13400600140, 13400600240, 13400600250, 13400600280, 13400600290, 13400601920, 13400603300, 13400801190, 13492800010, 13492800010, 13480400030, 13400100860, 13400100870, 13400200270, 13400200290, 13400400040, 13400600270, 13400600410, 13400602690, 13400603230, 13400603260, 13400603280, landeseigene Flächen: 13400200130, 13480400040, 13400800390, 13400800810, 13400800890, 13400800930, 13400800940, 13400806180, 13400901400, 13400901620
	WN	Erhöhung des Anteils von Flächen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden (14,7 ha) auf < 20%. D.h., dass der C-Anteil von 14,7 ha um 11,8 ha auf 2,9 ha verringert wird. Die 14,7 ha liegen an Sieber, Oder und Rhume auf 20 Flächen innerhalb des engeren Plangebietes, in deren Bereich die Wiederherstellung bezüglich des Netzzusammenhanges umzusetzen ist (Polygon-Nr.: 13400100860, 13400100870, 13400200270, 13400200290, 13400400040, 13400600110, 13400600270, 13400600410, 13400602690, 13400603230, 13400603260, 13400603280, 13400800390, 13400800810, 13400800890, 13400800930, 13400800940, 13400806180, 13400901400, 13400901620).
		Vergrößerung, Förderung und Neuentwicklung, möglichst in uferfernen, nicht für die Auwaldentwicklung vorgesehenen Grünlandflächen ohne LRT der Biotoptypen GI/GE oder GM, die sich nicht im Bereich von feuchten/nassen Standorten befinden (Polygon-Nr. 13400100020, 13400100240, 13400100260, 13400100540, 13400100650,





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		13400100670, 13400100680, 13400200010, 13400600220, 13400600320, 13400601930, 13400602230, 13400603200, 13400603320, 13400603330, 13401300910). Diese Flächen umfassen ca. 9,67 ha und liegen an:
		<ul> <li>der Sieber, vornehmlich zwischen Herzberg und Hattorf,</li> <li>der Oder im Bereich Pöhhlde,</li> <li>der Rhume nördlich von Brochthausen.</li> </ul>
		Flächenvergrößerung durch Aufwertung von Flächen (8,78 ha) die mit Erhaltungsgrad E kartiert wurden (Polygon-Nr: 13400100170, 13400100310, 13400100370, 13400100480, 13400100550, 13400600150, 13400603290, 13401002460, 13401001920).
		Flächenvergrößerung durch Bereitstellung von Flächen (soweit noch nicht erfolgt Ankauf, Grunddienstbarkeit, Pacht etc.) (13,2 ha): Gemarkung Lindau: Flur 9 Flurstück, 78, 79, 80, 81, 86, 87, 90, 95/1, 216/1, 218/1, 219/1, 219/3, 220, 221/1, 378/88, 379/88, 380/88, 389/103, 390/103;
		Gemarkung Wachenhausen: Flur 2: Flurstück 55, 455/56; Gemarkung Wachenhausen Flur 4: Flurstück 18;
		Insgesamt werden sollen 42,56 ha Grünlandflächen aufgewertet werden.
LRT 6520 – Berg-Mähwiesen	A A A A A A A	Repräsentativität: B ( <i>gut</i> ), günstiger Gesamterhaltungsgrad: B ( <i>gut</i> ), davon 7,8 ha im engeren Planungsgebiet, Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 7,8/8,0 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 0,0/0,0 ha, Verantwortung Niedersachsens: 5 ( <i>mittlere Verantwortung</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U2 ( <i>schlecht</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilräume 3), Wiederherstellungsnotwendigkeit: ja, Flächenvergrößerung notwendig, Anmerkungen: -
	E1	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (7,8 ha).
	E2	Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades auf 7,8 ha, mindestens im EHG B. Die Flächen liegen auf den Hanglagen in Nord-Nord-West-Exposition im Süden der Ortschaft Sieber und sind als Magere Bergwiese (GTA) ausgeprägt. D.h.:
		<ul> <li>Erhalt dieser artenreichen nicht oder wenig gedüngten Berg-Mähwiesen bzwMähweiden auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten des höheren Berglandes mit stabilen Populationen der charakteristischen, montanen Pflanzenarten Frauenmantel (<i>Alchemilla spp.</i>), Perücken-Flockenblume (<i>Centaurea pseudophrygia</i>), Wald-Storchschnabel (<i>Geranium sylvaticum</i>), Geflecktes Johanniskraut (<i>Hypericum maculatum</i>), Bärwurz (<i>Meum athamanticum</i>), Wald-Rispengras (<i>Poa chaixii</i>), Schlangen-Knöterich (<i>Bistorta officinalis</i>), Goldhafer (<i>Trisetum flavescens</i>), Berg-Platterbse (<i>Lathyrus linifolius</i>) und Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) sowie Tierarten wie beispielsweise Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und Warzenbeißer (<i>Decticus verrucivorus</i>). D.h., von diesem standorttypischen Artenspektrum kennzeichnen jeweils 6 – 10 Arten die Flächen und der Gesamtdeckungsgrad typischer Kräuter liegt mindestens zwischen 15 – 30 %.</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt einer zumindest mittleren Strukturvielfalt: teilweise gut ge- schichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel</li> </ul>





Laboration (LDT)	т	Ziala
Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern, die teilweise mit an- grenzenden Borstgrasrasen naturraumtypische Komplexe und Übergänge bilden.
		<ul> <li>Erhalt von Berg-Mähwiesen mit geringen bis maximal mäßigen Beeinträchtigungen, d.h. mit geringem Weideunkräuteranteil (max. 5 – 10 % Störzeiger - Nitrophyten wie Große Brennnessel (Urtica dioica), Gewöhnlicher Stumpfblättriger Ampfer (Rumex obtusifolius); Tritt- und Beweidungszeiger wie Ausdauerndes Weidelgras (Lolium perenne) und Breit-Wegerich (Plantago major); in Brachen Arten wie Land-Reitgras (Calamagrostis epigejos) oder Brombeere (Rubus spp). – (NLWKN 2022h) und ohne Vergrasungs- und Verbuschungserscheinungen, d.h. max. 5 – 10 % Deckung von Gehölzen.</li> </ul>
		Erhalt der angepassten Nutzung im Rahmen von Agrarumweltmaß- nahmen (AUKM, BB2), d.h. die Nutzung durch Schafbeweidung in Hütehaltung, wobei eine Nutzung durch eine angepasste Mahd möglich bleibt.
		Anmerkung: Für das Erhaltungsziel ist die Aufrechterhaltung biotopkonformer extensiver Nutzungen und Pflegemaßnahmen essenziell, das wäre vorzugsweise Mahd, ersatzweise Schafbeweidung in Hütehaltung. Eine extensiv ausgerichtete Pflege mit geeigneten Rinder- oder bei richtiger Steuerung auch Pferderassen ist ebenfalls zielführend.
	WN	Vergrößerung und Neuentwicklung des LRT 6520 durch Umwandlung benachbarter Fichtenforstparzellen (Biotoptyp WZF) im Umfang von ca. 2 ha (Polygon-Nr. 13499907460, 13409902760, 13409903000, 13499909170, 13409901960, 13409901980). Ziel der Flächenvergrößerung aufgrund der Wiederherstellungerfordernis aus dem Netzzusammenhang sind großflächige Berg-Mähwiesen-Bestände, die nicht durch Fichtenforstflächen zerteilt sind.
LRT 8210 – Kalkfelsen mit Fels- spaltenvegetation	A	Repräsentativität: C ( <i>mittel</i> ), günstiger Gesamterhaltungsgrad: A ( <i>sehr gut</i> ), davon 0,14 ha A, im engeren Planungsgebiet Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 1.425/1.425 m², C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 0,0/0,0 ha, Verantwortung Niedersachsens: 6 ( <i>geringe Verantwortung</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: FV ( <i>günstig</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilraum 2), Teilgebiet Oder (Teilraum 7),
	>	Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein,
	E1	Anmerkungen: -  Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (1.425 m²).
	E2	<ul> <li>Erhalt der natürlichen Klippen und Felswände mit Natürlicher Kalk- und Dolomitfelsflur (RFK), im EHG A, mit intakten Standortverhältnissen, d.h. hoher Standortvielfalt, unterschiedlich exponierten Spalten, Bändern, Absätzen, Köpfen und Balmen, die auf drei zusammenhängenden Flächen vorkommen. Der Erhalt der Natürlichen Kalk- und Dolomitfelsflur erfolgt ferner durch:</li> <li>Erhalt ungestörter, standorttypischer, charakteristischer Vegetation, eingebettet in den naturnahen, strukturreichen Kalkbuchenwald. D.h., es liegt eine vollständige Ausprägung der standorttypischen Vegetationsstruktur mit Felsspaltenbewuchs sowie Felsoberflächen mit Flechten- und Moosbewuchs vor. Die charakteristischen Pflan-</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Braunstieliger Streifenfarn ( <i>Asplenium trichomanes</i> ) und Moose, kommen in stabilen Populationen vor.
		• Erhalt stabiler Populationen potenzieller Vorkommen charakteristischer Tierarten wie Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ), Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ), Zweifarbfledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ), Wanderfalke ( <i>Falco peregrinus</i> ) und Uhu ( <i>Bubo bubo</i> ).
		<ul> <li>Erhalt der Störungsfreiheit, Vermeidung anthropogener Störungen:</li> <li>keine oder geringfügige Schäden durch Tritt und Klettern</li> <li>kein Gesteinsabbau</li> <li>keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar,</li> <li>keine Müllablagerungen</li> <li>keine Verkehrssicherungsmaßnahmen.</li> </ul>
		Erhalt lebensraumtypischer Lichtverhältnisse,
		keine forstwirtschaftliche Nutzung,
		Holzeinschlag nur zum Entfernen standortfremder Gehölze und Schaffung lebensraumtypischer Lichtverhältnisse.
LRT 8220 – Silikatfelsen mit Fels- spaltenvegetation	A	Repräsentativität: C (mittel), günstiger Gesamterhaltungsgrad: A ( <i>sehr gut</i> ), davon 0,3 ha A im engeren Planungsgebiet Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 0,3/0,3 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 0,0/0,0 ha, Verantwortung Niedersachsens: 6 ( <i>geringe Verantwortung</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: FV ( <i>günstig</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Oder (Teilraum 7), Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein, Anmerkungen: -
	E1	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (0,3 ha).
	E2	Erhalt der Natürlichen Felsflur aus basenarmem Silikatgestein (RBA) im EHG A, Felsen im Komplex mit naturnah bewirtschafteten Schlucht- und Hangmischwäldern (LRT 9180), mit intakten Standortverhältnissen, d.h. hoher Standortvielfalt, unterschiedlich exponierten Spalten, Bän- dern, Absätzen, Köpfen und Balmen, die auf drei zusammenhängenden Flächen vorkommen. Der Erhalt der Silikatfelsen mit Felsspaltenvege- tation erfolgt ferner durch:
		Erhalt ungestörter, standortcharakteristischer Vegetation. D.h., es liegt eine vollständige Ausprägung der standorttypischen Vegetation mit Felsspaltenbewuchs sowie Felsoberflächen mit Flechtenund Moosbewuchs vor. Die charakteristischen Pflanzenarten, wie Gewöhnlicher Tüpfelfarn (Polypodium vulgare) (z. T. dominant), Breitblättriger Wurmfarn (Dryopteris dilatata), Heidelbeere (Vaccinium myrtillus) kommen in stabilen Populationen vor. Das Erhaltungsziel beinhaltet darüber hinaus die typischen Flechten- und Moosarten.
		Erhalt stabiler Populationen potenzieller Vorkommen charakteristischer Tierarten des Felshabitates wie z. B. Großer Abendsegler (Nyctalus noctula), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus), Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus), Wanderfalke (Falco peregrinus) und Uhu (Bubo bubo).
		<ul> <li>Erhalt der Störungsfreiheit, Vermeidung anthropogener Störungen:</li> <li>keine oder geringfügige Schäden durch Tritt und Klettern</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		<ul> <li>kein Gesteinsabbau</li> <li>keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar,</li> <li>keine Müllablagerungen</li> <li>keine Verkehrssicherungsmaßnahmen.</li> </ul>
		Erhalt lebensraumtypischer Lichtverhältnisse,
		Holzeinschlag nur zum Entfernen standortfremder Gehölze und Schaffung lebensraumtypischer Lichtverhältnisse.
LRT 8310 – Nicht touristisch er- schlossene Höhlen	A A A A A A A	Repräsentativität: C (mittel), Gesamterhaltungsgrad: C (mittel - schlecht), Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 80/80 m², bzw. 1 Höhle C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 80/80 m², Verantwortung Niedersachsens: 6 (geringe Verantwortung), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: FV (günstig), Vorkommen: Teilgebiet Oder (Teilraum 7), Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein, Anmerkungen: -
	E1	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (80 m² bzw. 1 Höhle).
	E2	Erhalt der Natürlichen Kalkhöhle (ZHK) mindestens im EHG C, im Komplex mit naturnah bewirtschafteten Schlucht- und Hangmischwäldern (LRT 9180), mit intakten Standortverhältnissen (Klufthöhle in kompaktem Felsen, auf mäßig trockenem bis frischen Standort).  Ferner:  • Erhalt stabiler Populationen potenzieller Vorkommen charakteristischer Tierarten im Bereich des Hoehlenhabitates wie z. B. Bilche/Gartenschläfer (Eliomys quercinus), Zaunkönig (Troglodytes troglodytes), Bachstelze (Motacilla alba), Großes Mausohr (Myotis myotis), Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus), Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii), Große Bartfledermaus (Myotis brandti), Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus), Wasserfledermaus (Myotis daubentonii), Teichfledermaus (Myotis dasycneme), Fransenfledermaus (Myotis nattereri), Braunes Langohr (Plecotus auritus), Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii), Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus).
		<ul> <li>Erhalt der Störungsfreiheit der Höhle und ihrer Umgebung (Vermeidung anthropogener Störungen, wie z.B. Verfüllung, Müllablagerung),</li> <li>Erhalt lebensraumtypischer Lichtverhältnisse,</li> </ul>
		Erhalt des Gehölzbestandes ohne forstwirtschaftliche Nutzung, Holzeinschlag nur zum Entfernen standortfremder Gehölze und Schaffung lebensraumtypischer Lichtverhältnisse.





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
Lebensraumtyp (LRT)  LRT 9110 - Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder	A AAAAA A	Repräsentativität: B ( <i>gut</i> ), günstiger Gesamterhaltungsgrad: B ( <i>gut</i> ), davon 0,22 ha A und 4,3 ha B, im engeren Planungsgebiet Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 6,3/7,0 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 1,8/1,8 ha, Verantwortung Niedersachsens: 5 ( <i>mittlere Verantwortung</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: FV ( <i>günstig</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilraum 2), Teilgebiet Oder (Teilraum 7), Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben, Anmerkungen: -  Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (6,3 ha).  Erhalt naturnaher, strukturreicher, möglichst großflächiger und unzerschnittener Bestände von Hainsimsen-Buchenwald in der typischen Ausprägung ( <i>Luzulo-Fagetum</i> ) (WLB), an der Sieber bei Herzberg (dort auch eine Fläche Sonstiger bodensaurer Eichenmischwald (WQE mit Nebencodes WLB und WDB)) und an der Oder bei Bad Lauterberg in einem Flächenverhältnis von mindestens 3,5% EHG A, 68 % EHG B und 28,5 % EHG C, - oder günstiger.
		<ul> <li>(0,079 ha) in guter Verteilung einnimmt –,</li> <li>Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 1 Habitatbaum),</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 1 Totholzbaum),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt ≥90 % sowie mindestens 7 der charakteristischen Arten der Krautschicht geprägt wird.</li> </ul>
		Für die Flächen mit dem EHG B und C, die sich überwiegend an der Oder auf Höhe von Bad Lauterberg und nur kleinflächig nordwestlich der Kläranlage Herzberg befinden:
		<ul> <li>Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen<sup>1</sup> mit einem Altholzanteil von 20 - &lt; 35 % (mindestens 1 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B, Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von &lt; 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C,</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 18 Habitatbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 12 Totholzbäume))</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von 25-&lt; 50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-&lt; 90 % sowie mindestens 5 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B geprägt wird.</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumty- pischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von &lt; 25 %, in der 2. Baumschicht allerdings von ei- ner Buchendominanz und weiterhin durch einen Anteil der lebens- raumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-&lt; 80 % sowie weni- ger als 5 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG C geprägt wird. bis die nachstehende nicht verpflichtende Maß- nahme umgesetzt werden kann.</li> </ul>
		Ferner:
		<ul> <li>Erhalt stabiler Populationen potenzieller Vorkommen charakteristischer Tierarten des Hainsimsen-Buchenwaldes, wie z. B. Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) und insbesondere das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), das im Buchenhallenwald einen Schwerpunkt seines</li> </ul>
		• Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie z. B.:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> NLWKN, (2012), S. 92; Erläuterungen zu den Jagdlebensraumes hat. Bewertungskriterien der Wälder: Habitatstrukturen, Waldentwicklungsphasen,

Büro für Freiraumplanung Dipl.-Ing. Birgit Czyppull - 37639 Bevern/Forst



Gruppe 1 (Pionier- und Verjüngungsphase): 1.1 Blöße (temporär baumfrei) 1.2 Vorwaldstadien mit Pioniergehölzen 1.3

Jungwuchs (bis 2 m Höhe) 1.4 Dickung (BHD bis 7 cm bzw. Alter unter 10 Jahren)
Gruppe 2 (Aufwuchsphase): 2.1 Stangenholz (BHD >7 bis 20 cm oder Alter 10–40 Jahre) 2.2 Geringes bis mittl. Baumholz (BHD 20-49 cm oder Alter 40-100 Jahre)

Gruppe 3 (Altersphase): 3.1 Starkes Baumholz/Altholz (BHD 50-80 cm oder Alter >100 Jahre, anderes Laubholz mit niedriger Umtriebszeit (Aln) wie Birke und Erle ab 30 cm und 60 Jahren) 3.2 Sehr starkes Baumholz (BHD >80 cm)



Lebensraumtyp (LRT)	Tyn	Ziele
Lebensiaumtyp (LRT)	Тур	
		<ul> <li>starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,</li> <li>Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 10 % an der Baumschicht,</li> <li>Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten in mehr 10 % der Krautschicht,</li> <li>Auftreten von Nährstoffzeigern auf &gt;25 % der Fläche infolge von Eutrophierung.</li> </ul>
	SZ	Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden (1,8 ha, Polygon-Nr. 13400700830, 13450400100, 13450400140)).
LRT 9130 – Waldmeis- ter-Buchenwälder	A A A A A A	Repräsentativität: B ( <i>gut</i> ), günstiger Gesamterhaltungsgrad: B ( <i>gut</i> ), davon 5,8 ha A und 9,8 ha B, m engeren Planungsgebiet Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 21,6/21,9 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 6,0/6,0 ha, Verantwortung Niedersachsens: 5 ( <i>mittlere Verantwortung</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: FV ( <i>günstig</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilraum 2, kleinflächig Teilraum 3), Teilgebiet Oder (Teilraum 7), Teilgebiet Rhume (Teilräume 8 u. 12), Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein, aber Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben,
	► . E1	Anmerkungen: - Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (21,6 ha).
	E2	Erhalt als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Waldmeister-Buchenwälder zumeist in der Ausprägung als Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB), vereinzelt als Mesophiler Kalkbuchenwald (WMK), bzw. als Edellaubmischwald frischer, basenreicher Standorte (WGM) und rar als buchenreiche Ausprägungen von Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte WCE (WMB) und als Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte WCK [WMK], in einem Flächenverhältnis von mindestens 27 % EHG A, 45,5 % EHG B und 27,5 % EHG C, - oder günstiger. Die Flächen befinden sich insbesondere auf dem Oderberg bei Scharzfeld (TR 7), im Bereich der Koldung südlich Bad Lauterberg (TR 7), auf dem Nüllberg bei Aschenhütte (TR 2) und auf einem Steilhang am Südrand von Katlenburg (TR 8).
		<ul> <li>Erhalt der charakteristischen Vegetation der Waldmeister-Buchenwälder in stabilen Populationen auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen, bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur.</li> <li>Die Baumschicht wird von Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>) dominiert.</li> <li>Der Bestand wird weiterhin durch Nebenbaumarten, wie Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Gewöhnliche Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>), typisch für das Bergland auch durch Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>), Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>) und Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>) geprägt. Ferner sind an lich-</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Weide (Salix caprea) und Eberesche (Sorbus aucuparia) kennzeichnend.
		Eine Strauchschicht ist zumeist nicht entwickelt, in dem Waldmeister-Buchenwald bei Katlenburg sind als charakteristische Vertreter der Strauchschicht für den LRT 9130 Rote Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> ) und Trauben-Holunder ( <i>Sambucus racemosa</i> ) zu erhalten.
		Charakteristische Arten der Krautschicht sind Busch-Windröschen (Anemone nemorosa), Wald-Frauenfarn (Athyrium filix-femina), Wald-Segge (Carex sylvatica), Gewöhnliches Hexenkraut (Circaea lutetiana), Gewöhnlicher Wurmfarn (Dryopteris filix-mas), Waldmeister (Galium odoratum), Efeu (Hedera helix), Gewöhnliche Goldnessel (Lamium galeobdolon), Melica uniflora (Melica uniflora), Hain-Rispengras (Poa nemoralis), Vielblütige Weißwurz (Polygonatum multiflorum), Große Sternmiere (Stellaria holostea), Wald-Veilchen (Viola reichenbachiana),
		Als zusätzliche lebensraumtypische Pflanzenarten auf Kalk im Bergland charakterisieren, Bär-Lauch ( <i>Allium ursinum</i> ), Gefleckter Aronstab ( <i>Arum maculatum</i> ), Haselwurz ( <i>Asarum europaeum</i> ), Wald-Zwenke ( <i>Brachypodium sylvaticum</i> ), Nesselblättrige Glockenblume ( <i>Campanula trachelium</i> ), Gewöhnlicher Seidelbast ( <i>Daphne mezereum</i> ), Wald-Schwingel ( <i>Festuca altissima</i> ), Leberblümchen ( <i>Hepatica nobilis</i> ), Wald-Haargerste ( <i>Hordelymus europaeus</i> ), Wald-Bingelkraut ( <i>Mercurialis perennis</i> ), Vogel-Nestwurz ( <i>Neottia nidusavis</i> ), Ährige Teufelskralle ( <i>Phyteuma spicatum</i> ), Hohe Schlüsselblume ( <i>Primula elatior</i> ), Sanikel ( <i>Sanicula europaea</i> ) den Bestand. Dieses gilt insbesondere für Mandelblättrige Wolfsmilch ( <i>Euphorbia amygdaloides</i> ) und Quirlblättrige Weißwurz ( <i>Polygonatum verticillatum</i> ), die vorwiegend im Bergland auftreten.
		Das heißt für die Flächen vornehmlich an der Oder bei Scharzfeld und an der Rhume bei Katlenburg-Lindau mit dem EHG A:
		<ul> <li>Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen – darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (2,1 ha) in guter Verteilung einnimmt –,</li> </ul>
		Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 35 Habitatbäume),
		Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 17 Totholzbäume),
		<ul> <li>Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt ≥90 % sowie mindestens 9 – auf Kalk am Nüllberg und auf dem Oderberg 13 - der charakteristischen Arten der Krautschicht geprägt wird.</li> </ul>
		Das heißt für die Flächen mit dem EHG B und C, die sich überwiegend an der Oder auf der Höhe von Bad Lauterberg und mit einer größeren Fläche am Nüllberg an der Sieber befinden:





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		<ul> <li>Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - &lt; 35 % (mindestens 2 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B, Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von &lt; 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0,1 ha),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 47 Habitatbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 32 Totholzbäume))</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von 25-&lt; 50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-&lt; 90 % sowie mindestens 6 – auf Kalk 8 - der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B geprägt wird.</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von &lt; 25 %, in der 2. Baumschicht allerdings von einer Buchendominanz und weiterhin durch einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-&lt; 80 % sowie weniger als 6 - bzw. 7 auf Kalk - der o.g. charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG C geprägt wird. bis die nachstehende nicht verpflichtende Maßnahme umgesetzt werden kann.</li> </ul>
		Ferner:
		• Erhalt stabiler Populationen potenzieller Vorkommen charakteristischer Tierarten des Waldmeister-Buchenwaldes, wie z. B. Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ), Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ), Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) und insbesondere das Große Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ), das im Buchenhallenwald einen Schwerpunkt seines Jagdlebensraumes hat.
		<ul> <li>Erhalt der Waldmeister-Buchenwälder als Nisthabitat für regional vorkommende Arten wie Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) und Schwarzmi- lan (<i>Milvus migrans</i>).</li> </ul>
		<ul> <li>Freihaltung des Lebensraumtyps von zumindest starken Beeinträchtigungen wie z. B.:</li> <li>Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,</li> <li>Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 10 % an der Baumschicht,</li> <li>Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten in mehr 10 % der Krautschicht,</li> <li>Auftreten von Nährstoffzeigern auf &gt;25 % der Fläche infolge von Eutrophierung.</li> </ul>
	SZ	Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden (6,0 ha, Polygon-Nr. 13453200150, 13453200060, 13453200030, 13451200020, 13450300290, 13450300220, 13450300040, 13400701180, 13400700840, 13400700780, 13400700390).
		Flächenvergrößerung durch Aufwertung von Flächen (0,86 ha) die mit Erhaltungsgrad E kartiert wurden (Polygon-Nr. 13400700360).





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		Repräsentativität: C (mittel),
LRT 9160 – Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Misch- wald	A AAAAA	günstiger Gesamterhaltungsgrad: B ( <i>gut</i> ), davon 1,5 ha B, im engeren Planungsgebiet, Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 1,7/3,1 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 0,22/0,22 ha, Verantwortung Niedersachsens: 5 ( <i>mittlere Verantwortung</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U1 ( <i>unzureichend</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilraum 2), Teilgebiet Oder (Teilraum
	>	6), Teilgebiet Rhume (Teilräume 8 u. 10), Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein, aber Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % anzustreben,
		Anmerkungen: Flächenvergrößerung zulasten WXH ( <i>Laubforst aus einheimischen Arten</i> ) prüfen.
	E1	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (1,7 ha).
	E2	Erhalt als naturnaher, strukturreicher und unzerschnittener Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald in der Ausprägung als Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte (WCA), in einem Flächenverhältnis von mindestens 87,2 % EHG B und 12,8 % EHG C, - oder günstiger. Die Flächen befinden sich insbesondere südlich Aschenhütte (TR 2), im Eichholz bei Herzberg (TR 2), nw Pöhle (TR 6), bei der Wüstung Lemmshausen (TR 8) und nördlich Brochthausen (TR 10).
		Erhalt der charakteristischen Vegetation des Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwaldesin stabilen Populationen auf feuchten, ehermäßig basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur.
		Die Baumschicht wird von Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ) und Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ) dominiert, auch treten Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) und -für den Südosten Niedersachsens typisch – Winter-Linde ( <i>Tilia cordata</i> ) flächenweise vor.
		Der Bestand wird weiterhin durch stärkeres Auftreten von charakteristischen Misch- und Nebenbaumarten, wie Feld-Ahorn (Acer campestre), Rotbuche (Fagus sylvatica), Vogel-Kirsche (Prunus avium), Trauben-Eiche (Quercus petraea),typischer Weise für das Bergund Hügelland auch durch Spitz-Ahorn (Acer platanoides) und Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), geprägt.
		Ferner sind an lichten Stellen Pionierbaumarten wie Hängebirke (Betula pendula), Zitterpappel (Populus tremula), Sal-Weide (Salix caprea) und Eberesche (Sorbus aucuparia) kennzeichnend.
		Die teilweise stark entwickelte Strauchschicht weist charakteristische Arten wie z.B. Gewöhnliche Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ) und Eingriffeliger Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ) auf.
		Charakteristische Arten der Krautschicht sind z. B. Wald-Frauenfarn (Athyrium filix-femina), Wald-Segge (Carex sylvatica), Gewöhnliches Hexenkraut (Circaea lutetiana),Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa),Riesen-Schwingel (Festuca gigantea), Waldmeister (Galium odoratum), Gewöhnliche Goldnessel (Lamium galeobdolon), Wald-Ziest (Stachys sylvatica),Große Sternmiere (Stellaria holostea) und Wald-Veilchen (Viola reichenbachiana), auf basenreichen Standorten z. B auch Wald-Zwenke (Brachypodium sylvaticum), Hohler Lerchensporn (Corydalis cava), auf nassen Standorten z. B. auch Echtes Mädesüß (Filipendula ulmaria).





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Das heißt für die Flächen mit dem EHG B und C die nur kleinflächig an Sieber, Oder und Rhume ausgeprägt sind:
		<ul> <li>Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - &lt; 35 % (mindestens 0,3 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B, Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von &lt; 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0 ha),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 5 Habitatbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 4 Totholzbäume).</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-&lt; 90 %, 1-3 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist.</li> </ul>
		• Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars, das starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-< 80 %, kaum Straucharten sowie weniger als 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG C aufweist, bis die nachstehende, nicht verpflichtende Maßnahme umgesetzt werden kann.
		Ferner:
		• Erhalt stabiler Populationen potenzieller Vorkommen charakteristischer Tierarten des Eichen- und Hainbuchen-Mischwaldes, wie z. B. Bechsteinfledermaus ( <i>Myosotis bechsteinii</i> ), Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ), Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> ) und Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ).
		<ul> <li>Erhalt der Feuchten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder als Nist- habitat für regional vorkommende Arten wie Rotmilan (Milvus mil- vus) und Schwarzmilan (Milvus migrans).</li> </ul>
		<ul> <li>Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie:</li> <li>Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,</li> <li>Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 10 % an der Baumschicht,</li> <li>Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten über 50 %,</li> <li>Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten in mehr 10 % der Krautschicht,</li> <li>Entwässerung durch einige Gräben oder ausgebaute Vorfluter,</li> <li>Auftreten von Nährstoffzeigern auf &gt;25 % der Fläche infolge von Eutrophierung.</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
	SZ	Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden (0,26 ha, Polygon-Nr. 13400602130).
LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hain- buchenwald	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	Repräsentativität: C (mittel), günstiger Gesamterhaltungsgrad: A (sehr gut), davon 9,0 ha A und 2,1 ha B, im engeren Planungsgebiet, Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 11,1/11,3 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 0,0/0,0 ha, Verantwortung Niedersachsens: 6* (trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U1 (unzureichend), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilraum 2), Teilgebiet Oder (Teilraum 7), Teilgebiet Rhume (Teilraum 11), Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein, aber Flächenvergrößerung anzustreben, Anmerkungen: Flächenvergrößerung zulasten Nadelholzforsten und WP (Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald) prüfen.
	E1	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (11,1 ha).
	E2	Erhalt als halbnatürlicher, strukturreicher Labkraut-Eichen- Hainbuchenwald in der Ausprägung als Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer Kalkstandorte "Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )" (WCK) und als Eichen- und Hainbuchenmischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE), in einem Flächenverhältnis von mindestens 81 % EHG A und 19 % EHG B, - oder günstiger. Die Flächen befinden sich insbesondere im Eichholz westlich Herzberg (TR 2), an Randbereichen der Thiershäuser-Teiche (TR 11) und am Vietsbusch südlich Bad Lauterberg (TR 7).  • Erhalt der charakteristischen Vegetation des Labkraut- Eichen-Hainbuchenwaldes in stabilen Populationen auf mäßig basenrei-
		chen bis kalkreichen, mehr oder weniger trockenen, eher grund- wasserfernen, wärmebegünstigten Standorten mit natürlichem Re- lief und intakter Bodenstruktur.
		Die Baumschicht wird von Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ) und Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ) dominiert, auch tritt Winter-Linde ( <i>Tilia cordata</i> ) flächenweise vor, Esche (Fraxinus excelsior) - als weitere Hauptbaumart - ist beigemischt.
		Der Bestand wird weiterhin durch stärkeres Auftreten von charakteristischen Nebenbaumarten, wie Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> ), Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanoides</i> ) und Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), Rotbuche ( <i>Fagus sylvatica</i> ) und Vogel-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> ), geprägt. Die Naturverjüngung weist eine hohe Beteiligung von Mischbaumarten auf.
		Ferner sind an lichten Stellen Pionierbaumarten wie Hängebirke (Betula pendula), Zitterpappel (Populus tremula), Sal-Weide (Salix caprea) und Eberesche (Sorbus aucuparia) kennzeichnend.
		Die Strauchschicht weist charakteristische Arten wie z. B. Gewöhnliche Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ), Eingriffeliger Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ) und Rotes Geißblatt ( <i>Lonicera xylosteum</i> ) auf.





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
Lobonistaumyp (LIXI)	1,70	Charakteristische Arten der Krautschicht sind z. B. Haselwurz (Asarum europaeum), Acker-Glockenblume (Campanula rapunculoides), Leberblümchen (Hepatica nobilis), Nickendes Perlgras (Melica nutans) und Gewöhnliche Goldrute (Solidago virgaurea). Eingestreut an lichten Stellen sind charakteristische Arten thermophiler Standorte wie z. B. Maiglöckchen (Convallaria majalis), Wald-Labkraut (Galium sylvaticum), Savoyer Habichtskraut (Hieracium sabaudum), Frühlings-Platterbse (Lathyrus vernus) und Hain-Wachtelweizen (Melampyrum nemorosum). Auf mäßig trockenen Kalkstandorten (Biotoptyp WCK) dominieren mesophile Arten wie Einblütiges Perlgras (Melica uniflora) oder Wald-Bingelkraut (Mercurialis perennis).
		<ul> <li>Das heißt für die Fläche an der Sieber mit dem EHG A:</li> <li>Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen – darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 %</li> </ul>
		<ul> <li>(3,2 ha) in guter Verteilung einnimmt –,</li> <li>Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 54 Habitatbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 27 Totholzbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das eine typische Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichen- anteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebens- raumtypischen Gehölzarten von insgesamt &gt; 90 %, i.d.R.</li> <li>3 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG A aufweist.</li> </ul>
		Das heißt für die Flächen mit dem EHG B an der Sieber, oberhalb der Oder bei Bad Lauterberg und im Bereich der Hänge bei den Thiershäuserteichen:
		<ul> <li>Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - &lt; 35 % (mindestens 0,4 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B.</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 6 Habitatbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 4 Totholzbäume).</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-&lt; 90 %, 1-3 Straucharten sowie mindestens 3 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist.</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
3, ( )	71	Ferner
		Erhalt stabiler Populationen potenzieller Vorkommen charakteristischer Tierarten des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes, wie z. B. Wildkatze (Felis silvestris), Fransenfledermaus (Myotis nattereri), Große Bartfledermaus (Myotis brandtii), Kleinspecht (Dendrocopos minor) und Grauspecht (Picus canus),
		Erhalt der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes als Nisthabitat für regional vorkommende Arten wie Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ) und Wespenbussard ( <i>Pernis apivorus</i> ).
		<ul> <li>Freihaltung des Lebensraumtyps von zumindest starken Beeinträchtigungen wie z. B.:</li> <li>Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,</li> <li>Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 4% (EHG A) bzw. 10 % (EHG B) an der Baumschicht,</li> <li>Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten über 24 % (EHG A) bzw. 50 % (EHG B),</li> <li>Ausbreitung von Neophyten in mehr als 4 % (EHG A) bzw. 10 % (EHG B) der Krautschicht,</li> <li>Ausbreitung von Nährstoffzeigern in mehr 9 % (EHG A) bzw. 25 % (EHG B) der Krautschicht.</li> </ul>
	SZ	Erhöhung des LRT-Anteils durch Umbau von Fichten- und Lärchenforstflächen im Teilgebiet Sieber, Teilraum 2, westlich von Herzberg (ca. 5,5 ha, Polygon-Nr. 13400200680, 13400200710, 13400200730).
LRT 9180 – Schlucht- und Hang- mischwälder	<ul> <li>Repräsentativität: B (gut),</li> <li>günstiger Gesamterhaltungsgrad: B (gut), davon 3,7 ha A und 12,4 ha im engeren Planungsgebiet,</li> <li>Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 17,6/18,5 ha,</li> <li>C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 1,5/1,5 ha,</li> <li>Verantwortung Niedersachsens: 6 geringe Verantwortung),</li> <li>Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: FV (günstig),</li> <li>Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilräume 2 u. 3), Teilgebiet Oder (Teiraum 7),</li> <li>Wiederherstellungsnotwendigkeit: nein,</li> </ul>	
	E1	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (17,6 ha).
	E2	Erhalt als natürliche, strukturreiche Schlucht- und Hangmischwälder in den Ausprägungen als Feuchter Schlucht- und Hangschuttwald auf Kalk (WSK), Feuchter Schlucht- und Hangschuttwald auf Silikat (WSS) und als Sonstiger Hangschuttwald (WSZ) in einem Flächenverhältnis von mindestens 21 % EHG A, 70,2 % EHG B und 8,8 % EHG C, - oder günstiger. Die Flächen befinden sich insbesondere am Nordhang des Nüllberges sw Aschenhütte, in Herzberg an der Mündung der Lonau (TR 2), zwischen Paradies und Herzberger Papierfabrik im Siebertal, (TR 3) und Auf dem steilen Nordhang im Odertal zwischen Oderberg und Vietsbusch (Bad Lauterberg, TR 7).
		Erhalt der charakteristischen Vegetation der Schlucht- und Hang- mischwälder in stabilen Populationen auf typisch ausgeprägten Standorten felsiger, blockschuttreicher Schatthänge - auf Kalk bzw.





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		auf Kulmgrauwacke / Quarzporphyr - mit zumeist kühl-feuchtem Kleinklima und intaktem Wasserhaushalt.
		Die Baumschicht wird von Haupt- und Mischbaumarten wie Spitz- Ahorn ( <i>Acer platanoides</i> ), Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), Rot- buche ( <i>Fagus sylvatica</i> ), Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), Sommer- Linde ( <i>Tilia platyphyllos</i> ) und Berg-Ulme ( <i>Ulmus glabra</i> ) geprägt.
		Ferner treten vereinzelt charakteristische Pionier und - Nebenbaumarten wie Gewöhnliche Birke ( <i>Betula pendula</i> ), Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ), Vogel-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> ), Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> ) und Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> ) und Winter-Linde ( <i>Tilia cordata</i> ) hinzu.
		Die Strauchschicht weist charakteristische Arten wie z. B. Alpen-Johannisbeere ( <i>Ribes alpinum</i> ) auf.
		Charakteristische Arten der Krautschicht sind z. B. Christophskraut ( <i>Actaea spicata</i> ), Acker-Glockenblume ( <i>Campanula rapunculoides</i> ), Maiglöckchen ( <i>Convallaria majalis</i> ), Gewöhnlicher Wurmfarn ( <i>Dryopteris filix-mas</i> ), Wald-Schwingel ( <i>Festuca altissima</i> ), Leberblümchen ( <i>Hepatica nobilis</i> ), Wald-Bingelkraut ( <i>Mercurialis perennis</i> ), Dorniger Schildfarn ( <i>Polystichum aculeatum</i> ).
		Das heißt für die Fläche an der Sieber mit dem EHG A:
		<ul> <li>Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen – darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (derzeit 3,7 ha, mindestens jedoch 1,33 ha) in guter Verteilung ein- nimmt –,</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 22 Habitatbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 11 Totholzbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das eine typische Baumartenverteilung, einen Anteil der lebensraumty- pischen Gehölzarten von insgesamt &gt; 90 % und i.d.R. 2 Kennarten der Krautschicht für den EHG A aufweist.</li> </ul>
		Das heißt für die Flächen mit dem EHG B und C:
		<ul> <li>Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - &lt; 35 % (mindestens 2,5 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B, Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von &lt; 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0 ha),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 42 Habitatbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 28 Totholzbäume).</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Artenin- ventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
	. 70	Baumartenverteilung (z.B. fehlende Begleitbaumarten), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-< 90 % und 1-2 der Kennarten der Krautschicht für den EHG B aufweist.
		<ul> <li>Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumty- pischen Arteninventars, das starke Abweichungen von der typi- schen Baumartenverteilung, einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-&lt; 80 % sowie wenige charakteristi- schen Arten und Kennarten der Schluchtwälder in der Krautschicht für den EHG C aufweist, bis die nachstehende, nicht verpflichtende Maßnahme umgesetzt werden kann.</li> </ul>
		Ferner:
		Erhalt stabiler Populationen potenzieller Vorkommen charakteristi- scher Tierarten der Schlucht- und Hangmischwälder, wie z. B. Feu- ersalamander (Salamandra salamandra).
		<ul> <li>Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie:</li> <li>Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,</li> <li>Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 10 % in der</li> </ul>
		Baumschicht,  Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten in mehr 10 % der Krautschicht,  Auftreten von Nährstoffzeigern auf >25 % der Fläche infolge von
		Eutrophierung.
	SZ	Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden (1,55 ha, Polygon-Nr. 13400700870, 13401200020).
LRT 91E0 – Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern und Weiden-Auwälder (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide)	A AAAAA A A	Repräsentativität: A (sehr gut), günstiger Gesamterhaltungsgrad: B (gut), davon 50,1 ha A und 92,1 ha B, im engeren Planungsgebiet, Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 163,3/170 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 21,1/22,3 ha, Verantwortung Niedersachsens: 6 (geringe Verantwortung), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U2 (schlecht), Vorkommen: Teilgebiet Sieber (Teilräume 1 bis 3), Teilgebiet Oder (Teilräume 4 bis 7), Teilgebiet Ruhme (Teilräume 8 bis 12), Wiederherstellungsnotwendigkeit: ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig, Anmerkungen: Eine Flächenvergrößerung ist landesweit vorrangig für Weiden-Auwälder an Flüssen anzustreben (hier vorrangig entlang der Oder). Flächenvergrößerung zulasten WXP (Hybridpappelforst) und WU (Erlenwald entwässerter Standorte) prüfen.
	E1	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (163,3 ha).
	E2	Erhalt als natürliche, strukturreiche, unzerschnittene, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwälder, zumeist in den Ausprägungen als Weiden-Auwald der Flussufer (WWA) oder Erlen- und Eschen-Auwald schmaler Bachtäler (WEB), vereinzelt auch als Sumpfiger Weiden-Auwald (WWS), (Erlen-)Weiden-Bachuferwald (WWB), (Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen (WET). Erlenund Eschen-Galeriewald (WEG) und Erlen-Bruchwälder nährstoffreicher Standorte (WAR), in einem Flächenverhältnis von mindestens 30,7 % EHG A, 56,4 % EHG B und 12,9 % EHG C, - oder günstiger.





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Die Flächen befinden sich in Quellbereichen, an Altgewässern, Bächen und insbesondere an den Flüssen Sieber, Oder und auch der Rhume.
		<ul> <li>Erhalt der charakteristischen Vegetation der Auenwälder mit Erle, Esche, Weide in stabilen Populationen auf häufig wechselnassen, auch morastigen oder i. d. R. längere Zeit überstauten Standorten, mit zumindest überwiegend natürlichem Relief (quellige Stellen, Tümpel, Flutmulden, naturnahe Bach- bzw. Flussufer etc.), intak- tem Wasserhaushalt und intakter Bodenstruktur.</li> </ul>
		<ul> <li>a) Erlen- und Eschenwälder der Auen und Quellbereiche (Alno- Padion):</li> </ul>
		Die Baumschicht wird von Schwarz-Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ) und Gewöhnliche Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) dominiert, kleinflächig tritt Grau-Erle ( <i>Alnus incana</i> ) hinzu.
		Als Nebenbaumarten sind Vogel-Kirsche ( <i>Prunus avium</i> ), Gewöhnliche Trauben-Kirsche ( <i>Prunus padus</i> ) und Bruch-Weide ( <i>Salix fragilis</i> ) regelmäßig eingestreut, Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ), Flatter-Ulme ( <i>Ulmus laevis</i> ), Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> ) sind selten. Typisch für das Bergland ist das häufigere Auftreten von Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) und Berg-Ulme ( <i>Ulmus glabra</i> ).
		Die Strauchschicht wird durch Arten wie z. B. Gewöhnliche Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ), Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaea</i> ), Rote Johannisbeere ( <i>Ribes rubrum</i> ), Stachelbeere ( <i>Ribes uva-crispa</i> ) und Gewöhnlicher Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> ) gekennzeichnet.
		Charakteristische Arten der Krautschicht sind z. B. Kriechender Günsel ( <i>Ajuga reptans</i> ), Wald-Engelwurz ( <i>Angelica sylvestris</i> ), Bitteres Schaumkraut ( <i>Cardamine amara</i> ), Sumpf-Segge ( <i>Carex acutiformis</i> ), Winkel-Segge ( <i>Carex remota</i> ), Gegenblättriges Milzkraut ( <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> ), Mittleres Hexenkraut ( <i>Circaea x intermedia</i> ), Kohl-Kratzdistel ( <i>Cirsium oleraceum</i> ), Sumpf-Pippau ( <i>Crepis paludosa</i> ), Rasen-Schmiele ( <i>Deschampsia cespitosa</i> ), Hunds-Quecke ( <i>Elymus caninus</i> ), Riesen-Schwingel ( <i>Festuca gigantea</i> ), Echtes Mädesüß ( <i>Filipendula ulmaria</i> ), Hopfen ( <i>Humulus lupulus</i> ), Großes Springkraut ( <i>Impatiens noli-tangere</i> ), Einbeere ( <i>Paris quadrifolia</i> ), Blut-Ampfer ( <i>Rumex sanguineus</i> ), Wald-Simse ( <i>Scirpus sylvaticus</i> ), v. a. Hain-Sternmiere ( <i>Stellaria nemorum</i> ), im Bergland auch Rauhaariger Kälberkropf ( <i>Chaerophyllum hirsutum</i> ) und Straußenfarn ( <i>Matteuccia struthiopteris</i> ). Typische Moose wie z. B. Welliges Sternmoos ( <i>Plagiomnium undulatum</i> ) treten stellenweise auf.
		b) Weiden-Auwälder (Salicion albae):  Die Bewesskielt wird von Gilber Weide (Geline albe) von der groeine
		Die Baumschicht wird von Silber-Weide (Salix alba) und vornehmlich Bruch-Weide (Salix fragilis) dominiert.
		Als charakteristische Nebenbaumarten treten Schwarz-Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ) und Gewöhnliche Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) regelmäßig auf.
		Die Strauchschicht wird durch Arten wie z. B. Purpur-Weide (Salix purpurea), Korb-Weide (Salix viminalis), Mandel-Weide (Salix triandra) gekennzeichnet.





	_	
Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		Charakteristische Arten der Krautschicht sind z. B. Giersch (Aegopodium podagraria), Wald-Engelwurz (Angelica sylvestris), Gewöhnliche Zaunwinde (Calystegia sepium), Knolliger Kälberkropf (Chaerophyllum bulbosum), Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa), Riesen-Schwingel (Festuca gigantea), Echtes Mädesüß (Filipendula ulmaria), Gundermann (Glechoma hederacea), Hopfen (Humulus lupulus)), Gewöhnliche Pestwurz (Petasites hybridus), Rohr-Glanzgras (Phalaris arundinacea), Kratzbeere (Rubus caesius), Bittersüßer Nachtschatten (Solanum dulcamara), Sumpf-Ziest (Stachys palustris), Hain-Sternmiere (Stellaria nemorum) und Große Brennnessel (Urtica dioica).
		Das heißt für die Fläche mit dem EHG A:
		Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen – darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (18,0 ha) in guter Verteilung einnimmt –,
		Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 301 Habitatbäume),
		Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 150 Totholzbäume),
		Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das die typische Baumartenverteilung aufweist und einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von mindestens 90 %, i.d.R. 3 Straucharten sowie mindestens 9 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG A aufweist.
		Für die Flächen mit dem EHG B und C:
		Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - < 35 % (mindestens 18,4 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B. Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von < 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0,2 ha)
		Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 42 Habitatbäume),
		Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 28 Totholzbäume).
		<ul> <li>Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung ((z. B reine Erlen-Auwälder), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-&lt; 90 %, 1-2 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist.</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumty- pischen Arteninventars, das starke Abweichungen von der typi- schen Baumartenverteilung, einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-&lt; 80 % sowie wenige (5 und weni- ger) der charakteristischen Arten und Kennarten der Auwälder in</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		der Krautschicht für den EHG C aufweist, bis die nachstehende, verpflichtenden Maßnahmen umgesetzt werden.
		Ferner
		• Erhalt stabiler Populationen potenzieller Vorkommen charakteristischer Tierarten der Auwälder, wie z. B. Biber ( <i>Castor fiber</i> ), Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> ), Fledermäuse wie z. B. Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> ), Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> ), Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> ), Vogelarten wie Nachtigall ( <i>Luscinia megarhynchos</i> ), Pirol ( <i>Oriolus oriolus</i> ) Mittelspecht ( <i>Picoides medius</i> ) und Kleinspecht ( <i>Picoides minor</i> ).
		<ul> <li>Erhalt der Auwälder als Nisthabitat für regional vorkommende Arten wie Rotmilan (Milvus milvus) und Schwarzmilan (Milvus migrans).</li> </ul>
		<ul> <li>Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie z. B.:</li> <li>Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,</li> </ul>
		<ul> <li>Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 4% (EHG A) bzw. 10 % (EHG B) an der Baumschicht,</li> <li>Ausbreitung von Neophyten in Kraut- oder Strauchschicht, (eine Angabe von Prozentzahlen bez. der Ausbreitung von Neophyten, v.a. Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>) und Staudenknöterich-Arten (<i>Fallopia japonica, F. sacchalinense</i>) ist aufgrund der dramatischen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten und fehlgeschlagener Bekämpfungsansätze derzeit nicht möglich).</li> <li>Beeinträchtigung des Wasserhaushalts durch Entwässerung (Entwässerungszeiger (z.B. Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>)) fehlen weitgehend (Deckung &lt;5 % bei EHG A; Anteil von Entwässerungszeigern 5–25 % bei EHG B),</li> <li>Ausbreitung von Nährstoffzeigern in mehr 9 % (EHG A) bzw. 25 % (EHG B) der Krautschicht,</li> <li>Bodenverdichtung (Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht ab 5 % der Fläche, Fahrspuren außerhalb von Rückelinien (bezüglich EHG A), Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehren der Krautschicht ab mehren der K</li></ul>
	WN	rere Fahrspuren außerhalb von Rückelinien (bezüglich EHG B).  Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung aller Bestände, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden (21,1 ha, Polygon-Nr. 13400500170, 13400500190, 13400500310, 13400500370, 13400500530, 13400501580, 13400600680, 13400601210, 13400601280, 13400601440, 13400602290, 13400602420, 13400602710, 13400700080, 13400700340, 13400700470, 13400700500, 13400700560, 13400700600, 13400700710, 13400700720, 13400700910, 13400803510, 13400804720, 13400804760, 13400805390, 13400901720, 13400905480, 13401100100, 13400101110, 13400101120, 13400101150, 13400101240, 13400101280, 13400200800, 13450100050, 13450100100, 13450100350, 13450100370, 13450100500, 13450100650, 13450100690, 13450100720, 13450800040, 13450800060, 1345010030, 13451400010, 13452500070, 13453100020, 13453100030, 13401300190, 13401300260, 13401300480, 13401300610, 13401300890.).





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
Lebensraumtyp (LRT)		Vergrößerung und Neuentwicklung durch Umwandlung gewässernaher Pappelforstparzellen (Biotoptyp WXP) und entwässerte Erlenwälder (WU) vorzugsweise entlang der Oder in den Bereichen Wulften, Hattorf und Pöhlde aber auch auf kleineren Flächen an Sieber und Rhume. Das kommt auf Flächen von insgesamt ca. 15,4 ha zum Tragen. Für die Ermittlung der Flächen wurde die Basiserfassung auf die Biotoptypen WXP und WU ausgewertet. Diese Flächen wurden mit Luftbild 2022 auf Plausibilität geprüft. Hierbei wurden die angrenzenden Biotoptypen (Auwald), die Lage zum Fließgewässer, das Relief (Höhenlinien (5.000)) und Brutstandorte vom Rotmilan überprüft bzw. berücksichtigt. Bei drei der Flächen waren je 1.000 m² Pappelforst für den jeweiligen Brutstandort des Rotmilans abzuziehen. (10,25 ha Neuentwicklung von WXP zu Auwald, Polygon-Nr. 13400100100, 13400401310, 13400400850, 13400400910, 13400401280, 13400401150, 13400401220, 13400400910, 13400401280, 13400401340, 13400401720, 13400500200, 13400500330, 13400500360, 13400500390, 13400500290, 1340050130, 13400501260, 13400501280, 13400501290, 13400501350, 13400501260, 13400800470, 1340080060, 13400800840, 13400801200, 13400800470, 13400900730, 13400500310, 1340011140, 13401100210, 134001100260, 13401100310.) (5,15 ha Neuentwicklung von WU zu Auwald, Polygon-Nr. 13400400960, 13400500460, 13400500750, 13400500890, 134008001930.) Flächenvergrößerung der "Auwälder mit Erle Esche, Weide" durch Aufwertung von Flächen (11,97 ha) die mit Erhaltungsgrad E kartiert wurden (Polygon-Nr. 13400400800, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501430, 13400501530, 13400701120, 13400801600,
	SZ	<ul> <li>Entwicklung von mindestens 10 m breiten Auwaldbeständen. Zielflächen für weitere Flächenvergrößerungen sind landwirtschaftliche Intensivflächen wie Acker (AT), Intensivgrünland (GI) oder Grünlandansaaten (GA) insbesondere entlang von schmalen Auwaldsäumen an Gewässerabschnitten der Sieber, der Oder und der Rhume.</li> <li>Für die Ermittlung der Flächen wurde die Basiserfassung auf die Biotoptypen A, GA und GI ausgewertet. Diese Flächen wurden mit dem Luftbild 2022 und der Basiserfassung auf Plausibilität geprüft. Die nachstehenden Flächen grenzen an Auwald oder die Fließgewässer Sieber, Oder, Rhume. Für die Auwaldstreifen auf den Flächen wurde eine entsprechende Shape-Verschneidung vorgenommen.</li> <li>(31,40 ha Neuentwicklung von A. GA. GI zu Auwald, Polygon-Nr. 13400100080, 2 Flächen auf 13400100110, 13400100180,</li> </ul>
		1340010080, 2 Flacher auf 13400100110, 13400100180, 13400100280, 13400100360, 13400100380, 13400100390, 13400100400, 13400100500, 13400100570, 13400100710, 13400100740, 13400200020, 13400200030, 13400200060, 2 Flächen auf 13400200160, 13400200170, 13400400280, 13400400290, 13400400360, 13400500600, 13400500950, 13400600160, 13400600360, 2 Flächen auf 13400700070, 13400700090, 13400800110, 2 Flächen auf 13400800230, 13400800280, 13400800490, 2 Flächen auf 13400800510, 13400800560, 13400800580, 13400800620, 13400800670, 13400800700, 13400800850, 13400800880, 13400800900, 2





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Flächen auf 13400800980, 2 Flächen auf 13400801000, 4 Flächen auf 13400801020, 2 Flächen auf 13400801100, 1 Flächen auf 13400801100, 2 Flächen auf 1340080140, 13400801470, 2 Flächen auf 13400801530, 13400801640, 13400801670, 13400801680, 13400801750, 13400801760, 13400802780, 13400802780, 13400802780, 13400802780, 13400802360, 13400802360, 13400802360, 13400802360, 13400802400, 13400802280, 13400802380, 13400802360, 13400802400, 13400802600, 13400802800, 13400802980, 13400803000, 2 Flächen auf 1340080340, 13400803410, 13400803120, 2 Flächen auf 1340080340, 13400803570, 13400804770, 13400804770, 13400803440, 13400805470, 13400805570, 13400805320, 13400805470, 13400805570, 13400805320, 13400805400, 13400805540, 13400805410, 13400805510, 13400805540, 13400805400, 13400805540, 13400805410, 13400805510, 13400805580, 1340080540, 1340080560, 13400805580, 13400805590, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 1340080580, 13400806110, 1340080610, 1340080610, 13400806110, 13400806110, 13400806100, 13400806210, 13400806210, 13400806210, 13400806210, 13400806210, 1340090020, 1340090020, 1340090020, 1340090020, 1340090020, 1340090020, 1340090050, 1340090500, 1340090050, 1340090050, 1340090050, 1340090050, 1340090050,
		13401002250, 13401002370, 13401002390, 13401002430, 13401002450, 2 Flächen auf 13401002470, 2 Flächen auf 13401002650, 13401002660, 3 Flächen auf 13401002650, 13401002660, 3 Flächen auf 1340100260, 3 Flächen auf 1340100260, 3 Flächen auf 134010000000000000000000000000000000000
		13401002490, 13401002630, 13401002650, 13401002660, 2 Flä- chen auf 13401002670, 2 Flächen auf 13401100010,





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		13401100010, 2 Flächen auf 13401100020, 2 Flächen auf 13401100040, 13401100070, 13401100120, 13401100410, 13401100460, 13401100530, 13401100650, 13401100700, 2 Flächen auf 134011010750, 13401100760, 2 Flächen auf 13401101000, 2 Flächen auf 13401101010, 2 Flächen auf 13401101040, 13401101080, 13401101120, 13401101130, 13401101200, 13401101270, 13401101320, 2 Flächen auf 13401300070, 13401300990).
		Schutz des Auwaldes vor anthropogenen Störungen z.B. durch Ablagerungen in stark frequentierten Bereichen,
LRT 91F0 – Hartholzauenwälder	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	Repräsentativität: B ( <i>gut</i> ) günstiger Gesamterhaltungsgrad: B ( <i>gut</i> ), davon 0,8 ha A und 10,4 ha B, im engeren Planungsgebiet Fläche engerer/weiterer Planungsraum: 20,4/21,0 ha, C-Anteil engerer/weiterer Planungsraum: 9,2/9,3 ha, Verantwortung Niedersachsens: 6* ( <i>trotz geringer Verantwortung hohe Priorität aus Landessicht für Wiederherstellungsmaßnahmen aufgrund starker Gefährdung durch Flächenverluste</i> ), Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: U2 ( <i>schlecht</i> ), Vorkommen: Teilgebiet Oder (Teilräume 5 bis 7), Wiederherstellungsnotwendigkeit: ja, Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0 % notwendig, Anmerkungen: Flächenvergrößerung zulasten WXH ( <i>Laubforst aus einheimischen Arten</i> ) und WZK ( <i>Kiefernforst</i> ) prüfen. Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens (20,4 ha).  Erhalt als natürliche, strukturreiche, unzerschnittene, Hartholzauenwälder, zumeist in den Ausprägungen als Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA), knapp ein Viertel der Flächen auch als auwaldartiger Hartholzmischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen (WHB), in einem Flächenverhältnis von mindestens 4,1 % EHG A, 50,7 % EHG B und 45,2 % EHG C, - oder günstiger. Die Flächen befinden sich aus-
		<ul> <li>schließlich im Bereich des Ödertales, zwischen Barbis und dem Segelflugplatz bei Hattorf (TR 5 – 7).</li> <li>Erhalt der charakteristischen Vegetation der Hartholzauwälder in stabilen Populationen, auf höher gelegenen, basen- und nährstoffreichen, meist tiefgründigen, schweren Lehmböden (v. a. auf Auengley und Vega) mit intakter Bodenabfolge, natürlichem Relief und intaktem Wasserhaushalt, bei zeitweise hohen Grundwasserständen und episodischen Überflutungen.</li> <li>Die Baumschicht wird von den Hauptbaumarten Stieleiche (<i>Quercus robur</i>), Flatter-Ulme (<i>Ulmus laevis</i>) und Gewöhnlicher Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) dominiert.</li> <li>Als Nebenbaumarten sind Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>), Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), vornehmlich Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Gewöhnliche Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>) und Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) regelmäßig eingestreut,</li> <li>Die Strauchschicht wird durch Arten wie z. B. Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Eingriffliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Rote Johannisbeere (<i>Ribes rubrum</i>), Schwarzer Holunder</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		(Sambucus nigra) Gewöhnlicher Schneeball (Viburnum opulus), gekennzeichnet.
		Charakteristische Arten der Krautschicht sind z. B. Giersch (Aegopodium podagraria), Gefleckter Aronstab (Arum maculatum), Wald-Zwenke (Brachypodium sylvaticum), Gewöhnliches Hexenkraut (Circaea lutetiana), Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa), Hunds-Quecke (Elymus caninus), Riesen-Schwingel (Festuca gigantea), Echte Nelkenwurz (Geum urbanum), Gundermann (Glechoma hederacea), Echtes Springkraut (Impatiens noli-tangere), Kleines Springkraut (Impatiens parviflora), Gefleckte Taubnessel (Lamium maculatum), Rohr-Glanzgras (Phalaris arundinacea), Hain-Rispengras (Poa nemoralis), Kratzbeere (Rubus caesius), Rote Lichtnelke (Silene dioica) und Wald-Ziest (Stachys sylvatica).
		Das heißt für die Fläche der Oder auf Höhe des Kiesabbaues in der Pöhldeauemit dem EHG A:
		<ul> <li>Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen – darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (0,3 ha) in guter Verteilung einnimmt –,</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 5 Habitatbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 3 Totholzbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das die typische Baumartenverteilung mit mind. 3 Baumarten aufweist und einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von min- destens 90 %, i.d.R. mehr als 3 Straucharten sowie mindestens 9 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG A auf- weist.</li> </ul>
		Das heißt für die Flächen an der Oder mit dem EHG B und C:
		<ul> <li>Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - 35 % (mindestens 2,1 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B. Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von &lt; 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0,1 ha)</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 59 Habitatbäume),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Tot- holz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 39 Totholzbäume).</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung ((z. B fehlen von Ulme), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-&lt; 90 %, 1-3 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist.</li> </ul>





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		<ul> <li>Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumty- pischen Arteninventars, das starke Abweichungen von der typi- schen Baumartenverteilung, einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-&lt; 80 % sowie kaum Straucharten und nur wenige (5 und weniger) der charakteristischen Arten und Kennarten der Auwälder in der Krautschicht für den EHG C auf- weist, bis die nachstehende, verpflichtende Maßnahme umgesetzt wird.</li> </ul>
		Ferner:
		<ul> <li>Erhalt stabiler Populationen der Vorkommen charakteristischer Tierarten der Hartholzauwälder, wie z. B. Biber (<i>Castor fiber</i>), Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Fledermäuse wie z. B. Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Vogelarten wie z.B. Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>) und Grünspecht (Picus viridis),</li> </ul>
		<ul> <li>Erhalt der Hartholzauwälder als Nisthabitat für regional vorkom- mende Arten wie Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) und Schwarzmilan (<i>Mil-vus migrans</i>).</li> </ul>
		<ul> <li>Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie:         <ul> <li>Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,</li> <li>Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 4% (EHG A) bzw. 10 % (EHG B) an der Baumschicht,</li> <li>Ausbreitung von Neophyten in Kraut- oder Strauchschicht, (eine Angabe von Prozentzahlen bez. der Ausbreitung von Neophyten, v.a. Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>), Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>) und Staudenknöterich-Arten (<i>Fallopia japonica, F. sacchalinense</i>) ist aufgrund der dramatischen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten und fehlgeschlagener Bekämpfungsansätze derzeit nicht möglich).</li> </ul> </li> <li>Beeinträchtigung des Wasserhaushalts durch Entwässerung (nicht gegeben bei EHG A, bzw. höchstens durch einige flache Gräben geringe bis mäßige Entwässerung bei EHG B),</li> </ul> <li>Ausbreitung von Nährstoffzeigern in der Krautschicht von mehr 24 % (EHG A) bzw. 50 % (EHG B),</li> <li>Bodenverdichtung (Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht ab 5 % der Fläche, Fahrspuren außerhalb von Rückelinien (bezüglich EHG B).</li>
	WN	Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung aller Bestände, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden (9,2 ha, Polygonnummern 13400501420, 13400600430, 13400601360, 13400700260, 13400700280, 13400700650).  Vergrößerung und Neuentwicklung von Hartholzauwäldern durch Umwandlung von Laub- und Kiefernforsten der Biotoptypen WXH u. WZK (8,4 ha, Polygon-Nr. 13400601150, 13400500420, 13400700200, 13400700130, 13400501390, 13400501410, 13400501460,





Lebensraumtyp (LRT)	Тур	Ziele
		13400700140, 13400701060, 13400500970, 13400700120, 13400603150)
		Zur Flächenermittlung wurde die Basiserfassung auf die Biotoptypen WXH und WZK ausgewertet. Die Flächen wurden auf das Entwicklungspotenzial am Luftbild (2019) überprüft. D.h., die Lage der potenziellen Entwicklungsflächen im Überschwemmungsgebiet von Sieber, Oder und Rhume, das Relief anhand der die Höhenlinien, ob angrenzende Wohnbebauung anzeigt, dass keine Überflutung zu erwarten ist und ob die Flächengröße mindestens 1.000 m² (vgl. DRACHENFELS 2021) beträgt, oder angrenzend an bestehenden Hartholzauwald liegt. Die ermittelten Entwicklungsflächen umfassen nur den Bereich, der sich im Überschwemmungsgebiet befindet, daher weisen einzelne Polygone kleinere Flächen als in der Basiserfassung auf.

### 4.2.2 Ziele für maßgebliche FFH-Tierarten

### 4.2.2.1 Fischotter (Lutra lutra), 1335

Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2019)									
wissen- schaftlicher Name	deut- scher Name	Status	Verbreitungs- gebiet	Popu- lation	Habitat	Zukunfts- aus- sichten		Erhaltungs- zustand	Gesamttrend
Lutra lutra	Fisch- otter	PRE	U1	U1	FV	U1		U1	sich verbessernd

Legende: Status: PRE = vorkommend; EXa = nach Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben; EXp = vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben (mit Wiederansiedlungsprojekt); MAR = in der Region marginal vorkommend; (keine Bewertung); Erhaltungszustand: FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt (unknown)

Da der Erhaltungszustand der Population in der kontinentalen Region als ungünstig-unzureichend eingestuft wurde (U1), wurden Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang verpflichtend festgelegt.

Status SDB	Pop Größe SDB	EHG SDB	Datengrundlage	EHZ Kontinentale Region (BfN 2019)
S	1-5	В	SDB – 2019, Daten NLWKN; aktuelle Kartie- rung von Spuren in 2021 durch AKTION FISCHOTTER- SCHUTZ, keine Kenntnis über Wurf- oder Aufzucht- bereiche oder Anzahlen von Individuen	U1/ ungünstig- unzureichend





Ziele sind nach NLWKN (2011e) für den Fischotter das Erreichen eines günstigen Erhaltungsgrads von Lebensräumen innerhalb des Verbreitungsgebietes der Art und die Aufrechterhaltung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population.

Daneben soll ein großflächiger Lebensraumschutz und die weitestgehende Vermeidung neuer Landschaftszerschneidungen, die Sicherung und Wiederherstellung eines Biotopverbundes sowie ein(e) naturverträgliche(r) Gewässerausbau/-unterhaltung den Erhalt der Population sichern. Ebenso ist nach NLWKN (2011e) die Verhinderung illegaler Verfolgung für den Schutz der Art wesentlich. Zu den Zielen gehört ebenfalls der Erhalt strukturreicher Gewässerrandbereiche mit vielfältigen Deckungsmöglichkeiten und das Vorhandensein störungsarmer Niederungsbereiche (LANDKREIS GÖTTINGEN 2020a, 2020b, LANDKREIS OSTERRODE 2007).

# Gebietsspezifische Erhaltungsziele mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (verpflichtend):

- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Fischotterpopulation,
- Erhalt einer Populationsgröße im FFH-Gebiet gemäß des aktuellen SDB von 1 – 5 Individuen.
- Erhalt vorhandener Fließgewässer, Auwaldbereiche, Ufergehölze, angrenzender Waldbereiche, Teiche, Verlandungsbereiche, gewässernaher, vornehmlich nasser Standorte mit Großseggenriedern und Röhrichten in den Auen und Hochstaudenfluren etc. als Deckungsbereich für Wurfbauten, Tagesverstecke und Wanderkorridore sowie als Trittsteinbiotope. Diese Flächen werden hauptsächlich durch die Biotoptypen BA, FB, FF, FG, FM, GM, GN, HB, HN, HP, NP, NR, NS, SE, SX, VE, UFB, UHF, UHM, UNS, URF, WAR, WU, WC, WEB, WHA, WPB, WPE, WW, auch WXH und WZ geprägt.

Die Flächen wurden anhand von Lufbildern (2019) und den Nachweisen (AKTION FISCH-OTTERSCHUTZ, 2021) überprüft. Hierdurch ist eine, nach der Basiserfasung noch als Ackerfläche kartierte, mittlerweile durch Röhricht, Seggen und Gehölze geprägte Fläche, mit aufgenommen worden. Die Biotoptypen machen in den Flussauen von Sieber, Oder und Rhume eine Fläche von insgesamt ca. 657 ha aus, davon können ca. 346 ha als potenzielle Fortpflanzungs und Ruhestätten eingestuft werden. Anmerkung: Die Fläche der Fischotterhabitate (657 ha) und die Fläche der Entwicklung von 10 m breiten Auwaldsäumen (58,16 ha) überlappt teilweise, so, dass eine Gesamtfläche von 691,6 ha zu verzeichnen ist.

- Erhalt barrierefreier Wanderkorridore u.a. zur Vermeidung von Verkehrstod beim Überqueren von Verkehrsbauwerken,
- Erhalt störungsarmer Bereiche.

# Gebietsspezifische Erhaltungsziele für die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades aus dem Netzzusammenhang (verpflichtend):

Ziel der nachstehenden Maßnahmen ist die Erreichung eines günstigen Erhaltungsgrads (mindestens B) durch

- Wiederherstellung barrierefreier und gefahrfreier Wanderkorridore zur Sicherung des Biotopverbunds und des Populationsaustauschs,
- Wiederherstellung breiter Auwaldbereiche (mindestens 10 m rechts- und linksseitig) zur Jungenaufzucht und als Schutz vor Verfolgung (58,16 ha),
- Wiederherstellung natürlicher Uferstrukturen außerhalb von Ortschaften,
- Wiederherstellung einer individuenreichen Fischfauna als Nahrungsgrundlage.





### Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele (nicht verpflichtend):

- Herstellung barrierefreier Wanderkorridore am Renshausener- und Gillersheimer Bach als Nebengewässer der Rhume zur Sicherung des Biotopverbunds,
- Herstellung von breiten Gehölzsäumen bzw. Pufferstreifen am Renshausenerund Gillersheimer Bach als Deckungsmöglichkeit und für eine Optimierung der Biotopvernetzung,
- Erhalt des Nahrungsangebotes (Fische) und auch des Makrozoobenthos und der guten Wasserqualität am Renshausener- und Gillersheimer Bach.

Für die zusätzlichen Schutz und Entwicklungsziele wurden die Nebengewässer von Sieber, Oder und Rhume mit Hilfe von Luftbildern überprüft, ob Maßnahmen für den Fischotter zielführend sein werden oder nicht. Erfolgversprechende Maßnahmen für den Fischotter sind am Renshausener und Gillersheimer Bach auf 5,25 ha möglich. Hierbei soll der Gehölzsaum auf 10 m Breite beiderseits der Bäche ergänzt werden. Diese freiwillige Maßnahme wurde – da im Gelände eindeutig erkennbar - auch aus Gründen der Übersicht nicht in der Kartenreihe 8.x b (1) dargetellt. Ferner sollte, da sich viele Landesflächen im Bereich des TR 11 befinden, überprüft werden, ob die Gehölzsäume dort auch breiter angelegt werden sollten.

#### Sieber:

- Kleine Steinau (bei Aschenhütte): 350 m Fließgewässer im FFH-Gebiet, dann Kreuzung von K407 und K427, dahinter im Wald verlaufend, nach 1,6 km die B243 kreuzend und im Wald verlaufend, daher wurden die 350 m mit in den Lebensraum des Fischotters an der Sieber aufgenommen. Weitere Maßnahmen für den Fischotter sind aufgrund der Straßenquerungen und dem vorhandenen Baumbestand nicht erfolgversprechend.
- Große Steinau (östlich Aschenhütte): 40 m Fließgewässer im FFH-Gebiet, dann Kreuzung von K407 und B243 ohne Berme, dahinter im Wald verlaufend, daher werden keine entsprechenden Maßnahmen für den Fischotter an dem Bach erfolgen.
- Faulbornbach (östlich Aschenhütte): 150 m Fließgewässer im FFH-Gebiet, dann Kreuzung von K407 und B243 ohne Berme, zu geringe Wasserführung, daher werden keine entsprechenden Maßnahmen für den Fischotter an dem Bach erfolgen.

Bäche oberhalb der Herzberger Papierfabrik (TR 3) wurden nicht betrachtet, da diese in der Regel im Wald verlaufen zumeist zu flach sind. Nur die Kulmke könnte genügend Wasser für den Fischotter führen, verläuft aber ebenfalls im Wald und weist nur Kümmerformen der Bachforelle auf.

#### Oder:

- Beber (bei Pöhlde): 210 m Fließgewässer im FFH-Gebiet, dann 750 m zwischen Wiesen und am Waldrand verlaufend, bis die Beber eine Fischzucht passiert. Die Fischzucht (Haupterwerb) ist zwar eingezäunt, aber der Fischotter sollte zu seinem Schutz vor dort nicht hingeleitet werden, zumal die Beber östlich von Pöhlde in intensiv landwirtschaftlich genutztem Gebiet verläuft und kein Habitat für den Fischotter darstellt. Die 210 m Fließgewässer wurden mit in den Lebensraum des Fischotters an der Oder aufgenommen, aber weiterhin sind entsprechenden Maßnahmen für den Fischotter an dem Bach nicht anzustreben.
- Bremke (Scharzfeld): 150 m Fließgewässer am Rand des FFH-Gebietes, dann Kreuzung einer kleinen Straße am Westrand von Scharzfeld, 205 m Verlauf durch Wiesen, dann Kreuzung von Bahntrasse ohne Berme, folgend kanalisierter Verlauf der Bremke auf 1,1 km durch Scharzfeld, dann Verlauf am Waldrand bis





- Campingplatz und danach im Harz zwischen Wald und Wiesen. Erfolgversprechende Maßnahmen für den Fischotter sind an diesem Bach nicht möglich bzw. erforderlich.
- Großer Andreasbach (nördlich von Barbis): 50 m Fließgewässer im FFH-Gebiet, dann ca. 170 m Verrohrung ohne Berme unter der B 243, weiterer Verlauf erfolgt im Wald. Erfolgversprechende Maßnahmen für den Fischotter sind an diesem Bach nicht durchführbar bzw. erforderlich.

#### Rhume/Eller:

- Soolbach (bei Brochthausen): 330 m Fließgewässer im FFH-Gebiet, dann Kreuzung von K109 und L531, dahinter 280 durch Brochthausen verlaufend, dann 4km an Furbach noch östlich vorbei fließend bis zu Landesgrenze nach Thüringen. Der Bachverlauf weist außerhalb der Dörfer einen gut ausgeprägten Galerie-Auwald auf und verläuft zwischen intensiver genutztem Grünland und Äckern. Erfolgversprechende Maßnahmen für den Fischotter sind an diesem Bach nicht möglich bzw. erforderlich, die 330 m im FFH-Gebiet wurden mit in den Lebensraum des Fischotters an der Rhume aufgenommen.
- Rahmkebach (bei Hilkerode) -verläuft außerhalb des FFH-Gebietes-, Ibengraben (bei Hilkerode), Sinnebach (Wollerhausen), Bremketalgraben (östlich Gieboldehausen) sind als wenig wasserführende, oft Grabenartig entwickelte, relativ kurze Bäche, nicht für den Fischotter geeignet.
- Hahle: 450 m Fließgewässer im FFH-Gebiet, dann problemlose Kreuzung Radweg auf ehemaliger Bahnbrücke, die Hahle fließt dann ca. 2 km am Rand von Ortsteilen von Gieboldehausen vorbei und fließt dann ca. 3 km zwischen Äckern bis nach Rollshausen, wo die Suhle in die Hahle mündet und die Verbindung zum FFH-Gebiet "Seeanger, Retlake, Suhletal" herstellt. Von Rollshausen bis nach Duderstadt verläuft die Suhle ca. 9 km zwischen Äckern. Die Suhle weist einen fast geschlossenen Galerieauwald auf. An der Suhle konnten Nachweise des Fischotters bis nach Duderstadt hinein erbracht werden. Dieses wichtige Verbindungsgewässer muss in einem eigenen Projekt betrachtet werden, da eine Planung den Umfang dieses Managementplanes übersteigt, zumal dieses Nebengewässer überwiegend außerhalb von FFH-Gebieten verläuft und eine Planung somit nicht gefördert wird. Die 450 m Fließgewässer im FFH-Gebiet wurden mit in den Lebensraum des Fischotters an der Rhume aufgenommen.
- Renshausener Bach und Gillersheimer Bach: 4,8 km Fließgewässer im FFH-Gebiet bis zu den Thiershäuser Teichen. Die Einmündung in die Rhume bei Lindau ist auf ca. 350 m kanalisiert. Der weitere Verlauf der Bäche wird bis zu den Thiershäuser Teichen von zumeist landeseigenen Grünlandbrachen und Gehölzen geprägt, die Schutz und Raum für Fischotter bieten. An diesen Bächen werden Maßnahmen für den Fischotter als erfolgversprechend eingestuft.

### 4.2.2.2 Biber (Castor fiber), 1337

	Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2019)								
wissen- schaftlicher Name	deut- scher Name	Status	Verbrei- tungs- gebiet	Popu- lation	Habitat	Zukunfts- aus- sichten		Erhaltungs- zustand	Gesamttrend
Castor fiber	Biber	PRE	FV	FV	FV	FV		FV	sich verbessernd





Legende: Status: PRE = vorkommend; EXa = nach Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben; EXp = vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben (mit Wiederansiedlungsprojekt); MAR = in der Region marginal vorkommend; (keine Bewertung); Erhaltungszustand: FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt (unknown)

Da der Erhaltungszustand der Population als günstig eingestuft wurde (FV), sind keine verpflichtenden Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang erforderlich.

Status SDB	Pop Größe SDB	EHG SDB	Datengrundlage	EHZ Kontinentale Region (BfN 2019)
r	15	В	SDB - 2018, RAMME & KLENNER-FRINGES (2019)	FV / günstig

Ziel ist der Erhalt einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population, u.a. durch die Sicherung und Entwicklung eines naturnahen, vernetzten Fließgewässersystems Abschnitte (Erfüllung der Ziele der EG-WRRL) und von Stillgewässern mit reicher submerser und emerser Vegetation, mit angrenzenden Gehölzen, einem zumindest in Teilen weichholzreichen Uferstreifen sowie durch die Erhaltung und Förderung eines störungsarmen, weitgehend unzerschnittenen Lebensraumes, mit gefahrenfreien Wandermöglichkeiten entlang der Gewässer im Sinne des Biotopverbundes (z.B. Gewässerrandstreifen) (LAND-KREIS GÖTTINGEN 2020a, 2020b).

## Gebietsspezifische Erhaltungsziele mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (verpflichtend):

- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Biberpopulation an mindestens zwei Fortpflanzungsstätten, d.h. vornehmlich:
- Erhalt vorhandener Auwaldbereiche und Ufergehölze, Erhalt und Entwicklung einer ausreichenden Winterfutterversorgung (Weide) (Flächengröße 121,45 ha (s.u.)), Erhalt einer ausreichenden Sommerfutterversorgung (Gräser, Wasserpflanzen, Kräuter) (Flächengröße 139,51 ha),
- Erhalt barrierefreier Wanderkorridore an Sieber, Oder und Rhume,
- Erhalt störungsarmer Bereiche, insbesondere im Bereich der beiden <u>Fortpflanzungsstätten</u> (insgesamt ca. 1 ha, die aus Gründen des Artenschutzes nicht in <u>den Karten dargestellt werden</u>), ferner im Bereich von 377 ha potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie weiterer Habitate.
- Erhalt reich strukturierter, naturnaher Stillgewässer,
- Erhalt natürlicher Uferstrukturen außerhalb von Ortschaften.

Ermittlung potenzieller Biberhabitate im FFH-Gebiet nach der Basiskartierung (LUCK-WALD 2004a, 2004b, 2005) über folgende Biotoptypen:

potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sowie weitere Habitate im Bereich der Fließgewässer Oder, Rhume, Eller mit angrenzenden Weidengehölzen und Auwäldern sowie um Verlandungsbereiche, die den typischen, strukturreichen Lebenraum des Bibers charakterisieren: vornehmlich WQE, WCE, WCA, WHA, WWA, WWS, WEB, WET, WEG, , WPE, WPW, WU, BAA, BNR, FBH, FFA, FFB, SEA, SEF, SES, SEZ,





insgesamt ca. 377 ha, davon sind die Fließgewässer und der angrenzende Uferstreifen von ca. 10 m Breite als <u>potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätte einzustufen (ca.</u> 248 ha),

<u>Nahrungshabitate Winter:</u> WU/WNW, WW, WWA, WWS, WWB, insgesamt 121,45 ha,

<u>Nahrungshabitate Sommer:</u> NRS, NRR, NRG, UFS, UFB, GMA, GNF, GFF, SEF, SEA, SEN, SES, SEZ, insgesamt 139, 51 ha.

Die angegebenen Nahrungshabitatflächen überlagern sich teilweise mit den FuR (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und den weiteren Habitatflächen (Trittsteinbiotope), so, dass die vorstehenden Flächen zusammen eine Fläche von 504,07 ha ergeben. Der gesamte potenzielle Lebenraum des Bibers im engeren Plangebiet umfasst nach derzeitiger Datenlage, die TR 1, TR 2 und TR 4 – TR 10, d.h. 1.819,04 ha. Hiervon werden aber nach Angaben des BfN (<a href="https://www.bfn.de/artenportraits/castor-fiber">https://www.bfn.de/artenportraits/castor-fiber</a>, Stand 20.02.2024) nur Uferbereiche der Fließgewässer bis ca. 100 m Abstand vom Fließgewässer genutzt. Mit einem Sicherheitspuffer von 20 m umfasst dieser Bereich ca. 1.348,19 ha.

### Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele (nicht verpflichtend):

- Sicherung von Flächen durch Ankäufe im Umkreis von Biberburgen, z. B. im Rahmen der Ausübung des Vorkaufsrechtes des Landes (derzeit 156,72 ha in Kulisse),
- Wiederherstellung gefahrfreier Wanderkorridore an Sieber im Harzvorland, Oder Rhume und Eller zur Sicherung des Biotopverbunds,
- Wiederherstellung gefahrfreier Wanderkorridore zwischen Rhumemündung in die Leine und Lindau (Katlenburg) zur Sicherung des Biotopverbunds und des Populationsaustauschs (liegt außerhalb des FFH-Gebietes und wird nicht in Karten dargestellt),
- Wiederherstellung breiter Auwaldbereiche (mindestens 10 m rechts- und linksseitig) mit Weidenanteil als Winterfutter zur Schaffung störungsarmer Bereiche und Deckungsmöglichkeit.
- Wiederherstellung natürlicher Uferstrukturen außerhalb von Ortschaften.
- Erhalt einer guten Akzeptanz in der Bevölkerung für die Bau- und Fraßtätigkeiten des Bibers im FFH-Gebiet.

#### 4.2.2.3 Großes Mausohr (Myotis myotis), 1324

Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2019)									
wissen- schaftli- cher Name	deut- scher Name	Status	Verbrei- tungs- gebiet	Popu- lation	Habitat	Zukunfts- aus- sichten		Erhaltungs- zustand	Gesamttrend
Myotis myotis	Großes Maus- ohr	PRE	FV	FV	U1	FV		U1	sich ver- schlechternd

Legende: Status: PRE = vorkommend; EXa = nach Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben; EXp = vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben (mit Wiederansiedlungsprojekt); MAR = in der Region marginal





vorkommend; (keine Bewertung); Erhaltungszustand: FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt (unknown)

Da der Erhaltungszustand der Population in der kontinentalen Region als ungünstig-unzureichend eingestuft wurde (U1), wurden Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang verpflichtend festgelegt (s. Maßnahmenblatt E 1324-2 und E 1324-2.)

Status SDB	Pop Größe SDB	EHG SDB	Datengrundlage	EHZ Kontinentale Region (BfN 2019)
r	p	В	SDB - 1997, keine systemati- schen Untersuchungen, keine Daten des NLWKN, NLF, Landkreis Göttingen, mit Aus- nahme 1 Wochenstubenan- gabe von 2002	U1/ ungünstig- unzureichend

Zum Vorkommen des Großen Mausohres liegen für das FFH-Gebiet Nr.134 keine Daten vor.

Wichtige Winterquartiere liegen außerhalb, oder am Rande des FFH-Gebietes in Höhlen und Stollen, die als Überwinterungsquartier eine überregionale Funktion haben (NABU OSTERODE E.V. (2022); NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2022).

Es gibt also einen Austausch zwischen Jagdgebieten und Wochenstuben/Quartieren auch aus entfernteren Wochenstubengebieten wie z.B. Northeim (NABU OSTERODE E.V. (2022). und zu den Winterquartieren, der für diese strukturgebunden fliegende Art über die gewässerbegleitenden Gehölzsäume führen wird. Traditionelle Flugrouten sind nicht bekannt und müssen erfasst werden, wie auch Wochenstubenquartiere in den Siedlungen am Rande des FFH-Gebiets (Maßnahmenblatt E 1324-1).

Nach den NSG-Verordnungen ist die Erhaltung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population u.a. durch Erhalt von naturnahen Laubwaldbeständen geeigneter Struktur mit für die Art als Jagdlebensraum geeigneten, unterwuchsfreien und unterwuchsarmen Bereichen in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik und mit einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz im Verbund mit kurzrasigen Wiesen und Weiden als Ziel formuliert (LANDKREIS GÖTTINGEN 2020a, 2020b, LANDKREIS OSTERODE 2007).

## Gebietsspezifische Erhaltungsziele mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (verpflichtend, NLWKN2011e):

- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Population des Großen Mausohrs,
- Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für das Große Mausohr, d.h., Erhalt von 10,41 ha alter Waldbestände mit führender Buche (Polygon-Nr.: 13400200640, 13400700820, 13400700850, 13400800430, 13400701080, 13400701090, 13401300220;),

büro für freiraum planung



- o hne Absenkung des Bestockungsgrades (B°) / Überschirmungsgrades unter 0,3,
- o mit einem Altholzanteil von mindestens 20 %, und
- sechs lebenden Altholzbäumen je ha, d.h. mit insgesamt 63 Altholzbäumen. Die für die LRT 9110 und LRT 9130 verpflichtend zu entwickelnde Anzahl von 3 (4,42 ha im EHG B, Polygon-Nr.: 13400700820, 13400700850, 13401300220;) bzw. 6 (5,99 ha im EHG A, PolygonNr.: 13400200640, 13400800430, 13400701080, 13400701090;) Habitatbäumen je ha (vgl. Ziele in Kap. 4.2.1), wird für diese Maßnahme angerechnet (MU NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2019)).
- Erhalt und Sicherung von bekannten Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs außerhalb des FFH-Gebiets in Siedlungen,
- Erhalt und Sicherung wichtiger regelmäßig genutzter Flugrouten der Art zu potenziellen Nahrungsgebieten im FFH-Gebiet Nr. 134,
- Erhalt und Sicherung vorhandener Nahrungshabitate (unterwuchsfreie Flächen im Wald, kurzrasige extensiv genutzte Wiesen und Weiden) im FFH-Gebiet, (s. u.),

Ermittlung potenzieller Habitate des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet nach der Basiskartierung (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005) über folgende geeignete Biotoptypen im Gebiet

Fortpflanzungs- und Ruhestätten: WLB, WMB insgesamt 10,41 ha,

Jagdlebensräume: WLB, WMB, WMK, RNT, RSF, RSZ, RMH, RMF, GMA, GMS, GTA, GET

insgesamt 113,67 ha,

```
(PolygonNr. 13400100020, 13400100240, 13400100250, 13400100260, 13400100330, 13400100480,
13400100540, 13400100550, 13400100650, 13400100680, 13400100860, 13400100870, 13400200010,
13400200130, 13400200160, 13400200260, 13400200280, 13400200320, 13400200340, 13400200580,
13400200640, 13400201070, 13400400030, 13400400070, 13400400080, 13400400330, 13400400360,
13400400470, 13400400490, 13400400510, 13400401010, 13400401040, 13400401050, 13400401380,
13400401390, 13400401410, 13400401460, 13400401480, 13400401510, 13400401530, 13400401830,
13400500100, 13400500120, 13400500320, 13400500510, 13400500680, 13400501070, 13400600110,
13400600220, 13400600250, 13400600280, 13400600320, 13400600330, 13400600410, 13400600470,
13400600520, 13400600530, 13400600590, 13400600830, 13400601460, 13400601920, 13400601930,
13400602180, 13400602200, 13400602230, 13400602260, 13400602380, 13400602490, 13400602660,
13400602690, 13400602860, 13400602940, 13400602960, 13400602970, 13400603200, 13400603220,
13400603230,\ 13400603260,\ 13400603280,\ 13400603310,\ 13400603320,\ 13400603330,\ 13400700820,
13400700830, 13400701080, 13400701090, 13400701180, 13400800390, 13400801190, 13401002460,
13401100380, 13401200010, 13401200040, 13401300090, 13401300210, 13401300220, 13401300540,
13401300910, 13401300940, 13409900460, 13409900800, 13409900890, 13409901110, 13409901130,
13409901900, 13409902640, 13409902840, 13409902860, 13409903720, 13409903770, 13409905350,
13409905450, 13409905470, 13409905510, 13450200110, 13450200130, 13450300040, 13450300180,
13450300220, 13450300290, 13450300300, 13450300380, 13450300400, 13450400100, 13450400140,
13450400720, 13451200020, 13453200020, 13453200030, 13453200080, 13453200090, 13453200100,
13453200150, 13453200160, 13453200180, 13480300010, 13480300020, 13480300030, 13480300040,
13480300060, 13480400030, 13480400040, 13480700040, 13491000010, 13491800010, 13492000010,
13492100010, 13492300020, 13492500010, 13492600010, 13492700010, 13492700010, 13495300010,
13495300010, 13495308740, 13499900400, 13499901480, 13499901790, 13499902580, 13499902590,
13499902840, 13499904870, 13499906850, 13499909400)
```





## Gebietsspezifische Erhaltungsziele für die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades aus dem Netzzusammenhang (verpflichtend):

Wiederherstellung der Habitatqualität im günstigen Erhaltungsgrad (mindestens B) durch

- Erhöhung der Anzahl nutzbarer Winterguartiere im FFH-Gebiet,
- Erhöhung der Anzahl nutzbarer Wochenstubenquartiere außerhalb des FFH-Gebiets,
- Erfassung und Sicherung alter Grubeneingänge als Winterquartier außerhalb des FFH-Gebiets,
- Erschließung neuer Jagdreviere.

### 4.2.2.4 Kammmolch (*Triturus cristatus*) – 1166

Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2019)									
wissen- schaftli- cher Name	deut- scher Name	Status	Verbrei- tungs- gebiet	Popu- lation	Habitat	Zukunfts- aus- sichten		Erhaltungs- zustand	Gesamttrend
Triturus cristatus	Kamm- molch	PRE	U1	U1	U1	U1		U1	sich ver- schlechternd

Legende: Status: PRE = vorkommend; EXa = nach Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben; EXp = vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben (mit Wiederansiedlungsprojekt); MAR = in der Region marginal vorkommend; (keine Bewertung); Erhaltungszustand: FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt (unknown)

Da der Erhaltungszustand der Population in der kontinentalen Region als ungünstig-unzureichend eingestuft wurde (U1), wurden Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang verpflichtend festgelegt (s. Maßnahmenblätter E 1166-1 bis E 1166-4).

Status SDB	Pop Größe SDB	EHG SDB	Datengrundlage	EHZ Kontinentale Region (BfN 2019)
r	p	В	SDB - 1999, keine Daten NLWKN, NLF, nur punktu- elle Kartierung Landkreis Göttingen in 2021 NW Pöhlde	U1/ ungünstig-un- zureichend

Im FFH-Gebiet Nr. 134 liegen mit Ausnahme eines Gebiets an der Oder keine Kenntnisse über Vorkommen vor, so dass vor Beginn von Maßnahmen eine aktuelle Erfassung notwendig ist, um diese konkret zu beschreiben.

# Gebietsspezifische Erhaltungsziele mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (verpflichtend):

• Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Kammmolchpopulation,

236

 Erhalt einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischfreien Stillgewässern in Oder- und Rhumeaue, mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und



emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen. Ein Besatz mit Fischen ist ausgeschlossen (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021a, b, LANDKREIS OSTERRODE 2007).

- Erhalt deckungsreicher Wanderwege zwischen Laichgewässern, Landlebensräumen und Winterquartieren.
- Erhalt einer gut entwickelten Kammmolchpopulation es von mindestens 30 Individuen (maximale Aktivitätsdichte je Fallennacht über alle beprobten Gewässer eines Vorkommens) und mit Reproduktionsnachweis.
- Erhalt einer gut ausgeprägten Habitatqualität aus Komplexen mit mindestens 3 Kleingewässern oder einem mittelgroßen Einzelgewässer (Fläche 0,01– 1 ha), mit gut entwickelten Flachwasserbereichen, die einen Anteil von mindestens 20 % am Gewässer und eine Tiefe von weniger als 0,5 m haben, ferner mit einer Deckung submerser Vegetation von ebenfalls mindestens 20 und einem zumindest mäßig strukturreichem Landlebensraum sowie einer Entfernung zu potenziellen Winterlebensräumen von maximal 500 m und nächsten Vorkommen weiniger als 1000 m.
- Beeinträchtigungen durch Schad- oder Nährstoffeinträge sind durch Eutrophierungszeiger erkennbar, Fischbestand und fischereiliche Nutzung sind gering.

Der Suchraum der potenziellen Habitate des Kammmolchs im FFH-Gebiet wurde auf Grundlage der Basiskartierung (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005) anhand der potenziell geeigneten Biotoptypen SEA, SEF, SEN, SES, SEZ, SXA, SXK, die sich auf 30,27 ha summieren ermittelt. Im Einzelnen handelte es sich um folgende Polygone naturnaher, nährstoffreicher Stillgewässer:

### außerhalb des Überschwemmungsgebietes

Polygon-Nr.: 13400400690, 13400400700, 13400400710, 13400400720, 13400500630, 13400500990, 13400501000, 13400501050, 13400600740, 13400600770, 13400600790, 13400600860, 13400600910, 13400600920, 13400600930, 13400600950, 13400601070, 13400601100, 13400603070, 13400603130, 13400802550, 13401101490, (Fläche 21,6 ha).

### innerhalb des Überschwemmungsgebietes

Teilgebiet Oder, Polygon-Nr.: 13400400570, 13400400660, 13400401470.

13400500400, 13400500780, 13400500810, 13400500850, 13400500880, 13400600700, 13400600720, 13400601180, 13400601300,

13400601350, 13400601410, 13400602340,

13400700630, (Fläche 4,64 ha).

Teilgebiet Rhume, Polygon-Nr.: 13400801320, 13400801880, 13400801940,

13400801990, 13400802210, 13400802220, 13400802340, 13400803580, 13400804410, 13400804800, 13400805390, 13400805450.

13400901260, (Fläche 4,03 ha).

Zur Ermittlung weiterer Suchraumflächen wurde ergänzend eine Luftbildauswertung vorgenommen, da sich die in der Basiserfassung von 2004/2005 erfassten "naturfernen





Fischteiche" (Biotoptyp SXF) und der "Sonstigen naturfernen Stillgewässer" (Biotopyp SXZ) teilweise über die letzten 20 Jahre naturnäher entwickelt haben. Dabei wurden Luftbilder¹ von 2005, 2010, 2013, 2016, 2019 und 2022 ausgewertet. Dabei wurde festgestellt, dass die Biotopypen Wiesentümpel (STG) und Rohbodentümpel (STR) keine offenen Wasserflächen mehr aufweisen, sie sind verlandet, ausgetrocknet oder weisen flächige Grünlandvegetation auf. Somit kommen letztere nicht als Habitate in Frage. Es wurden 17 Polygone mit den Biotoptypen SXF und SXZ identifiziert, die in 2022 eine Wasserfläche aufwiesen und bei denen aufgrund von Gehölzsäumen, Röhrichtbeständen am Ufer oder auch in der Wasserfläche eine naturnähere Entwicklung nicht ausgeschlossen bzw. wahrscheinlich ist (Fläche 3,4 ha).

Außerhalb der Überschwemmungsgebiete befinden sich ein Teich an der Oder bei Pöhlde, eine Teichkette an der Schmalau und alle Teiche am Renshausener Bach: Polygon-Nr. 13400600050, 13401300130, 13401100450, 13401100770, 13401101140, 13401101230, 13401101460, 13401101560, 13401101570, (Fläche 2,22 ha)

Innerhalb der Überschwemmungsgebiete befinden sich an Oder, Rhume und Eller weitere Stillgewässer auf einer Fläche von 1,18 ha:

Polygon-Nr. Oder: 13400400560, 13400400650, 13400600060 (Fläche 0,54 ha).

Polygon-Nr. Rhume: 13400801550, 13400803720, 13400804510, 13400901120 (Fläche

0,13 ha).

Polygon-Nr. Eller: 13401000060, (Fläche 0,51 ha).

Die in dem Suchraum von 33,67 ha durch eine noch durchzuführende Kartierung ermittelten Flächen sind dann als verpflichtend zu erhalten. Schon jetzt sind mindestens 1,3 ha im Bereich der Flächen des LRT 3150 als verpflichtend als Kammmolchhabitat zu erhalten.

## Gebietsspezifische Wiederherstellungziele des günstigen Erhaltungsgrades aus dem Netzzusammenhang (verpflichtend):

- Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Kammmolchpopulation,
- Vergrößerung des Lebensraumangebots durch Optimierung vorhandener Gewässer,
- Sicherung von Pufferzonen an den o. g. Gewässern, insbesondere zu angrenzenden Ackerflächen.
- Wiederherstellung gefahrfreier, deckungsreicher Wanderwege zwischen Laichgewässern, Landlebensräumen und Winterquartieren,
- Wiederherstellung der Strukturvielfalt von Stillgewässern -insbesondere durch flache, gut besonnte Uferabschnitte- zur Entwicklung einer reichhaltigen Flora und Fauna,

(siehe Maßnahmenblatt WN 1042-2/1166)

būro fūr freiraum planung

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> LGLN (2005 – 2022)



### Zusätzliches Schutz- und Entwicklungsziel (nicht verpflichtend):

Erhalt und Wiederherstellung der Kammmolchpopulation in Stillgewässern außerhalb des FFH-Gebietes zur Stützung und Sicherung der Kammolchpopulation innerhalb des FFH-Gebietes.

(siehe Maßnahmenblatt WN 1042-2/1166)

#### 4.2.2.5 **Groppe (Cottus gobio) - 1163**

Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2019)									
wissen- schaftlicher Name	deut- scher Name	Status	Verbrei- tungs- gebiet	Popu- lation	Habitat	Zukunfts- aus- sichten	_	Erhaltungs- zustand	Gesamttrend
Cottus gobbio s.l.	Groppe	PRE	FV	FV	FV	FV		FV	sich verbessernd

Legende: Status: PRE = vorkommend; EXa = nach Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben; EXp = vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben (mit Wiederansiedlungsprojekt); MAR = in der Region marginal vorkommend; (keine Bewertung); Erhaltungszustand: FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt (unknown)

Da der Erhaltungszustand der Population als günstig eingestuft wurde (FV), sind keine verpflichtenden Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang erforderlich.

Status SDB	Pop Größe SDB	EHG SDB	Datengrundlage	EHZ Kontinentale Region (BfN 2019)
r	r	В	SDB 2019, LAVES (2008, 2014, 2019), NLWKN (2021h)	FV / günstig

## Gebietsspezifische Erhaltungsziele mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (verpflichtend):

- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der Groppenpopulation mit mindestens 0,1 – 0,3 Ind./m²,
- Erhalt einer vitalen, stabilen Population in naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, lebhaft strömenden und sauerstoffreichen Fließgewässern Erfüllung der Ziele der EG-WRRL mit einer hartsubstratreichen Sohle (Kies, Steine), einem hohen Anteil an Totholzelementen, und mit in ihren Standorteigenschaften durch die Art der Nutzung wenig beeinflussten Uferrandstreifen mit möglichst natürlicher Vegetation.
- Ziel ist weiterhin die Erhaltung naturnaher Abschnitte (Erfüllung der Ziele der EG-WRRL) mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil





mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald. Weiteres Ziel ist die Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ermöglichen. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021a, b, LANDKREIS OSTERRODE 2007)

- Erhalt von Auwald, insbesondere Erlen zum Erhalt der Makrozoobenthosbesiedlung bzw. der Nahrungsgrundlage für Groppen.
- Erhalt von natürlichem Totholzeintrag z.B. Erlenwurzeln für strukturreiche Habitate, insbesondere an der Rhume,

Als potenzielle Groppenhabitate im FFH-Gebiet wurden nach der Basiskartierung (LUCK-WALD 2004a, 2004b, 2005) folgende im Gebiet geeignete Biotoptypen definiert:

FBB, FBH, FBL, FFA und FFB mit einer Fläche von insgesamt 107,6 ha. Hierbei handelt es sich um die gesamten Flussläufe von Sieber (TG 1 – TG 3), Oder (TG 4 – 7 TG ), Rhume – ab der Einmündung der Eller (TG 8 – TG 9), Eller (TG 10) und Schmalau (TG 12), mit Ausnahme von Staubereichen. Der Renshausener Bach (TG 11) stellt ein potenzielles Habitat für die Groppe gemäß seiner Kilometrierung von km 0,35 – km 0,6 und von km 0,8 – km 1.200 dar.

```
(Polygonnummern:
                  13400100800.
                                 13400200780.
                                                13400200910.
                                                               13400201180.
                                                                              13400201190.
13400201220, 13400201230, 13400201240, 13400401760, 13400401790, 13400501590, 13400501600,
13400501610, 13400601310, 13400602710, 13400603170, 13400603180, 13400700080, 13400700320,
13400700430, 13400700590, 13400700890, 13400700970, 13400700980, 13400700990, 13400701000,
13400701010, 13400701020, 13400800260, 13400800460, 13400801050, 13400801060, 13400803110,
13400804790, 13400805530, 13400805630, 13400806030, 13400806040, 13400806060, 13400900050,
13400900080, 13400905210, 13400905220, 13400905230, 13400905520, 13400905540, 13401000460,
13401001130, 13401001140, 13401002160, 13401002480, 13401002680, 13401100100, 13401100730,
13401100990, 13401101750, 13499904450, 13409920020, 13499906470, 13499908490, 13409903860,
13499909370, 13409902780, 13409901340, 13409902780, 13499909370, 13409901370, 13409905610,
13499907080, 13409902820, 13470100790, 13470100140, 13470101370, 13470100480, 13470100490,
13470101030, 13450300320, 13480800030, 13470100870, 13470101060, 13470100370, 13480800050,
13470101490, 13470101510, 13480800100, 13470100260, 13470100280, 13470101520, 13470100690,
13470100500, 13480800010, 13470100640, 13470101170, 13450100560, 13401300480, 13401300820,
13401300890, 13401300770, 13401300180, 13401300860, 13401002170).
```

Da die Abgrenzung der zu erhaltenden, potenziellen Groppen -Habitate eindeutig erkennbar sind – auch im Gelände ohne Karte -, werden diese nicht in den Ziel- und Maßnahmenkarten dargestellt, ansonsten wäre die Lesbarkeit der Karten aufgrund der Vielzahl fließgewässergebundener Erhaltungsziele und Maßnahmen kaum noch gegeben.

### Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele (nicht verpflichtend):

- Sicherstellung der uneingeschränkten Durchwanderbarkeit der Fließgewässer,
- Verbesserung der Wasserqualität durch Funktionsverbesserung vorhandener Kläranlagen im FFH-Gebiet und Verminderung punktueller und diffuser Einleitungen aus landwirtschaftlich genutzten Gebieten in die Flüsse,
- Sicherung und Verbesserung der Wasserqualität durch die Verringerung von Wasserausleitungen in die Mühlengräben in Herzberg (Sieber), Scharzfeld, Pöhlde und





- Hattorf (Oder) sowie in die Turbinen an der Sieber oberhalb des Stauwehres an der Herzberger Papierfabrik,
- Sicherung und Verbesserung der Wasserqualität in der Oder durch ausreichenden Zufluss aus der Talsperre von 500 l/min gemäß Heitkamp (1997).

#### 4.2.2.6 Bachneunauge (Lampetra planeri) - 1096

Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2019)									
wissen- schaftlicher Name	deut- scher Name	Status	Verbrei- tungs- gebiet	Popu- lation	Habitat	Zukunfts- aus- sichten		Erhaltungs- zustand	Gesamttrend
Lampetra planeri	Bach- neun- auge	PRE	FV	FV	FV	FV		FV	stabil

Legende: Status: PRE = vorkommend; EXa = nach Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben; EXp = vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben (mit Wiederansiedlungsprojekt); MAR = in der Region marginal vorkommend; (keine Bewertung); Erhaltungszustand: FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt (unknown)

Da der Erhaltungszustand der Population als günstig eingestuft wurde (FV), sind keine verpflichtenden Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang erforderlich.

Status SDB	Pop Größe SDB	EHG SDB	Datengrundlage	EHZ Kontinentale Region (BfN 2019)
r	r	С	SDB 2019, LAVES (2008, 2013, 2014, 2019), NLWKN (2021h)	FV / günstig

Das Bachneunauge ist an den Messstellen an Oder und Rhume im Jahr 2019 nur mit 2 bis 4 Exemplaren nachgewiesen worden (LAVES 2019). Größere Anzahlen traten im Jahr 2013 in der Oder vor allem in Höhe "Kieswerk beim Schwarzen Loch", aber auch oberhalb vom Wehr Hattorf auf. Weitere Nachweise liegen aus den vorhergehenden Jahren vor (siehe Kapitel 3.3.1).

Eine Wiederherstellung aus dem Netzzusammenhang ist für das Bachneunauge nicht erforderlich.

#### Gebietsspezifische Erhaltungsziele des Erhaltungsgrades (verpflichtend):

- Erhaltung der Bachneunaugenpopulation mindestens im Erhaltungsgrad C (Bestandsgröße < 0,5 Ind./m², Altersgruppen: eine Längenklasse, zumindest unregelmäßige Beobachtung adulter Bachneunaugen möglich);</li>
- Erhalt einer vitalen, stabilen Population in naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, lebhaft strömenden und sauerstoffreichen Fließgewässern (Erfüllung der Ziele der EG-WRRL) mit unverbauten Ufern und von in ihren Standorteigenschaften durch die Art der Nutzung wenig beeinflussten





natürlichen Uferstreifen, hoher Strömungs- und Tiefenvarianz sowie vielfältigen Sohlen- und Sedimentstrukturen, insbesondere mit einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen (Laichareale) und Feinsedimentbänken (Larvalhabitate).

 Erhalt einer natürlichen Gewässerdynamik für Strukturreichtum der Ufer, Sohl- und Substratstrukturen.

Für die Ermittlung potenzieller Bachneunaugenhabitate im FFH-Gebiet lässt sich die Basiskartierung (Luckwald 2004a, 2004b, 2005) aufgrund fehlender Aktualität nur eingeschränkt nutzen.

Als potenzieller Bachneunaugenhabitate im FFH-Gebiet können daher nur nach der Basiskartierung (Luckwald 2004a, 2004b, 2005) folgende im Gebiet geeignete Biotoptypen grob definiert werden:

FBB, FBH, FBL, FFA und FFB mit einer Fläche von insgesamt 105 ha. Hierbei handelt es sich um die gesamten Flussläufe von Sieber -ab unterhalb der Herzberger Papierfabrik bis zur Mündung- (TG 1 – TG 2), Oder (TG 4 – 7 TG), Rhume – ab der Einmündung der Eller (TG 8 – TG 9), Eller (TG 10) und Schmalau (TG 12), mit Ausnahme von Staubereichen. Der Renshausener Bach (TG 11) stellt ein potenzielles Habitat für das Bachneunauge gemäß seiner Kilometrierung von km 0,35 – km 0,6 und von km 0,8 – km 1.200 dar.

```
(Polygonnummern:
                  13400100800,
                                  13400200780,
                                                 13400200910,
                                                                13400201180,
                                                                               13400201190,
13400201220, 13400201230, 13400201240, 13400401760, 13400401790, 13400501590, 13400501600,
13400501610, 13400601310, 13400602710, 13400603170, 13400603180, 13400700080, 13400700320,
13400700430, 13400700590, 13400700890, 13400700970, 13400700980, 13400700990, 13400701000,
13400701010, 13400701020, 13400800260, 13400800460, 13400801050, 13400801060, 13400803110,
13400804790, 13400805530, 13400805630, 13400806030, 13400806040, 13400806060, 13400900050,
13400900080, 13400905210, 13400905220, 13400905230, 13400905520, 13400905540, 13401000460,
13401001130, 13401001140, 13401002160, 13401002480, 13401002680, 13401100100, 13401100730,
13401100990,\ 13401101750,\ 13499904450,\ 13409920020,\ 13499906470,\ 13499908490,\ 13499907080,
13470100790, 13450300320, 13480800030, 13470101060, 13470100370, 13470101490, 13401300480,
13401300820, 13401300890, 13401300770, 13401300180, 13401300860, 13401002170).
```

Da die Abgrenzung der zu erhaltenden, potenziellen Bauchneunaugen-Habitate eindeutig und klar abgrenzbar sind – auch im Gelände ohne Karte -, werden diese nicht in den Zielund Maßnahmenkarten dargestellt, da die Lesbarkeit der Karten aufgrund der Vielzahl der Fließgewässer-gebundenen Erhaltungsziele und Maßnahmen sonst kaum noch gegeben wäre.

#### Zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele (nicht verpflichtend):

- Verbesserung des ungünstigen Erhaltungsgrades (C) der Bachneunaugenpopulation,
- Sicherung und Verbesserung der Wasserqualität durch die Verringerung von Wasserausleitungen in die Mühlengräben in Herzberg (Sieber), Scharzfeld, Pöhlde und Hattorf (Oder) sowie in die Turbinen an der Sieber oberhalb des Stauwehres an der Herzberger Papierfabrik,
- Verbesserung der Wasserqualität durch Funktionsverbesserung vorhandener Kläranlagen im FFH-Gebiet und Verminderung punktueller und diffuser Einleitungen aus landwirtschaftlich genutzten Gebieten in die Flüsse,





- Sicherung und Verbesserung der Wasserqualität in der Oder durch ausreichenden Zufluss aus der Talsperre von 500 l/min gemäß HEITKAMP (1997),
- Sicherung und Verbesserung der Durchwanderbarkeit der Fließgewässer zur Vernetzung der vorhandenen Bachneunaugenbestände einschließlich der Laich- und Querderhabitate.

#### 4.2.2.7 Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis) - 1042

Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region (BFN 2019)									
wissen- schaftlicher Name	deut- scher Name	Status	Verbrei- tungs- gebiet	Popu- lation	Habitat	Zukunfts- aus- sichten		Erhaltungs- zustand	Gesamttrend
Leucorrhi- nia pectoralis	Große Moos- jungfer	PRE	FV	U1	U1	U1		U1	sich verbessernd

Legende: Status: PRE = vorkommend; EXa = nach Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben; EXp = vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie ausgestorben (mit Wiederansiedlungsprojekt); MAR = in der Region marginal vorkommend; (keine Bewertung); Erhaltungszustand: FV = günstig (favourable); U1 = ungünstig-unzureichend (unfavourable-inadequate); U2 = ungünstig-schlecht (unfavourable-bad); XX = unbekannt (unknown)

Da der Erhaltungszustand der Population in der kontinentalen Region als ungünstig-unzureichend eingestuft wurde (U1), wurden Wiederherstellungsziele aus dem Netzzusammenhang verpflichtend festgelegt (s. Maßnahmenblatt E 1042-3).

Status SDB	Pop Größe SDB	EHG SDB	Datengrundlage	EHZ Kontinentale Region (BfN 2019)
u	р	С	Nur SDB von 1985, keine Daten NLWKN, NLF, LANDKREIS GÖTTINGEN	U1/ungünstig- unzureichend

## Gebietsspezifische Erhaltungsziele mit Schwerpunkt Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (verpflichtend):

Im FFH-Gebiet Nr. 134 liegen keine Kenntnisse über Vorkommen im Gebiet vor, so dass vor Beginn von Maßnahmen eine aktuelle Erfassung (s. Maßnahmenblatt E 1042-1). notwendig ist, um diese konkret beschreiben zu können. Somit ist ebenfalls keine Zuordnung zu Erhaltungsmaßnahmen, bzw. zu Wiederherstellungsmaßnahmen möglich.

Die Anzahl der Stillgewässer in der Oder- und Rhumeaue außerhalb des Überschwemmungsgebiets beläuft sich nach der Basiserfassung (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005) auf ca. 30 potenziell fischfreie Gewässer mit einer Fläche von insgesamt 11,01 ha (s.u.).





Ursprünglich vorhandene und potenziell noch vorkommende Entwicklungsgewässer der Großen Moosjungfer werden im Siebertal oberhalb der Ortschaft Sieber auf dem Gebiet der Niedersächsischen Landesforsten vermutet. Diese Gewässer sind in alten Karten (DGK 5) verzeichnet. In der Begehung mit den Niedersächsischen Landesforsten konnten deren Existenz vor Ort bestätigt werden.

Die Anlage von neuen Teichen im Siebertal innerhalb der Aue berührt andere Lebensraumtypen und erscheint daher wenig sinnvoll. Für die Große Moosjungfer (wie auch für Fischotter und Schwarzstorch) wäre dagegen im Bereich der Sieber der Ankauf der Teiche bei Aschenhütte und deren Umwandlung in Naturschutzteiche zu empfehlen.

- Erhalt oder Wiederherstellung (s.o.) einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen Reproduktionsgewässern. Anzustreben sind besonnte, fischfreie mesotrophe bzw. dystrophe Stillgewässer in unterschiedlichen Verlandungsstadien mit ausgedehnten Flachwasserzonen, freier Wasserfläche sowie submerser und emerser Vegetation, in strukturreicher Umgebung mit und Röhricht- bzw. Groß-Seggenbeständen und geeigneten, windarmen Landhabitaten mit eingestreuten Gebüschen und Kleingehölzen, im Verbund zu weiteren Vorkommen.
- Erhalt potenzieller Entwicklungsgewässer in der Oder- und Rhumeaue.
- Erhalt vorhandener und potenziell geeigneter Habitate durch teilweise Freistellung von Gehölzen, schonende Entschlammung und Uferprofilierung.

Der Suchraum der potenziellen Habitate der Großen Moosjungfer im FFH-Gebiet wurde auf Grundlage der Basiskartierung (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005) anhand der potenziell geeigneten Biotoptypen SEA, SEF, SEN, SES, SEZ, SXA, SXK, die sich auf 30,27 ha summieren ermittelt. Im Einzelnen handelte es sich um folgende Polygone naturnaher, nährstoffreicher Stillgewässer:

#### außerhalb des Überschwemmungsgebietes

```
Polygon-Nr.: 13400400690, 13400400700, 13400400710, 13400400720, 13400500630, 13400500990, 13400501000, 13400501050, 13400600740, 13400600770, 13400600790, 13400600860, 13400600910, 13400600920, 13400600930, 13400600950, 13400601070, 13400601100, 13400601180, 13400603070, 13400603130, 13400802550, 13401101490, (Fläche 21,66 ha).
```

#### innerhalb des Überschwemmungsgebietes

Teilgebiet Oder, Polygon-Nr.:	13400400570, 13400400660, 13400401470,
	13400500400, 13400500780, 13400500810,
	13400500850, 13400500880, 13400600700,
	13400600720, 13400601300, 13400601350,
	13400601410, 13400602340, 13400700630, (Fläche
	4,58 ha).

Teilgebiet Rhume, Polygon-Nr.: 13400801320, 13400801880, 13400801940, 13400801990, 13400802210, 13400802220,

13400802340, 13400803580, 13400804410,





13400804800, 13400805390, 13400805450, 13400901260, (Fläche 4,03 ha).

Zur Ermittlung weiterer Suchraumflächen wurde ergänzend eine Luftbildauswertung vorgenommen, da sich die in der Basiserfassung von 2004/ 2005 erfassten "naturfernen Fischteiche" (Biotoptyp SXF) und der "Sonstigen naturfernen Stillgewässer" (Biotoptyp SXZ) teilweise über die letzten 20 Jahre naturnäher entwickelt haben. Dabei wurden Luftbilder¹ von 2005, 2010, 2013, 2016, 2019 und 2022 ausgewertet. Dabei wurde festgestellt, dass die Biotoptypen Wiesentümpel (STG) und Rohbodentümpel (STR) keine offenen Wasserflächen mehr aufweisen, sie sind verlandet, ausgetrocknet oder weisen flächige Grünlandvegetation auf. Somit kommen letztere nicht als Habitate in Frage. Es wurden 17 Polygone mit den Biotoptypen SXF und SXZ identifiziert, die in 2022 eine Wasserfläche aufwiesen und bei denen aufgrund von Gehölzsäumen, Röhrichtbeständen am Ufer oder auch in der Wasserfläche eine naturnähere Entwicklung nicht ausgeschlossen bzw. wahrscheinlich ist (Fläche 3,4 ha).

Außerhalb der Überschwemmungsgebiete befinden sich ein Teich an der Oder bei Pöhlde, eine Teichkette an der Schmalau und alle Teiche am Renshausener Bach: Polygon-Nr. 13400600050, 13401300130, 13401100450, 13401100770, 13401101140, 13401101230, 13401101460, 13401101560, 13401101570, (Fläche 2,22 ha)

Innerhalb der Überschwemmungsgebiete befinden sich an Oder, Rhume und Eller weitere Stillgewässer auf einer Fläche von 1,18 ha:

Polygon-Nr. Oder: 13400400560, 13400400650, 13400600060 (Fläche 0,54 ha).

Polygon-Nr. Rhume: 13400801550, 13400803720, 13400804510, 13400901120 (Fläche 0,51 ha).

Polygon-Nr. Eller: 13401000060, (Fläche 0,13 ha).

Die in dem Suchraum von insgesamt 33,67 ha durch eine Kartierung ermittelten potenziellen Habitatflächen für die Große Moosjungfer sind als verpflichtend zu erhalten. Derzeit kann nur anhand der Luftbilder und der Biotoptypen SEA, SEF, SEN, SES, SEZ, SXA, SXK bei 31 Flächen eine verpflichtend zu erhaltende Habitatfläche von 15,15 ha grob abgeschätzt werden, die aber durch die Kartierungsergebnisse erst noch geprüft werden muss.

## Gebietsspezifische Wiederherstellungsziele des günstigen Erhaltungsgrades aus dem Netzzusammenhang (verpflichtend):

Die im Suchraum ermittelten Stillgewässerhabitate sind verpflichtend zu erhalten und zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades aus dem Netzzusammenhang zu optimieren:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> LGLN (2005 – 2022)







- Verbesserung des ungünstigen Erhaltungsgrades (C) der Population der Großen Moosjungfer auf mindestens Erhaltungsgrad B, d.h.:
  - Verbesserung Zustand der Population:
    - a) Erhöhung der nachgewiesenen Schlupfdichte von < 0.1 Exuvien pro m Uferlinie und Jahr auf mindestens 0.1 2,
    - b) falls Exuviensuche nicht möglich: Erhöhung der Anzahl nachgewiesenen Imagines von Einzelnachweisen zu regelmäßig 2 5 Nachweisen (d. h. in jedem der 3 Untersuchungsjahre).
  - Verbesserung der Habitatqualität:
    - a) von fehlender Deckung der Submers- und Schwimmblattvegetation Verbesserung auf mindestens < 10% oder > 80%
    - b) von < 50% Besonnung auf mindestens 50-80 %
    - c) von > 25 % Sukzession, d.h. Vordringen von Schwingrasen, Röhrichten oder Gehölzen in die Wasserfläche, zu höchstens deutlich erkennbarer, d.h. höchstens zu 5–25 % Sukzession in die Wasserfläche,
    - d) Umgebung: Erhöhung Anteil ungenutzter oder extensiv genutzter Fläche auf 100-m-Streifen um die Wasserfläche (Habitat) liegt mindestens zwischen 30 60 % und nicht unter 30 %.
  - Verringerung der Beeinträchtigungen (nur geringer Nährstoffeintrag zu vermuten; höchstens geringer/natürlicher Fischbestand, kein Fischbesatz).
- Wiederherstellung potenzieller Entwicklungsgewässer durch Umgestaltung von Uferzonen geeigneter Gewässer außerhalb des Überschwemmungsgebietes ohne Fischbesatz auf voraussichtlich 15,15 ha im Bereich von 31 Stillgewässern (s. Polygonnummern im Maßnahmenblatt WN 1042-2/1166).

#### Gebietsspezifische zusätzliche Ziele für die Vergrößerung der potenziellen Habitatflächen für die Große Moosjungfer (nicht verpflichtend):

 Wiederherstellung eines zumindest fischarmen Stillgewässers als potenzielles Habitat für die Große Moosjungfer auf voraussichtlich 15,15 ha im Bereich der 31 Stillgewässern (s. Polygonnummern im Maßnahmenblatt WN 1042-2/1166).

(siehe Maßnahmenblatt WN 1042-2/1166)





# 4.2.3 Sonstige und zusätzliche Schutz- bzw. Erhaltungsziele für sonstige Arten (nicht verpflichtend)

Tab. 30: Schutz- und Erhaltungsziele für sonstige Arten

A	
Art bzw. Gilde;	Schutz- und Entwicklungsziele
(V) = Verantwortungsart	Findows a circulate line department and collect transporter
Luchs,	Förderung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden
Lynx lynx	Population. Vernetzung mit überregionalen Teilpopulatio-
	nen, insbesondere durch Erfassung und Sicherung der
	Korridore im Rahmen der Ausbreitungswanderungen aus
AACI-H (	dem Harz. Vermeidung von Verkehrsverlusten.
Wildkatze,	Förderung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden
Felis sylvestris	Population. Vernetzung mit überregionalen Teilpopulatio-
	nen, insbesondere durch Erfassung und Sicherung der
	Korridore im Rahmen der Ausbreitungswanderungen aus
Handran	dem Harz. Vermeidung von Verkehrsverlusten.
Haselmaus,	Entwicklungsziel ist die Vergrößerung der Individuenzah-
Muscardinus avelllanarius	len bzw. Populationen durch Habitatverbesserung und de-
	ren Vernetzung.
Gartenschläfer,	Entwicklungsziel ist die Vergrößerung der Individuenzah-
Eliomys quercinus	len bzw. Populationen durch Habitatstärkung und deren
(V)	Vernetzung.
	Habitatverbesserung: als Allesfresser profitiert auch der
	Gartenschläfer von einem reichhaltigen Blütenangebot mit
	großer Insektenvielfalt und früchtetragenden Saumgehöl-
	zen. Natürliche Nestmöglichkeiten für den Gartenschläfer
	finden sich in Baumhöhlen oder Felsspalten.
Waldfledermäuse:	Entwicklungsziel für alle Fledermausarten ist aufgrund der
Bechsteinfledermaus	geringen Vermehrungsrate und vielfältigen Gefährdungen
Myotis bechsteinii;	die Vergrößerung der Individuenzahlen bzw. Populationen
Verantwortungsart;	und deren Vernetzung.
Braunes Langohr,	Die Waldfledermäuse sind im Wald auf einen mosaikarti-
Plecotus auritus;	gen Wechsel der Altersklassen der Bäume, deren gut aus-
Großer Abendsegler,	geprägten Alters- und Zerfallsphasen und auf eine hohe
Nyctalus noctula;	Anzahl von Höhlen- und Habitatbäumen angewiesen, da
Große Bartfledermaus,	sie öfter ihre Quartiere wechseln müssen. Winterquartiere
Myotis brandtii;	sind durch Höhlen und Stollen im Harz reichlich vorhan-
Kleine Bartfledermaus,	den.
Myotis mystacinus;	
Mopsfledermaus,	
Barbastella barbastellus,	
Verantwortungsart;	
Wasserfledermaus,	
Myotis daubentonii;	
Gebäudebewohnende Fle-	Entwicklungsziel für alle Fledermausarten ist aufgrund der
dermäuse:	geringen Vermehrungsrate und vielfältigen Gefährdungen
Breitflügelfledermaus,	die Vergrößerung der Individuenzahlen bzw. Populationen,
Eptesicus serotinus;	die Optimierung ihrer Quartiere und deren Vernetzung.
Fransenfledermaus,	Die gebäudebewohnenden Fledermäuse haben ihre Wo-
Myotis natteri;	chenstuben in oder an Gebäuden, oftmals in Spaltenver-
1 -	·
Verantwortungsart,	stecken. Sie jagen häufig in halboffenen Landschaften: in





A / I 0" I	
Art bzw. Gilde;	Schutz- und Entwicklungsziele
(V) = Verantwortungsart	Wiscon in Carton and an Wold aday Cahalarandara arab
Graues Langohr,	Wiesen, in Gärten und an Wald- oder Gehölzrändern nach
Plecotus austriacus;	Insekten und finden daher in den Gewässerauen von Sie-
Nordfledermaus,	ber, Oder und Rhume gute Lebensbedingungen. Die Zwei-
Eptesicus nilssonii;	farbfledermaus jagt über offenen Wasserflächen, die
Zweifarbfledermaus,	Zwergfledermaus auch über Hochstaudenfluren am Ge-
Vespertilio murinus;	wässerufer. Die Fledermausarten profitieren von einer
Zwergfledermaus,	reichhaltigen Still- und Fließgewässerfauna.
Pipistrellus pipistrellus	
Amphibien	
Kreuzkröte,	Erhalt einer langfristig bestehenden Population durch An-
Bufo calamita	lage von Kleingewässern in der Aue.
(V)	Habitatverbesserung: Als Pionierart benötigt die Kreuz-
	kröte neu entstehende Laichgewässer früher Sukzessions-
	stadien, wie sie während bzw. im Rahmen der Renaturie-
	rung nach dem Kiesabbau entstehen.
Kleiner Wasserfrosch,	Erhalt einer langfristig bestehenden Population durch An-
Pelophylax lessonae	lage von Kleingewässern in der Aue.
	Habitaterhaltung: Der Kleine Wasserfrosch benötigt gut
	besonnte Stillgewässer die reichen Pflanzenbewuchs als
	Larvalgewässer, deren Erhaltung essentiell ist.
Feld- und Wiesenvögel	
Braunkehlchen,	Ziel ist die Wiederherstellung langfristig stabiler Populatio-
Saxicola rubetra;	nen durch Erhalt/Förderung eines artenreichen, störungs-
Schwarzkehlchen,	und prädationsarmen Lebensraumes.
Saxicola rubicola;	Diese Arten kommen aufgrund vielfältiger Strukturen in
Feldlerche,	den Gewässerauen vor. Schwerpunktmäßig sind sie im
Alauda arvensis;	Rhumetal verbreitet, da sich dort die meisten extensiv ge-
Feldschwirl,	nutzten, feuchten Grünlandflächen befinden.
Locustella naevia;	Diese Gilde ist auf offene Flächen angewiesen, um recht-
Kiebitz,	zeitig Prädatoren auszumachen, muss aber gleichzeitig
Vanellus vanellus;	ausreichende Versteckmöglichkeiten in einer Deckung bie-
Wachtel,	tenden Krautschicht finden. Dies gilt für das Brutgeschäft
Coturnix coturnix,	(einige Bodenbrüter), wie auch bei der Führung der Jung-
l ·	vögel. Außerdem muss ein gutes Angebot an Insekten, so-
Wachtelkönig,	wie Sämereien vorhanden sein.
Crex crex;	wie Samereien vomanden self.
Rebhuhn,	
Perdix perdix	
Vögel der Gewässer	Erhalt ainea nau varkammandan Brutalatasa in dar
Kranich,	Erhalt eines neu vorkommenden Brutplatzes in der
Grus grus	Oderaue durch Habitaterhalt und Störungsfreiheit.
Eisvogel,	Erhalt langfristig bestehender Populationen durch Erhalt
Alcedo atthis mit	des Lebensraums
Wasseramsel	Steilwände zur Anlage der Brutröhren werden durch die
Cinclus cinclus und	natürliche Gewässerdynamik insbesondere nach Hoch-
Gebirgsstelze	wässern an Sieber und Oder geschaffen. In diesen Ge-
Motacilla cinerea und Ge-	wässerabschnitten treten auch viele Kleinfische auf (El-
birgsstelze	ritze, Schmerle) auf, so dass auch die Nahrungsverhält-
	nisse für die Art auch im Winter optimal sind.
	Auch Wasseramsel und Gebirgsstelze finden gute Brut-
	möglichkeiten und Nahrungsverhältnisse in Sieber und O-
	der vor.





A 41 071	
Art bzw. Gilde; (V) = Verantwortungsart	Schutz- und Entwicklungsziele
Heckenvögel	
Neuntöter,	Erhalt langfristig bestehender Populationen durch Erhalt
Lanius collurio,	des Lebensraums
Grünspecht,	Der Neuntöter ist als Brutvogel auf bedornte Sträucher an-
Picus viridis,	gewiesen. Diese stellen sich in extensiv genutzten Land-
Gartenrotschwanz,	schaften ein und finden sich reichlich innerhalb der Ge-
Phoenicurus phoenicurus,	wässeraue von Oder, Sieber und Rhume, in denen die Art
Nachtigall,	verbreitet ist. Ebenso liegt für den Neuntöter in der Aue ein
Luscinia megarhynchos,	reichhaltiges Nahrungsangebot vor.
Kuckuck,	Lichte Altholzbestände in Wäldern, an Waldrändern, in
Cuculus canorus,	Streuobstbeständen, Kopfweiden und in Parks etc., stellen
Wendehals,	wichtige Habitatelemente für den Gartenrotschwanz dar.
Jynx torquilla	Der Grünspecht findet am Rand der Aue ein großes Höh-
	lenangebot für Nistmöglichkeiten vor, ebenso sind an Sie-
	ber, Oder magere Standorte verbreitet, an denen seine be-
	vorzugte Nahrung vorkommt: Ameisen.
	Auch für Nachtigall und Kuckuck sind am Rand der Au-
	waldbereiche und innerhalb der extensiv genutzten Flä-
	chen viele Möglichkeiten für Nahrungshabitate und Brut-
	möglichkeiten vorhanden. Der Wendehals findet im Gebiet viele Höhlen in den Wei-
	denbeständen der gewässerbegleitenden Auwaldbereiche
	vor, sowie viele magere Flächen als Nahrungshabitat
	(Ameisen).
Vögel der Röhrichte und Ver-	(
landungszonen	
Blaukehlchen,	Ziel ist die Erhaltung bzw. ggf. Entwicklung stabiler Popu-
Luscinia svecica	lationen.
	Aufgrund der fehlenden Informationen zum Status der Art
	im Gebiet ist eine entsprechende Brutvogelkartierung vor-
	zunehmen, um das weitere Vorgehen zu eruieren.
	Die Bestände des Blaukehlchens haben sich inzwischen
	ausgeweitet. Das FFH-Gebiet sollte insbesondere inner-
	halb des Feuchtgrünlands auf diese Art hin untersucht werden.
Teichrohrsänger,	Erhalt langfristig bestehender Populationen durch Nach-
Acrocephalus scirpaeus	weis im Rahmen einer aktuellen und systematischen Brut-
, to ocopitate doll paces	vogelerfassung
	Der Teichrohrsänger wurde nur mit einem Fundort nord-
	östlich von Pöhlde erfasst, ist jedoch häufiger im FFH-Ge-
	biet, insbesondere auch an der Rhume, zu erwarten.
Schlagschwirl,	Erhalt langfristig bestehender Populationen
Locustella fluviatilis	Der Erhalt von Hochstaudenfluren des LRT 6430 trägt zum
	Erhalt einer stabilen Population bei.
Vögel der Laubwälder	
Schwarzspecht,	Erhalt langfristig bestehender Populationen
Dryocopus martius;	Der Erhalt langfristig bestehender Populationen muss
Grauspecht,	durch den langfristigen Erhalt und die Entwicklung geeig-
Picus canus;	neter Habitatbäume in den Waldbereichen gesichert wer-
Mittelspecht,	den.
Dendrocopus medius,	





Art bzw. Gilde;	Schutz- und Entwicklungsziele
(V) = Verantwortungsart	
Kleinspecht,	
Dryobates minor;	
Turteltaube,	
Streptopelia turtur	
Greifvögel und Eulen	
Schwarzmilan,	Erhalt langfristig bestehender Populationen durch Extensi-
Milvus migrans;	vierung der Offenlandbereiche in der Gewässeraue für ein
Rohrweihe,	gutes Nahrungsangebot an Mäusen, kurzrasige Flächen
Circus aeruginosus;	für eine erfolgreiche Jagd in Nähe zu den Brutplätzen.
Rotmilan,	Ökologische Landwirtschaft für geringe Belastung der
Milvus milvus;	Beutetiere.
Wanderfalke,	Erhalt ungestörter Bereiche mit hohen Bäumen für ein gu-
Falco peregrinus;	tes Brutplatzangebot.
Waldohreule,	
Asio otus;	
Uhu,	
Bubo bubo	
Gastvogelarten	
Bruchwasserläufer,	Erhalt von Tieren im Winter und auf dem Vogelzug, damit
Tringa glareola;	insgesamt Stärkung von Populationen der vorkommenden
Löffelente,	Gastvogelarten
Anas clypeata;	Gastvogelaiteii
Silberreiher,	
Casmerodius albus;	
Krickente,	
Anas crecca;	
Knäkente,	
,	
Anas querquedula;	
Gänsesäger,	
Mergus merganser,	
Störche	Cabalt law of visting bastabandan Damulatian an alumah Cubalt
Schwarzstorch,	Erhalt langfristig bestehender Populationen durch Erhalt
Ciconia nigra;	störungsarmer Nahrungshabitate
Weißstorch,	Erhalt langfristig bestehender Populationen durch Förde-
Ciconia ciconia	rung von extensiv genutztem Grünland, feuchten Gräben
F: 1 1	und Stillgewässern mit besonnten, flachen Ufern
Fische <sup>1</sup>	
Bachforelle,	Erhalt langfristig bestehender Populationen
Salmo trutta f. fario;	Die in den Fließgewässern von Sieber, Rhume und Oder
Äsche	vorkommenden Fischarten bilden die Nahrungsgrundlage
Thymallus thymallus;	für Fischotter und Schwarzstorch. Sie gehören zum LRT
Elritze,	3260. Der Erhalt des lebensraumtypischen Biotops stärkt
Phoxinus phoxinus;	gleichzeitig die in und von ihm lebenden Tierarten.
Schmerle,	
Barbatula barbatula	
Heuschrecken <sup>2</sup>	
Rote Keulenschrecke,	Erhalt langfristig bestehender Populationen

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> sonstige Erhaltungsziele

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> sonstige Erhaltungsziele





Art bzw. Gilde; (V) = Verantwortungsart	Schutz- und Entwicklungsziele
Gomphocerippus rufus; Warzenbeißer, Decticus verrucivorus; Blauflügelige Ödlandschre- cke, Oedipoda caerulescens; Blauflügelige Sandschrecke, Sphingonotus caerulans	Der Erhalt offener, vegetationsarmer Lebensräume erhält langfristig die Populationen. Bei stichprobenartigen Begehungen konnten die Arten in 2022 nicht gefunden werden, hier ist eine gezielte Nachsuche nötig.
Libellen <sup>1</sup>	
Südliche Binsenjungfer, Lestes barbarus; Gefleckte Heidelibelle, Sympetrum flaveolum; Gebänderte Heidelibelle, Sympetrum pedemontanum	Erhalt langfristig bestehender Populationen Der Erhalt und die Wiederherstellung des LRT 3150 ver- größert ebenfalls den Lebensraum für die hier festgestell- ten Libellenarten der Roten Liste.
Wildbienen <sup>2</sup>	
Dickkopf-Furchenbiene, Halictus maculatus	Erhalt langfristig bestehender Populationen Diese Art steht für viele andere Wildbienenarten, die im Gebiet magere Flächen besiedeln. Der Erhalt der Populationen hängt von der Pflege und damit vom Angebot der Blühpflanzen ab.

#### 4.2.3.1 Ziele für weitere Pflanzenarten und Biotoptypen

Im Folgenden werden freiwillige Entwicklungsziele für ausgewählte, im Standarddatenbogen benannte "weitere Pflanzenarten" (NLWKN 2021b) sowie weitere Biotope und Artengruppen dargelegt. Die genannten Ziele sind als vorläufig anzusehen und müssen ggf. konkretisiert werden, wenn eine Aktualisierung der Basiserfassung vorliegt. Ebenso müssen dann die Hinweise in den Maßnahmenblättern einschließlich der im Folgenden angegebenen Polygone geprüft und soweit erforderlich angepasst werden.

#### Echte Mondraute (Botrychium Iunaria),

Erhalt und Entwicklung der Population(en) von Echter Mondraute auf 0,078 ha im Teilgebiet 1 an der Sieber (PolygonNr 13400100860).

Vorkommen dieser konkurrenzschwachen Art sind ferner auf potenziellen Habitatflächen zu lokalisieren, weiterhin sind als Erhaltungsmaßnahme die charakteristischen Lebensraumstrukturen von Borstgrasrasen, Flussschotter- und Felsfluren als offene, lichte und sehr nährstoffarme Standorte der Art zu schützen (TG 1-6).

Da sich die im Gebiet vorkommenden Felsfluren im Wald befinden und beschattet sind, stellen diese keine typischen Standorte für die Echte Mondraute dar. Auch eine Auflichtung der Felsstandorte käme nicht in Betracht, da u.a. schützenswerte Moose und Farne den Schatten und die Luftfeuchtigkeit benötigen.

Die potenziellen Habitate offener, lichter und sehr nährstoffarmer Standorte, umfassen

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> sonstige Erhaltungsziele



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> sonstige Erhaltungsziele



somit die LRT 6120 und LRT 6230\* (Biotopttypen "Flussschotter-Trockenrasen" (RSF) und "Trockener Borstgras-Magerrasen tieferer Lagen" (RNT)) sowie die Biotoptypen "Sandiger Offenbodenbereich" (DOS) und "Sonstiger Offenbodenbereich" (DOZ) auf 23,94 ha.

```
(PolygonNr.
           13400100870,
                          13400200340.
                                        13400200500,
                                                      13400201070.
                                                                    13400400030.
13400400070.
             13400400080,
                          13400400470,
                                        13400401010,
                                                      13400401040,
                                                                    13400401050.
13400401380, 13400401390,
                           13400401410,
                                        13400401460,
                                                      13400401480,
                                                                    13400401510,
                                                      13400500830,
13400401530, 13400401830,
                          13400500320,
                                        13400500510,
                                                                    13400501070,
13400600330, 13400600520, 13400600530,
                                        13400600830,
                                                      13400600900,
                                                                    13400601060,
13400601120, 13400601460, 13400601650,
                                        13400601660, 13400601810,
                                                                    13400602090,
13400602150, 13400602180, 13400602200,
                                        13400602260, 13400602380,
                                                                    13400602490.
13400602660, 13400602860,
                           13400602940,
                                        13400602960, 13400602970,
                                                                    13401200040,
13491800010.)
```

#### Breitblättriges Knabenkraut (Dactylorhiza majalis ssp. majalis)

Wiederherstellung potenzieller Wuchsorte für das Breitblättrige Knabenkraut in artenreichen Mähwiesen, Weiden insbesondere auf feuchten bis nassen Standorten der Rhume-Aue.

#### Mauer-Gipskraut (Gypsophila muralis), Schlammling (Limosella aquatica)

Erhalt und Sicherung der Arten durch Bereitstellung wechselfeuchter Rohbodenstandorte im Bereich des Abbaugebietes Pöhldeauf 28,52 ha.

#### Fieberklee (Menyanthes trifoliata)

Überprüfung des Art-Vorkommens und Wiederherstellung des Lebensraumes durch vorsichtige Freistellung Wuchsortes in einem Graben von Schilfröhricht im Polygon Nr. 13400901420 im TR 9.

#### Sprossende Felsennelke (Petrorhagia prolifera)

Erhalt und Entwicklung der Wuchsstandorte wie Kalktrockenrasen mit Verbuschungsstadien (LRT 6210), Offenbodenbereiche und lückigen Ruderalfluren im Kiesabbaugebiet Pöhlde. Zielzustand sind in vielfältige, arten- und strukturreiche Standorte mit ausgewogenem Verhältnis zwischen vorherrschend lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien ohne Nährstoffeinträge unter Beibehaltung der derzeitigen Pflegemaßnahmen.

#### Efeublättrigen Hahnenfuß (Ranunculus hederaceus)

Erhalt und Sicherung der Art durch Erhalt bzw. Wiederherstellung von Störstellen in sickerfeuchtem Grünland und Bereitstellung von Habitatflächen an Gräben, von trockenfallenden Ufern von Tümpeln sowie an kleinen Fließgewässern an der Rhume, in Teilraum 8 im Polygon Nr. 13400801850.

#### **Gefährdete Moose**

Vorkommen gefährdeter Moosarten sind im Bereich der Teilräume 3 – 7 zu lokalisieren und als Erhaltungsziele die Wuchsorte sowie die charakteristischen Lebensraumstrukturen wie Borstgrasrasen, Felsen, Flussufer etc. zu schützen.

#### Nassgrünland





Erhalt und weitere Entwicklung von Nassgrünland von bzw. zu artenreichen, nicht oder wenig gedüngten Mähwiesen und Weiden auf von Natur aus feuchten bis nassen Standorten mit einem natürlichen Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit mesophilem Grünland, Hochstaudenfluren, Röhrichten, Seggenrieden und Gewässern, im Bereich der Biotoptypen GN und GF der Basiserfassung auf 49,97 ha.

```
(110 Polygone mit den Nummern: 13400100270, 13400100290, 13400200110, 13400401630, 13400603210,
13400603240, 13400800480, 13400800950, 13400800960, 13400801410, 13400801460, 13400801510,
13400801580, 13400801820, 13400802080, 13400802310, 13400803190, 13400803270, 13400803360,
13400803680, 13400804020, 13400804870, 13400805210, 13400805540, 13400805550, 13400806150,
13400806170, 13400900520, 13400900670, 13400900820, 13400900890, 13400901210, 13400901320,
13400901390, 13400901450, 13400901640, 13400901740, 13400901840, 13400901960, 13400902030,
13400902080, 13400902100, 13400902140, 13400902260, 13400902760, 13400902920, 13400903010,
13400903040, 13400903090, 13400903100, 13400903210, 13400903300, 13400903320, 13400903370,
13400903400, 13400903460, 13400903570, 13400903580, 13400903630, 13400903700, 13400903710,
13400903760, 13400903790, 13400903850, 13400903930, 13400903960, 13400904020, 13400904140,
13400904260, 13400904430, 13400904650, 13400905080, 13400905290, 13400905590, 13401000080,
13401000090, 13401000120, 13401000250, 13401000700, 13401001090, 13401001210, 13401001410,
13401001550, 13401001680, 13401001870, 13401001890, 13401001910, 13401002070, 13401002290,
13401002320, 13401002340, 13401002420, 13401002440, 13401002640, 13401100080, 13401100130,
13401100740, 13401100820, 13401100960, 13401101050, 13401101150, 13401101410, 13401101520,
13499906860, 13409905340, 13409900970, 13409900980, 13401300100, 13401300720, 13401300970).
```

# 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

Im Zusammenhang mit den Erhaltungszielen, den sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele und den weiteren Zielen für die Entwicklung des Planungsraums sind sowohl Konflikte als auch Synergien möglich.

Hervorzuheben sind hierbei die Synergien der Managementplanung mit den Zielen der EG-WRRL. Das betrifft insbesondere die Gewässer-Lebensraumtypen sowie die daran gebundenen Arten. Die für diese LRT geplanten Ziele entsprechen darüber hinaus nicht nur den landes- und bundesweiten naturschutzgesetzlichen, sondern auch den wasserrechtlichen Vorgaben. In diesem Sinne bietet der vom NLWKN (2008, 2017a) entwickelten Leitfaden zur Maßnahmenplanung hervorragende Handlungsempfehlungen für die Umsetzung, Planung und praktische Umsetzung von Maßnahmen zur Fließgewässerentwicklung.

Die traditionelle landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet hat, soweit sie den Vorgaben für die jeweiligen LRT entspricht, positive Effekte. Durch die extensive Beweidung wird die Gebietsentwicklung gefördert, sowohl die Offenland-Lebensraumtypen als auch, die an offene Lebensräume gebundenen Arten können sich hier entwickeln. Hierbei wird insbesondere auch den Zielen der EU-Vogelschutzrichtlinie entsprochen.

In Bezug auf bisherige Nutzungen von Land- und Forstwirtschaft, Gewerbe, Industrie und Freizeit ergeben sich allerdings auch Konflikte. In diesem Zusammenhang kommt es zu Gewässerverschmutzungen, verstärktem Wassermangel in Fließgewässern und zu Störungen in Habitaten von gefährdeten Tierarten.





Für die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der FFH-Schutzgüter sind Partnerschaften mit lokalen Akteuren erforderlich und wünschenswert. Örtliche Netzwerke und die Kenntnisse der Verhältnisse vor Ort können sowohl für das Gelingen von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen als auch für die lokale Akzeptanz von ausschlaggebender Bedeutung sein. Folgende Institutionen kommen dafür grundsätzlich in Frage:

- Forstgenossenschaften,
- Heimatvereine,
- · Landschaftspflegeverband Göttingen,
- Landvolk.
- Landwirtschaftskammer,
- Naturschutzverbände,
- Niedersächsische Landesforsten,
- Realverbände,
- Unterhaltungsverband Rhume.

Die Fließgewässer Sieber, Oder und Rhume dienen zahlreichen Tier- und Pflanzenarten als Lebensraum. Maßnahmen zur Verbesserung von Gewässer- und Strukturgüte, Abflussdynamik, der Gewässerstruktur einschließlich der ökologischen Durchgängigkeit zielen auf bessere Lebensbedingungen für Fauna und Flora ab. Synergien bestehen sowohl in Bezug auf fließgewässer- und auentypische Tier- und Pflanzenarten als auch mit den Bach- und Flussauen und ihrer natürlichen Gewässerdynamik/-entwicklung.

Nur wenige Stillgewässern im FFH-Gebiet wurden als LRT 3150 ausgewiesen. Die ehemaligen Abbaugewässer sind häufig von Weiden umgeben und weisen aufgrund der starken Beschattung, steiler Böschungen und tiefer Ufer keine Röhrichtzonen auf. Die Wiederherstellung flacher, besonnter Uferzonen und Böschungen bedeuten zunächst einen Eingriff in das Gewässer bzw. seinen schützenswerten Gehölzsaum. Gleichzeitig werden jedoch potenzielle Lebensräume für verschiedene gefährdete Arten neu geschaffen. Für eine sachgerechte Abwägung der Maßnahmen sind vorherige Bestandserfassungen der Fauna erforderlich. Im Nahbereich von bekannten Kammmolchvorkommen sind Uferentwicklungen grundsätzlich sinnvoll. Für Gehölzsäume mit Habitatfunktion für weitere gefährdete Arten ist auch eine partielle Entnahme in Betracht zu ziehen.

Neu aus der Nutzung genommene Kiesgrubengewässer sollten mit flachen Uferzonen versehen werden.

Im Bereich der ehemaligen Kiesgrubengewässer nordwestlich von Pöhlde sind Neuanlagen von Stillgewässern für Kreuzkröte und Kammmolch zur Sicherung stabiler Populationen nötig. Gleichzeitig sind auf dem Gelände Pflanzenvorkommen von seltenen Arten wie Limosella aquatica, Gypsophila muralis und Petrorhagia prolifera zu sichern und zu entwickeln. Dies bedarf einer genauen Abstimmung, da zumindest die Schlammlingsgesellschaften von der Neuanlage profitieren. Die anderen Arten benötigen vegetationsarme, nährstoffarme Standorte und eher eine Sicherung der Auskiesungsflächen. Konflikte bezüglich der Anlage lassen sich lösen, wenn Komplexe kleinerer Stillgewässer in den Umgebungsflächen auf extensivem Grünland angelegt werden. Dadurch lassen sich die



Flächen im Auskiesungsbereich weitestgehend für die seltenen Pflanzengesellschaften erhalten.

Weiterhin stehen diese Offenlandflächen, die innerhalb der Aue wichtige Sekundärbiotope darstellen, im Gegensatz zur natürlichen Sukzession der Weidenpionierwälder in der Aue. Da die in Zusammenhang mit dem Kiesabbau entstehenden Flussschotterflächen einzigartige Biotope in der Aue darstellen, sollten gewässernahe, im Überschwemmungsgebiet liegende Bereiche als Auwald entwickelt und die sich anschließenden Flächen als Kalkhalbtrockenrasen (LRT 6210), sowie Stillgewässer mit flachen Uferzonen entwickelt werden.

Thermisch eher wärmere, besonnte Stillgewässer dienen als Lebensraum von Kammmolch und ggf. Großer Moosjungfer und weiteren Libellenarten, wenn Sie fischfrei sind und eine geeignete Uferzone aufweisen. Von Weiden umstandene Gewässer sind jedoch besser vor Störungen (Freizeitbetrieb) geschützt. Ein Besatz mit Fischen ermöglicht dem Fischotter ein gutes Nahrungsangebot. Dieser Konflikt lässt sich lösen, indem nach einer aktuellen Erfassung der Kammmolchvorkommen im Gebiet primär zunächst die Renaturierung der dem Entwicklungshabitat naheliegenden Gewässer erfolgt oder ggf. eine Neuanlage geplant wird. Die Gewässer, die bereits seit langem Fischbesatz aufweisen, können weiterhin als Nahrungsgewässer des Fischotters oder Schwarzstorchs verbleiben. Die Angelnutzung ist in den Naturschutzgebietsverordnungen geregelt.

Im Siebertal hat die Erhaltung der vorkommenden Magerrasen, des LRT 6130 Schwermetallrasen, des LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen, sowie ebenfalls des LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und des LRT 6520 Berg-Mähwiesen, Vorrang vor der Entwicklung anderer Biotope. So ist im Siebertal auf der in Fließrichtung rechts gelegenen Seite häufig nur ein schmaler Gehölzsaum ausgeprägt. Da jedoch der linksseitig gelegene Uferabschnitt in Wald übergeht, sind unbeeinträchtigte, störungsarme Bereiche vorhanden und der Erhalt der Magerrasen bringt als Kontaktbiotop (Waldrand/Gewässer/Magerrasen) mehr Vielfalt in die Gewässeraue hinein. Durch die extensive Nutzung erfolgt kein Schadstoffeintrag ins Gewässer und die Vogel- und Fledermausfauna profitiert von blütenund insektenreichen Beständen.

Ähnlich verhält es sich mit den Trockenrasenbereichen an der Oder. Diese wärmeliebenden Standorte sind als Offenlandstandorte zu erhalten, weil sie in ihrer Einzigartigkeit und als Kontaktbiotop im Zusammenhang mit der Gewässeraue eine große Artenvielfalt aufweisen und das Gewässer als solches nicht beeinträchtigen. Durch ihre kurzrasigen Bereiche sind sie wichtige Lebensräume von Insekten, sowie Jagdräume von Greifvögeln, Eulen und Fledermäusen.

Der LRT 6510, die mageren Flachland-Mähwiesen, haben insbesondere im Hinblick auf den landesweiten Netzzusammenhang einen Sonderstatus. Sie liegen jedoch häufig unmittelbar angrenzend an potenziellen Auwaldentwicklungszonen des LRT 91E0. Nach einer Aktualisierung der floristischen Daten, die insbesondere den Zustand des LRT 6510 im Nahbereich zum vorhandenen Gehölzsaum beschreibt, sollte eine Festlegung des Auwaldbereichs auf beidseitig 10 m, wie vom MU (2021a) für naturnahe Gewässer gefordert, geprüft werden. Mit Erhaltungsgrad A und B eingestufte Einheiten des LRT 6510 sollen nach Möglichkeit erhalten werden, während geringwertige mit Erhaltungsgrad C bewertete





Flächen im Nahbereich der Wasserläufe einer Entwicklung zum LRT 91E0 überlassen werden sollten.

Im Fall des LRT 6430 verhält es sich ähnlich, für den landesweiten Netzzusammenhang ist eine Flächenvergrößerung erforderlich. Der Lebensraumtyp befindet sich nach den Kartierungen von LUCKWALD in nassen Wiesen, an Grabenrändern und häufig im Komplex mit Gehölzsäumen der Fließgewässer die dem LRT 91E0 entsprechen. Gegenüber dem LRT 6430 ist zumindest im 10 m Steifen beidseitig der Fließgewässer Sieber, Oder, Rhume, Eller, Gillersheimer und Renshausener Bach gemäß MU (2021a) der Auwaldentwicklung des LRT 91E0 Vorrang einzuräumen.

Da der LRT 6430 ein Sukzessionsstadium der Auwaldentwicklung darstellt und im Rahmen einer natürlichen Gewässerdynamik gleichzeitig neu entsteht, liegen eher Synergien als Konflikte zwischen diesen beiden Lebensraumtypen vor. Insofern ist über die Förderung der natürlichen Gewässerdynamik ein kleinräumiges Mosaik von Auwaldbeständen und Hochstaudenfluren anzustreben.

Eine weitere Synergie ergibt sich zwischen den Erhaltungszielen für das Große Mausohr und den Erhaltungszielen für die signifikanten Waldlebensraumtypen LRT 9110 und 9130 (ggf. auch LRT 9160, LRT 9170 und LRT 9180). Die in den LRT 9110 und 9130 kontinuierlich hoch zu erhaltenden Anteile von Altholz, Höhlenbäumen, sonstigen lebenden Habitatbäumen, sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz, bewirken Synergien (Verbesserung der Nahrungsgrundlage durch Habitatverbesserung für große (Lauf-) Käfer, Verbesserung der Anzahl der Männchenquartiere, etc.), insbesondere für die charakteristischen Tierarten, - wie das Große Mausohr - das die LRT vornehmlich als Jagdhabitat nutzt. Gleiches gilt für die genannten Spechtarten für alle Wald-LRT, da für die Wald-LRT ebenfalls Habitatbäume sowie Anteile von starkem, liegendem und stehendem Totholz und Altholzanteile festgelegt wurden.





#### 5 Handlungs- und Maßnahmenkonzept

Das Handlungs- und Maßnahmenkonzept leitet sich aus den, in den vorherigen Kapiteln entwickelten Zielen ab. Für die Realisierung der Erhaltungs-, Wiederherstellungsziele und der sonstigen Schutz- und Entwicklungsziele sind hier alle gebietsbezogenen Maßnahmen enthalten. Die Maßnahmenblätter sind überwiegend auf Schutzgegenstände bezogen und sie werden entsprechend der in Kap. 4.2 genannten verpflichtenden und freiwilligen Ziele differenziert.

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen (Erhaltungs- und verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahmen) dienen der Umsetzung der Erhaltungsziele. Sonstige Schutz- und Entwicklungsziele werden über sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt. Der Verbindlichkeit der Ziele folgend sind die Erhaltungsmaßnahmen als verpflichtende Maßnahmen zu betrachten, da sie dazu dienen, den günstigen Erhaltungszustand zu sichern. Hierbei handelt es sich zum einen um proaktive Maßnahmen gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL, zum anderen um Maßnahmen zur Einhaltung des Verschlechterungsverbots gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL. Verpflichtende Wiederherstellungsmaßnahmen ergeben sich aufgrund des Netzzusammenhangs oder wenn seit der Gebietsmeldung gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen wurde. Darüberhinausgehende Wiederherstellungsmaßnahmen für Natura 2000-Schutzgegenstände im Planungsraum, die sich bereits zum Zeitpunkt der Meldung in einem ungünstigen Erhaltungszustand befanden, sind als sonstige, zusätzliche Maßnahmen einzustufen. Die übrigen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen setzen weitere Ziele des Naturschutzes um und werden als zusätzlich im Gebiet durchzuführende Maßnahmen vorgeschlagen [Abb. 20] (NLWKN 2016a)





Notwendige Erhaltungsmaßnahmen gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL aufgrund des Netzzusammenhangs (günstiger Erhaltungszustand in biogeographischer Region als Ziel)

- Vergrößerung der Fläche (Lebensraumtyp/Habitat)
- Verbesserung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrads (ggf. auch bei bereits günstigem Erhaltungsgrad B)

#### **Sonstige Schutz-**

#### und Entwicklungmaßnahmen

- Vergrößerung der Fläche (Lebensraumtyp/Habitat)
- Aufwertung des gebietsbezogenen Erhaltungsgrads
- Maßnahmen für nicht signifikante Lebensraumtypen und Arten
- Maßnahmen für Anhang IV-Arten

je nach Gebiet unterschiedliche Anteile an verpflichtenden und zusätzlichen Maßnahmen

Eintragung in Rot: Klarstellende terminologische Änderungen des NLWKN gegenüber Leitfaden

## Notwendige Erhaltungsmaßnahmen gem. Art. 6 Abs. 1 FFH-RL

- · proaktive, positive Maßnahmen
- Erhalt der Flächengröße
- Erhalt von Strukturen und Funktionen

(insbesondere auch Pflegemaßnahmen in pflegebedürftigen Lebensraumtypen

### Verschlechterungsverbot gem. § 33 Abs. 1 BNatSchG

- präventive Maßnahmen gegen Verschlechterungen/Störungen
- Gebietsbezogener Erhaltungsgrad darf nicht weniger günstig sein als vorher
- Wiederherstellungspflicht bei Verstoß

Mindestanforderung auf Ebene des Einzelgebiets

verpflichtende Standard- oder "sowieso"-Maßnahmen

Abb. 20: Standard- oder "sowieso"-Maßnahmen und ihre Abgrenzung gegenüber sonstigen, zusätzlichen Maßnahmen für Natura 2000-Schutzgegenstände (NLWKN 2019, verändert)

Die in den Schutzgebietsverordnungen (LANDKREIS GÖTTINGEN 2020a, 2020b, LANDKREIS OSTERODE AM HARZ 2007, LANDKREIS GOSLAR 2010; S. Anhang III) bereits genannten Maßnahmen bilden die Mindestanforderungen für die Maßnahmenformulierung.

Da für die Maßnahmenentwicklung nur auf überwiegend veraltete Kartierungen zurückgegriffen werden kann (s. Kap. 3), können aktuelle Entwicklungen der FFH-Schutzgegenstände nur teilweise berücksichtigt werden. Ergänzende Hinweise konnten aus aktuellen Luftbildern, stichprobenhaften Begehungen sowie vereinzelten Angaben von Flächennutzern gewonnen werden. Die Maßnahmen werden nach Möglichkeit detailliert beschrieben, vielfach sind jedoch weitere Erfassungen für eine vollumfängliche Maßnahmenplanung erforderlich.

#### 5.1 Aufbau der Maßnahmenblätter

Die Maßnahmenblätter werden gesondert im Anhang I beigefügt. Die enthaltenen Maßnahmen entsprechen dem Zielkonzept und werden aus den Hinweisen der vorliegenden Kartierungen, insbesondere der Basiserfassung, und aus den vom NLWKN für FFH-Lebensraumtypen und Arten herausgegebenen Vollzugshinweisen abgeleitet. Hierbei werden die für den jeweiligen Schutzgegenstand relevanten Defizite - soweit sie bekannt sind - berücksichtigt.

bûre for freiroum plonung



Die Maßnahmen werden nach Möglichkeit verortet. Das erfolgt durch Zuordnung in einen oder mehreren der 12 Teilräume mit Hilfe der georeferenzierten und nummerierten Polygone der Basiserfassungen und teilweise über die Kilometrierung der im Rahmen der Detailstrukturgütekartierung Fließgewässer zur Verfügung gestellten Geodaten (NLWKN 2011a).

Die kartographische Verortung der Maßnahmen erfolgt, soweit sie sich sinnvoll verorten lassen, im Kartensatz 8 mit Hilfe der in den Maßnahmenblättern angegebenen Kürzel.

Die Umsetzungszeiträume der Maßnahmen werden im Kopf der Maßnahmenblätter angekreuzt und differenziert für die Einzelmaßnahmen durch folgende Abkürzungen dargestellt:

- kurzfristig (k): unmittelbar nach Planerstellung beginnend,
- mittelfristig (m): Umsetzung bis ca. 2030,
- · langfristig (I): Umsetzung nach 2030,
- Daueraufgabe (D): gilt z. B. für alle fortwährend erforderlichen Pflegemaßnahmen, auch wenn diese nur im mehrjährigen Turnus erforderlich sein sollten.

Ergänzt werden die Maßnahmenblätter mit diversen weiteren Informationen, u.a. zu:

- Maßnahmenbeschreibung
- · gebietsbezogenen Erhaltungszielen,
- konkreten Zielformulierungen,
- · Bedingungen für Umsetzung,
- · Überwachung und Erfolgskontrolle
- · geeigneten Maßnahmenträgern,
- · Finanzierungsmöglichkeiten und voraussichtlichen Kosten,
- · Beeinträchtigungen und Gefährdungen,
- Konflikten und Synergien.

Aufbau und Darstellung der Maßnahmenblätter erfolgt auf Grundlage der Vorgaben des Landes Niedersachsen (NLWKN 2011a, MU 2021b). Die Maßnahmenkarten sind mit Kürzeln versehen, die sich in den Maßnahmenkarten 8a und 8b wiederfinden. Aufgrund der Vielzahl von insgesamt 114 Einzelmaßnahmen die teilweise in mehrere der 43 Maßnahmenblättern enthalten sind, werden die Einzelmaßnahmen chronologisch durchnummeriert (M-Nr.) und in den Maßnahmenblättern teilweise individuell mit ergänzenden, auf die jeweiligen Schutzgegenstände bezogenen Hinweisen versehen. Umsetzungszeiträume werden für jede M-Nr. abgekürzt, wie oben genannt in Klammern angegeben. Nicht verpflichtende Maßnahmen und Ziele sind durch kursive Schrift gekennzeichnet.

Zusätzlich werden die Maßnahmen und Angaben zu den Erhaltungszielen in der folgenden Tabelle (Tab. 31) zusammengestellt. Hier sind die in den Maßnahmenkarten verwendeten Kürzel, die durch M-Nr. kategorisierten Einzelmaßnahmen, die Maßnahmenblatttitel sowie die Maßnahmenträger und, soweit abgrenzbar die Größe der Maßnahmenflächen aufgelistet.

Alle Maßnahmen werden in den Kartensätzen 8a und 8b verortet, nicht verortet werden die für das gesamte engere Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen





- E ABE Aktualisierung der Basiserfassung,
- S 2 Erfassung der Brut- und Gastvögel,
- S 3 Fledermauserfassung im engeren Plangebiet.

#### Des Weiteren sind auch die Maßnahmen

- E 1337-1 Bibermanagement und
- E 1335-1 Erfassung der Vorkommen und Habitate des Fischotters

in den Maßnahmenkarten nicht dargestellt, da insbesondere die Gewässer-LRT und -Biotope schon mit einer Vielzahl unterschiedlicher Schraffuren und Markierungen belegt sind und weitere Überlagerungen kartografisch nicht zu verantworten sind.

Die tabellarische Übersicht der Maßnahmen und Ziele mit Angabe der wichtigsten Umsetzungsparameter ist auf den folgenden Seiten (Tab. 31) zusammengestellt.





#### Tab. 31: Übersichtstabelle Maßnahmen

Kategorien (Kat): E = notwendige Erhaltungsmaßnahme, WN = notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang, SZ = zusätzliche Maß-

nahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile, son = sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)

Zeit: k = kurzfristig, unmittelbar nach Planerstellung beginnend; m = mittelfristig, Umsetzung innerhalb etwa der nächsten 10 Jahre; l= langfristig, Umsetzung erst nach ca. 10 Jahren realisierbar oder die Wirkung der Maßnahme wird erst langfristig einsetzen bzw. zu erwarten sein, D = Dauerauf-

gabe

Kartenkürzel M-Nr.	Kat.	Zeit	Maßnahmen (freiwillige Maßnahmen kursiv)	Erhaltungs-/Entwicklungsziele (freiwillige Ziele kursiv)	Maßnahmenträger und Umsetzungspartner	Größe (ha)
E ABE						1.976
MO	E	k	Aktualisierung der Basiserfassung	Aktualisieren der mittlerweile 20 Jahre alten Basiserfassung, als Grundlager fast aller weiteren Maßnahmenplanungen als Grundlage für die Maßnahmenplanung insbesondere für alle signifikanten LRT	• UNB	
E F1			Erfassung der Querbauwerke und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit der Fließgewässer-			91 Stk.
M1	WN SZ	m	Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung, rechtli- che Prüfung, sowie die Rück- bau- bzw. Umgestaltungspla- nung	Bewertung und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit im Fließgewässersystem für Bio- topverbund und Vernetzung der charakteristischen Tier- und Pflan- zenarten einschließlich der Fisch- und Makrozoobenthosfauna	UNB NLWKN UHV	
M2	WN SZ	m	Umgestaltung bzw. Rückbau der Querbauwerke mit Barrier- ewirkung			
E 3150			Erhalt und Entwicklung Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder			E = 1,27 SZ = 5,36



			Froschbiss- Gesellschaften - LRT 3150			
М3	E	k	Erarbeitung von spezifischen Pflege- und Entwicklungskon- zepten	<ul> <li>Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens.</li> <li>Erhalt des günstigen Erhaltungs-</li> </ul>	UNB     NLWKN für Landesnaturschutzflä- chen	
M4	E	k	Verzicht auf intensiven Fisch- besatz	grades B auf 0,9 ha und Entwick- lung von natürlichen und naturna- hen nährstoffreichen Stillgewäs-	Teichbewirtschafter/Anglervereine     Teichwirtschaft     Thiershäuser Teiche	
M5	E	m	Reduzierung anthropogen be- dingter Nährstoffeinträge	sern.  Erhalt der vorkommenden Biotoptypen und der charakteristi-	Thiershadder reiene	
М6	E	m	Entnahme standortfremder Ufergehölze (Pappeln, Robi- nien, Nadelbäume etc.)	schen Fauna.  • Sicherung langfristig überlebensfähiger Populationen in den Ge-		
M7	E	k	Entnahme von Ufergehölzen zur Verbesserung der Lichtver- hältnisse	wässern von mindestens drei bis sechs der im Gebiet nachgewiese- nen lebensraumtypischen Pflan- zenarten.		
M8	E	k	Partielle Entschlammungen und Entlandungen im Winter bei übermäßigen Schlammauflagen und Verlandungstendenzen.	Stabile Populationen charakteristi- scher Tierarten wie Fischotter, Kammmolch u. weiterer Amphi- bienarten, der Vogelarten Zwerg- taucher, Schwarzhalstaucher,		
М9	E	D	Förderung besonnter Flachwasserzonen durch Uferentwicklung und -neugestaltung (Röhrichtzonen, Abflachung und Verlängerungen der Uferlinien),	<ul> <li>Haubentaucher, Teichhuhn sowie.     Außerdem ist eine artenreiche Wirbellosenfauna mit zahlreichen Libellenarten zu erhalten bzw. zu entwickeln.</li> <li>naturnahe Uferstrukturen auf mindestens 80% der Uferstrecken je Gewässer,</li> <li>meso- bis eutrophe Wasserqualität ohne anthropogene Nährstoffeinträge, geringe Beschattung,</li> <li>klares, höchstens leicht getrübtes Wasser,</li> <li>kein Trockenfallen.</li> </ul>		



				kein intensiver Fischbesatz.		
E 3260			Entwicklung, Pflege und Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation - LRT 3260			E = 55,59 SZ = 46,61
M10	E	k	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Gewässerunter- haltung	<ul> <li>Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens.</li> <li>Erhalt des günstigen Erhaltungs- grades auf 48,2 ha. Naturnahe</li> </ul>		102 km (Gewässer- strecke)
M11	E	k	Totholzstrukturen sind soweit wie möglich im Gewässer zu belassen, bei Gefährdungspotenzial sind sie im Rahmen der Unterhaltung möglichst gegen Abdrift zu sichern.	<ul> <li>Entwicklung der Fließgewässer entsprechend der EG-WRRL.</li> <li>Erhalt der vorkommenden Biotoptypen (Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellands mit Schottersubstrat mit gut ausgebildeter flutender Wasserve-</li> </ul>	• UHV	
M12	E	k	Detailstrukturkartierung (DSK) (vgl. NLWKN 2021e) von Eller und Schmalau und Aktualisierung der vorliegenden Daten der DSK von Sieber, Oder und Rhume im Plangebiet einschließlich Querbauwerkserfasung (M1).	getation  Erhalt langfristig überlebensfähiger Populationen in den Gewässern der im Gebiet nachgewiesenen lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten  Sicherung des Gewässers als Habitat für Fischotter (Lutra lutra) und	• NLWKN	
M13	SZ		Aufstellung von Unterhaltungs- rahmenplänen	Biber ( <i>Castor fiber</i> ).  • Erhalt und ggf. Wiederherstellung der weitgehend natürlichen Ab-		
M14	E	D	Bekämpfung invasiver Neophyten.	flussdynamik ohne Stauhaltung und Ableitungen, • Gewässerunterhaltung unter Be-		
M15	SZ	I	Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersiche- rungen (Steinschüttungen, Ufermauern etc.).	rücksichtigung der artenschutzre- levanten Belange (NLWKN 2020j) auf Basis eines naturschutzfach- lich abgestimmten Unterhaltungs-	• UNB • UHV	
M16	SZ	I	Bau von Fischwanderhilfen als Umgehungsgerinne/Fischpass	rahmenplans, der die leitbildge- rechte Gewässerentwicklung mit		



M17 M18	E	k m	Einstellung der Nutzung inner- halb der FFH-Gebietsgrenzen im Bereich des Campingplat- zes "Oderbrücke"  Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung,	hydromorphologischer Strukturviel- falt fördert,  Erhalt und ggf. Wiederherstellung einer, an die Talform angepassten gestreckten, geschwungene oder mäandrierenden Laufkrümmung (Fließgewässerlauf),  Erhalt und ggf. Wiederherstellung	•	UNB Camping Lotje, Oderbrücke 1, 37197 Hattorf am Harz	ca. 500 m (Uferlinie) 102 km (Gewässer- strecke)
M19	SZ		Anlage von Retentionsmulden zur Nährstoff- und Sediment-rückhaltung mit Röhrichtbewuchs in Agrarvorflutern bzw. Gräben	<ul> <li>Ernalt und ggl. Wiederherstellung von Gewässerufern und -sohle ohne künstlichen Verbau,</li> <li>Erhalt und Förderung der Gewässertyp konformen, ökologischen Durchgängigkeit,</li> <li>Erhalt und ggf. Wiederherstellung hoher Strukturvielfalt im Ufer- und Sohlenbereich,</li> <li>Erhalt und ggf. Wiederherstellung hoher bis mäßiger Fließgeschwindigkeiten mit großer Strömungsdiversität die kleinräumig variiert,</li> <li>Erhalt und ggf. Wiederherstellung von schotterreichem bis feinkiesigen Sohlsubstrat mit großer Substratdiversität,</li> <li>Erhalt und ggf. Wiederherstellung ausgeprägter Tiefen- und Breitenvarianz,</li> <li>Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität,</li> <li>Förderung typische Wasservegetation aus Moosen und / oder flutenden Blütenpflanzen möglichst ohne Vorkommen invasiver Pflanzenarten.</li> <li>Verbesserung und Aktualisierung Datengrundlage zur Gewässerstrukturgüte der Fließgewässer im Plangebiet</li> </ul>	• • • • • •	UNB NLWKN auf Landesnaturschutzflächen UHV Eigentümer/Pächter Gemeinden Realverbände	39 Stk.



M71 E 6130	E	D	Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m  Entwicklung, Pflege und Erhalt Schwermetallrasen - LRT 6130			E = 0,002 (im Plange- biet 0,14 inkl. NLF-Anteil)
M20	E	D	Kontrolle und Beseitigung von Gräsern, Gehölzkeimlingen Streuauflagen	Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens.     Erhalt des vorkommenden Biotentung Schulpfreiten auf	NLF     UNB     LPV	,
M21	E, WN	D	Abschieben des Oberbodens in Teilbereichen mit übermäßiger Vergrasung/Streuschicht	toptyps Schwermetallrasen auf Schlacken- und Silikathalden (RMH).  • Zielzustand ist ein gehölzarmer, teilweise lückiger Magerrasenbestand der durch Initial- und Optimalstadien vielfältig strukturiert ist und stabile Populationen charakteristischer Heuschrecken- und Pflanzenarten sowie standorttypischer Flechtenarten beherbergt.  • Erhalt des Bestands und Entwicklung in einen günstigen Erhaltungsgrad.  • Verbesserung des Erhaltungsgrads auf A/B		
E 6210			Pflege und Erhalt Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien – LRT 6210			E = 7,88 WN = 12,70 SZ = 0,11
M22	E	D	Beibehaltung der bisherigen Pflege durch Beweidung mit		• UNB	



M23 M24	WN E, WN	D D	Schafen und Ziegen in Hütehaltung.  Pflege durch Beweidung mit Schafen und Ziegen vorzugsweise in Hütehaltung  Gehölzentnahme in Teilbereichen mit übermäßiger Verbuschung (Abtransport des Schnittguts)	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens.  Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades auf 7,9 ha durch:  • Erhalt des Bestands der Flussschotter- Magerrasen (RSF r, Nebencode RH) in der vorliegenden "eigentümlichen und repräsentativen Ausbildung"	•	NLWKN für Landesnaturschutzflächen regionale Schafhalter Realgemeinde Pöhlde LPV	
M25	SZ	D	Unterstützung des Schafhalters bei der Fördermittelakquise und -abwicklung z.B. durch den LPV	<ul> <li>(LUCKWALD 2003b) auf basenreichem Flussschotter bei Pöhlde als LRT 6210 im günstigen Erhaltungsgrad.</li> <li>Zielzustand sind arten- und struk-</li> </ul>			
M26	SZ	D	Sicherung der schäfereilichen Infrastruktur (Schafstall)	turreicher Bestände mit ausgewo- genem Verhältnis zwischen vor- herrschend lückigen, kurzrasigen,			0,1 ha
M27	E	D	Erhalt von Dorngebüschen als bevorzugte Neuntöter-Habitate, durch Kennzeichnung von 6 Dorngebüschen je ha	hochwüchsigen Partien ohne Nährstoffeinträge unter Beibehal- tung der derzeitigen Pflegemaß- nahmen.			
M28	SZ	D	Schutz potenzieller Brut-, Paa- rungs- und Überwinterungs- plätze von Reptilien	<ul> <li>Erhalt der charakteristischen Tierund Pflanzenarten, sowie der stark gefährdeten bzw. weiterer interessanter Pflanzenarten.</li> <li>Erhalt und Förderung der langjährigen Nutzung durch Schafbeweidung im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen (AUKM).</li> <li>Erhalt des vorhandenen Schafstalls</li> </ul>	rk :- -		
E 6230			Entwicklung, Pflege und Erhalt Artenreiche Borstgrasrasen – LRT 6230				E = 0,67 WN = 3,65 (Suchraum)



M29 M30	WN	m	Beibehaltung der bisherigen, dauerhaften Pflege durch Beweidung bzw. Mahd,  Prüfung von Flächen zur Wiederherstellung und Flächenvergrößerung von Borstgrasrasen sowie Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungskonzepts. Geeignete Flächen werden verpflichtend zu Borstgrasrasen entwickelt.	<ul> <li>Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens,</li> <li>Erhalt des Bestands als arten- und strukturreiche, gehölzarme Borstgrasrasen auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Standort an der Sieber, der extensiv beweidet oder gemäht wird.</li> <li>Charakteristische Tier- und Pflanzenarten der Borstgrasrasen kommen in stabilen Populationen vor.</li> <li>Der Borstgrasrasen ist gekennzeichnet durch:         <ul> <li>überwiegend natürliche Standortvielfalt,</li> <li>mittlere Strukturvielfalt,</li> <li>Rasen überwiegend niedrigwüchsig; randlich etwas höherwüchsig, aber kleinflächig auch kurzrasig,</li> <li>Anteil dichter Grasfluren max. 25–50 %, geringmächtige Streuauflagen,</li> <li>Deckung von standorttypischen Gehölzen max. 10–25 %, ggf. Einzelbäume oder Baumgruppen,</li> <li>lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden, es kommen mindestens 7 der charakteristischen Arten je Fläche (Polygon) vor,</li> <li>Aufrechterhaltung der Nutzung im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen (AUKM), jährliche Mahd (BB1).</li> </ul> </li> </ul>	UNB     LPV     ortsansässige Landbewirtschafter	E = 21,27
L 0430			Erhalt Feuchte			E = 21,27 WN = 1,47



			Hochstaudenfluren – LRT 6430			
M14	E	D	Bekämpfung invasiver Neophyten.	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens,	UNB     NLWKN für Landesnaturschutzflä-	
M31	Е	D	Schonende, angepasste Be- wirtschaftung der Flächen durch Mahd und/oder Bewei- dung	Erhalt des günstigen Erhaltungsgra- des auf 20 ha.     D.h., Erhalt der artenreichen Feuch- ten Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nas-	chen  UHV  Eigentümer/Pächter,  Gemeinden  Realgemeinden	
M32	E	D	wechselseitige Mahd der Gra- benböschungen die dem LRT 6430 entsprechen,		• LPV	
M33	WN	m	Einrichtung ungenutzter Puffer- streifen (Breite mind. 5 bis zu 10 m) zu landwirtschaftlichen Nutzflächen	Waldrändern durch:  Erhalt der vorkommenden Biotoptypen,  Erhalt stabiler Populationen der		
M34	WN	m	sukzessive Entwicklung von Hochstaudenfluren durch Mahd,	<ul> <li>Erhalt stabiler Populationen der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten,</li> <li>Der Anteil der Nitrophyten und Ne- ophyten liegt bei den Flächen mit</li> </ul>		
M35	WN	D	Flächenvergrößerung durch angepasste Pflege und Unter- haltung im Überschwem- mungsbereich	<ul> <li>EHG A unter 25 %, bei Flächen mit dem EHG B zwischen 25 – 50 %.</li> <li>Verbesserung von Flächen des Erhaltungsgrads (EHG) C auf A/B (1,3 ha),</li> <li>Wiederherstellung von Flächen die durch invasive Neophyten entwertet sind,</li> <li>Förderung und Neuentwicklung im Hinblick auf den landesweiten Netzzusammenhang, durch Tolerierung gewässerdynamischer Prozesse und</li> <li>Sicherung der Gewässergüte.</li> <li>Flächenvergrößerung, Wiederherstellung und Förderung auf ca.</li> </ul>		



				1,47 ha im Hinblick auf den lan- desweiten Netzzusammenhang.		
E 6510			Entwicklung, Pflege und Erhalt Magere Flachlandmähwiesen - LRT 6510			E = 28,25 WN = 42,56
M37	E	D	Mahd zweimal jährlich zwischen Juni und Oktober, (Typische Bewirtschaftungsvorgabe zum Erhalt des LRT 6510)	<ul> <li>Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens.</li> <li>Erhalt der artenreichen wenig gedüngten Wiesen bzw. Mähweiden auf feuchten bis</li> </ul>	<ul> <li>UNB</li> <li>NLWKN für Landesnaturschutzflächen</li> <li>LPV</li> <li>ortsansässige</li> </ul>	
M38	E	D	Beweidung als Kurzzeitweide möglichst im Rhythmus der tra- ditionellen Mahdnutzung,		Landbewirtschafter	
M39	WN	D	Bei Flächeninstandsetzung ist Gehölzaufwuchs >10 % regel- mäßig einschließlich Schnittgut zu entfernen,			
M40	WN	D	bei kleinflächigen Beständen in Waldbereichen schonende Auf- lichtung mit Abtransport des Gehölzschnitts unter besonde- rer Berücksichtigung der Wald- randbiotopfunktionen,			
M41	WN	D	Verringerung von Nährstoffein- trägen aus angrenzenden Landwirtschaftsflächen durch Einrichtung von Pufferstreifen von mindestens 10 bis 50 m Breite,			
M42	WN	D	Grünlandnutzung wenn mög- lich in kleinräumigem Mosaik und zeitlich gestaffelt,	<ul> <li>Erhalt einer möglichst gehölz- freien Wiesenstruktur,</li> <li>Erhalt stabiler Populationen der</li> </ul>		
M43	SZ	D	Mahd von innen nach außen o- der von einer zur anderen	charakteristischen Tierarten		



M44 M45	WN	D D	Seite, Mähgut ist grundsätzlich zu entfernen, Einrichtung von Randstreifen, die nach Möglichkeit wechselnd in mehrjährigem Abstand gemäht werden, Flächenvergrößerung durch Bereitstellung von Flächen (Ankauf, Grunddienstbarkeit, Pacht etc.) und Entwicklung bzw. Aufwertung gemäß M36 bis M44.	Verbesserung von Flächen des Erhaltungsgrade C und E auf A/B,  Vergrößerung, Förderung und Neu- entwicklung, möglichst in uferfernen, nicht für die Auwaldentwicklung vor- gesehenen Grünlandflächen ohne LRT.	
E 6520			Entwicklung, Pflege und Erhalt Berg-Mähwiesen - LRT 6520		E = 7,83 WN = 2,04
M24	E	D	Gehölzentnahme in Teilberei- chen mit übermäßiger Verbu- schung (Abtransport des Schnittguts),	<ul> <li>Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens.</li> <li>Erhalt von artenreichen nicht oder wenig gedüngten Mähwiesen</li> <li>LPV</li> </ul>	
M36	E	D	Beibehaltung der bisherigen Grünlandnutzung und -pflege auf gut entwickelten Standor- ten,	bzw. Mähweiden auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten des höheren Berg- landes mit stabilen Populationen der charakteristischen, monta-  • ortsansässige Landbewirtschafter	
M46	Е	D	Auflichtung/Rückschnitt des südlich im Bereich der L521 nordöstlich von Herzberg an die LRT-Flächen (Polygon-Nr.13491000010, 13495300010 (West), 13495300010 (Ost), 13495308740) angrenzenden Gehölzsaums (ca. 250 m), um Beschattung und Nährstoffeinträge durch Laub zu vermeiden.	nen Pflanzenarten.  Erhalt einer zumindest mittleren Strukturvielfalt: teilweise gut geschichtete bzw. mosaikartig strukturierte Wiesen aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern, die teilweise mit angrenzenden Borstgrasrasen naturraumtypische Komplexe und Übergänge bilden.	0,15



M47	E	D	Erhaltung des Übergangsbereichs zum Feuchtbiotop (NSR) nördlich von Polygon-Nr. 13495300010 (Ost),	Erhalt von Berg-Mähwiesen mit geringen bis maximal mäßigen Beeinträchtigungen     Erhalt der angepassten Nutzung im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen (AUKM, BB2), d.h. die Nutzung durch Schafbeweidung in Hütehaltung, wobei eine Nutzung durch eine angepasste Mahd möglich bleibt.  Ziel sind großflächige Bestände, die nicht durch Fichtenforstflächen zerteilt sind, mit geringem Weideunkräuteranteil und ohne Vergrasungs- und Verbuschungserscheinungen.	0,05
M48	WN	m	Entnahme der Fichten und sonstiger Gehölze und vollständige Räumung aller Holzrückstände einschließlich Wurzelstubben sowie Planierung der Flächen,	Arrondierung und Vergrößerung der Flächen des LRT 6520 durch Umwandlung von Fichtenbeständen im Bereich der Ortschaft Sieber (Biotoptyp WZF, Polygon-Nr. 13499907460, 13409902760, 134090000170	2,04
M49	WN	m	Kalkung vorzugsweise mit Magnesiumkalk, soweit die er- mittelten pH-Werte unter 4,5 liegen,	- 13409903000, 13499909170, 13409901960, 13409901980) im Um- fang von <b>ca. 2,04 ha</b> .,	
M50	WN	m	Einbringen von Samen und Mahdgut (Mulchsaat) nach flachgründiger Bodenbearbei- tung,		
M51	E	D	Kontrolle und ggf. Entnahme von Jakobs-Kreuzkraut ( <i>Sene-</i> <i>cio jacobaea</i> ) und weiterer Weideunkräuter.		7,83
M52	WN	D	Nutzung und Pflege analog zu angrenzenden LRT 6520-Flä- chen.		2,04



E 8210			Pflege und Erhalt Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation - LRT 8210			0,14
M53	E	(m)	Besucherlenkung zur Vermeidung von Störungen durch Freizeitnutzung	Erhalt der derzeitigen Größe des ge- meldeten Vorkommens.  • Erhalt ungestörter, standorttypi-	• UNB	
M54	E	D	Berücksichtigung des LRT bei der Forstnutzung im Umfeld (Aufforstung gemäß LRT 9130),	scher, charakteristischer Vegetation, eingebettet in den naturnahen, strukturreichen Kalkbuchenwald. D.h., es liegt eine vollständige Augustänge der standorthe		
M55	E	D	Vermeidung übermäßiger Beschattung durch Verbuschung (Erhalt von Standorten lichtbedürftiger Arten),	dige Ausprägung der standortty- pischen Vegetationsstruktur mit Felsspaltenbewuchs sowie Fels- oberflächen mit Flechten- und Moosbewuchs vor. Die charakte-		
M56	E	D	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial	ristischen Tier- und Pflanzenarten sowie Moose, kommen in stabilen Populationen vor.  Erhalt der Störungsfreiheit, insbesondere Vermeidung von anthropogenen Störungen:  keine oder geringfügige Schäden durch Tritt und Klettern  kein Gesteinsabbau  keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar,  keine Müllablagerungen  keine Verkehrssicherungsmaßnahmen.  Erhalt lebensraumtypischer Lichtverhältnisse,  keine forstwirtschaftliche Nutzung,  Holzeinschlag nur zur Herstellung lebensraumtypischer Lichtverhältnisse.		



E 8220			Pflege und Erhalt Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation - LRT 8220			0,34
M53	E	(m)	Besucherlenkung zur Vermeidung von Störungen durch Freizeitnutzung	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens.  • Erhalt ungestörter, standorttypi-	• UNB	
M54	E	D	Berücksichtigung des LRT bei der Forstnutzung im Umfeld (Aufforstung gemäß LRT 9130),	scher, charakteristischer Vegeta- tion, eingebettet in den naturna- hen, strukturreichen Kalkbuchen- wald. D.h., es liegt eine vollstän- dige Ausprägung der standortty-		
M55	E	D	Vermeidung übermäßiger Beschattung durch Verbuschung (Erhalt von Standorten lichtbedürftiger Arten),	pischen Vegetationsstruktur mit Felsspaltenbewuchs sowie Fels- oberflächen mit Flechten- und Moosbewuchs vor. Die charakte-		
M56	E	D	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial	ristischen Tier- und Pflanzenarten sowie Moose und Flechten kommen in stabilen Populationen vor.  Erhalt der Störungsfreiheit, Vermeidung anthropogener Störungen:  keine oder geringfügige Schäden durch Tritt und Klettern  kein Gesteinsabbau  keine Veränderungen durch Immissionen erkennbar,  keine Müllablagerungen  keine Verkehrssicherungsmaßnahmen.  Erhalt lebensraumtypischer Lichtverhältnisse,  keine forstwirtschaftliche Nutzung,		



				Holzeinschlag nur zum Erhalt le- bensraumtypischer Lichtverhält- nisse.		
E 8310			Entwicklung, Pflege und Erhalt Nicht touristisch erschlossene Höhlen - LRT 8310			
M56	E	D	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial	Erhalt der derzeitigen Größe der gemeldeten Höhle.	• UNB	0,01
M57	E	m	Überprüfung des natürlichen Höhlenreliefs im Eingangsbe- reich	Erhalt der Natürlichen Kalkhöhle (ZHK) im Komplex mit naturnah be- wirtschafteten Schlucht- und Hangmischwäldern (LRT 9180), mit		
M58	E	D	Erhalt des naturnahen Waldbestandes (LRT 91E0) im Umfeld der Höhle.	intakten Standortverhältnissen und ungestörtem lebensraumtypischem Felsspaltenbewuchs sowie Felsoberflächen mit Flechten und Moosen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie Moose und Flechten kommen in stabilen Populationen vor.  Vermeidung anthropogener Störungen (Verfüllung, Müllablagerung),  Erhalt lebensraumtypischer Lichtverhältnisse,  keine forstwirtschaftliche Nutzung,  Holzeinschlag nur zum Entfernen standortfremder Gehölze und Schaffung lebensraumtypischer Lichtverhältnisse.		0,34
E 9110			Entwicklung, Pflege und Er- halt Hainsimsen-Buchenwäl- der - LRT 9110			E = 6,32 SZ = 1,80



M59	SZ	D	Einstellung bzw. Rücknahme	Erhalt der derzeitigen Größe des     UNB
55	-	-	der forstlichen Nutzung bei Be-	gemeldeten Vorkommens • Forstgenossenschaften,
			reitschaft der Waldbesitzer,	Erhalt als naturnahe, strukturrei-     Realverbände
M60	E	D	Sicherung von starkem Totholz und Habitatbäumen bzw. Horst- und Höhlenbäumen (georeferenzierte Verortung und Kennzeichnung vor Ort),	che, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände an der Sieber bei Herzberg und an der Oder bei Bad Lauterberg in ei- nem Flächenverhältnis von min- destens 3,5% EHG A, 68 % EHG
M61	E	D	Nutzung einzelstammweise o- der als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag	B und 28,5 % EHG C, - oder günstiger,  Erhalt der charakteristischen Vegetation der Hainsimsen-Buchen-
M62	E	D	Verjüngung lebensraumtypi- scher Haupt-, Misch- und Ne- benbaumarten,	wälder in stabilen Populationen auf mehr oder weniger basenar- men, trockenen bis mäßig feuch-
M63	E	D	bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung (s. NLF 2019),	ten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur.  Erhalt stabiler Populationen der charakteristischen Tierarten des
M64	E	D	Zulassen von Lücken und Lichtungen,	Hainsimsen-Buchenwaldes, wie z. B. Grauspecht ( <i>Picus canus</i> ),
M65	SZ	D	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder	Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> ) und insbesondere das Große Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> ), das im Buchenhallenwald einen Schwerpunkt seines
				Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie z. B.:
				<ul> <li>starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,</li> <li>Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 10 % an der Baumschicht,</li> <li>Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten in mehr 10 % der Krautschicht.</li> </ul>



				<ul> <li>Auftreten von Nährstoffzeigern auf &gt;25 % der Fläche infolge von Eutrophierung.</li> <li>Erhöhung des Anteils von Be- ständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Be- ständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden</li> </ul>		
E 9130			Entwicklung, Pflege und Erhalt Waldmeister- Buchenwälder - LRT 9130			E = 21,62 SZ = 6,81
M59	SZ	D	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Be- reitschaft der Waldbesitzer,	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens     Erhalt als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur.  Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil.  Es ist ein lebensraumtypisch hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden.	<ul> <li>UNB</li> <li>Forstgenossenschaften,</li> <li>Realverbände</li> </ul>	
M60	E	D	Sicherung von starkem Totholz und Habitatbäumen bzw. Horst- und Höhlenbäumen (georeferenzierte Verortung und Kennzeichnung vor Ort),			
M61	E	D	Nutzung einzelstammweise o- der als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag			
M62	E	D	Verjüngung lebensraumtypi- scher Haupt-, Misch- und Ne- benbaumarten,			
M63	E	D	bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung (s. NLF 2019),			
M64	E	D	Zulassen von Lücken und Lichtungen,	Die charakteristischen Tier- und Pflan- zenarten kommen in stabilen Popula-		
M65	SZ	D	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder	Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad Aund B durch Aufwertung von Beständen, die dem		



				Erhaltungsgrad C oder E zuge- ordnet wurden		
E 9160			Entwicklung, Pflege und Erhalt Feuchte Eichen- Hainbuchenmischwälder – LRT 9160			E = 1,73 SZ = 0,22
M59	SZ	D	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Be- reitschaft der Waldbesitzer,	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens     Erhalt als naturnaher, strukturreicher und unzersehnittener Einen der Feinen de	<ul><li>UNB</li><li>Forstgenossenschaften,</li><li>Realverbände</li></ul>	
M60	E	D	Sicherung von starkem Totholz und Habitatbäumen bzw. Horst- und Höhlenbäumen (georeferenzierte Verortung und Kennzeichnung vor Ort),	und unzerschnittener Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald in der Ausprägung als Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, mäßig basenreicher Standorte mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen bzw. Altersstadien in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Es ist ein lebendraumtypisch hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und		
M61	E	D	Nutzung einzelstammweise o- der als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag ,			
M62	E	D	Verjüngung lebensraumtypi- scher Haupt-, Misch- und Ne- benbaumarten,			
M63	E	D	bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung (s. NLF 2019),	sonstigen lebenden Habitat-bäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden.		
M64	E	D	Zulassen von Lücken und Lichtungen,	Die charakteristischen Tier- und Pflan- zenarten kommen in stabilen Popula-		
M65	SZ	D	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder,	<ul> <li>tionen vor.</li> <li>Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie:</li> <li>Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,</li> </ul>		
M66	SZ	D	Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Eichen) als stabile Gruppen bzw. Flächen in geringen Abständen auf al- len LRT-Flächen,			



M67	E SZ	D	Förderung des Stiel- und Traubeneichenanteils bei Durchforstungen und Bestandsverjüngungen,	<ul> <li>Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 10 % an der Baumschicht,</li> <li>Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten über 50 %,</li> <li>Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten in mehr 10 % der Krautschicht,</li> <li>Entwässerung durch einige Gräben oder ausgebaute Vorfluter,</li> <li>Auftreten von Nährstoffzeigern auf &gt;25 % der Fläche infolge von Eutrophierung.</li> <li>Reduzierung des C-Anteils auf 0 % bzw. Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet .</li> </ul>		
E 9170			Pflege, Erhalt und Flächenvergrößerung Labkraut-Eichen- Hainbuchenwälder – LRT 9170			E = 11,14 SZ = 5,51
M59	SZ	D	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Be- reitschaft der Waldbesitzer,	<ul> <li>Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens</li> <li>Sicherung der Bestände im Erhal-</li> </ul>	<ul><li>UNB</li><li>Forstgenossenschaften,</li><li>Realverbände</li></ul>	
M60	E	D	Sicherung von starkem Totholz und Habitatbäumen bzw. Horst- und Höhlenbäumen (georeferenzierte Verortung und Kennzeichnung vor Ort),	tungsgrad A und B  • Erhalt als halbnatürliche, strukturreiche Eichen- und Hainbuchen- Mischwälder auf mäßig basenreichen bis kalkreichen, mehr oder weniger trockenen, wärmebegüns-		
M61	E	D	Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag ,	tigten Standorten, die alle Alters- phasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen. Die zwei- bis		



M62 M63	E	D	Verjüngung lebensraumtypi- scher Haupt-, Misch- und Ne- benbaumarten, bodenschonende Bewirtschaf-	mehrschichtige Baumschicht be- steht aus standortgerechten, au- tochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> ) o-
IVIOS	_		tung und extensive Feiner- schließung (s. NLF 2019),	der Trauben-Eiche ( <i>Quercus pet-raea</i> ) und Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ) sowie mit lebensraumtypi-
M64	E	D	Zulassen von Lücken und Lichtungen,	schen Mischbaumarten wie z. B. Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> ), Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanoides</i> ) o-
M65	SZ	D	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder,	der Winter-Linde ( <i>Tilia cordata</i> ). Es ist ein überdurchschnitt-lich ho-
M66	SZ	D	Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Eichen) als stabile Gruppen bzw. Flächen in geringen Abständen auf al- len LRT-Flächen,	her Anteil von Altholz, Höhlenbäu- men und sonstigen lebenden Ha- bitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden.
M67	E	D	Förderung des Stiel- und Trau- beneichenanteils bei Durch- forstungen und Bestandsver- jüngungen,	Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.  • Freihaltung des Lebensraumtyps
M68	SZ	D	Flächenvergrößerung durch schrittweise Umwandlung be- reits bestehender der Lärchen- und Fichtenforste,	von Beeinträchtigungen wie:  o Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen, o Beimischung gebietsfremder
M69	SZ	D	soweit umsetzbar, Wiederauf- nahme der Hutewaldnutzung,	Baumarten von mehr als 10 % an der Baumschicht,  Ausbreitung hochwüchsiger Schattbaumarten über 50 %,  Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten in mehr 10 % der Krautschicht,  Entwässerung durch einige Gräben oder ausgebaute Vorfluter,  Auftreten von Nährstoffzeigern auf >25 % der Fläche infolge von Eutrophierung.



				Erhöhung lebensraumtypischer     Waldanteile durch Umbau von     Fichten- und Lärchenforstflächen		
E 9180			Entwicklung, Pflege und Erhalt Schlucht- und Hangmischwälder - LRT 9180			E = 17,61 SZ = 1,55
M59	SZ	D	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Be- reitschaft der Waldbesitzer,	<ul> <li>Sicherung der Bestände im Erhaltungsgrad A und B</li> <li>Erhalt als naturnahe, strukturrei-</li> <li>Realg</li> <li>Forstg</li> <li>Harz (</li> </ul>	<ul> <li>Forstgenossenschaften,</li> <li>Realgemeinde Scharzfeld,</li> <li>Forstgenossenschaft zu Herzberg am Harz (Herzberger Grafenforst),</li> <li>Stadt Bad Lauterberg</li> </ul>	
M60	E	D	Sicherung von starkem Totholz und Habitatbäumen bzw. Horst- und Höhlenbäumen (georeferenzierte Verortung und Kennzeichnung vor Ort),			
M61	E	D	Nutzung einzelstammweise o- der als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag ,	biete. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Ent- wicklungsphasen und Alterssta- dien in mosaikartiger Struktur und		
M62	E	D	Verjüngung lebensraumtypi- scher Haupt-, Misch- und Ne- benbaumarten,	mit ausreichendem Flächenanteil. Es ist ein lebensraumtypisch ho- her Anteil von Altholz, Höhlenbäu-		
M63	E	D	bodenschonende Bewirtschaf- tung und extensive Feiner- schließung (s. NLF 2019),	men und sonstigen lebenden Ha- bitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden. Die Schlucht- und		
M64	E	D	Zulassen von Lücken und Lichtungen,	Schatthangwälder weisen ein feucht-kühles Bestandsklima mit Moos- und Farnreichtum auf. Die		
M65	SZ	D	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder,	charakteristischen Tier- und Pflan- zenarten kommen in stabilen Po- pulationen vor.		
				Erhöhung des Anteils von Bestän- den mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen,		



E 91E0			Entwicklung, Pflege und Erhalt Auenwälder mit Erle, Esche, Weide - LRT 91E0	die dem Erhaltungsgrad C zuge- ordnet wurden Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie:  Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen auf- grund von Holzeinschlägen,  Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 10 % in der Baumschicht,  Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten in mehr 10 % der Krautschicht,  Auftreten von Nährstoffzeigern auf >25 % der Fläche infolge von Eutrophierung.		E = 166,26 WN = 48,47 SZ = 31,40
M14	E	D	Bekämpfung invasiver Neophyten.	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens  Siehemmen der Bestände im Erhalt.	UNB     NLWKN für Landesnaturschutzflä-	
M56	E	D	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial	Sicherung der Bestände im Erhal- tungsgrad A und B     Erhalt als naturnahe, strukturreiche	chen  Stadt Bad Lauterberg  Gemeinde Hattorf	
M60	E	D	Sicherung von starkem Totholz und Habitatbäumen bzw. Horst- und Höhlenbäumen (georeferenzierte Verortung und Kennzeichnung vor Ort),	feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwälder verschiedenster Ausprägungen in Quellbereichen, an Bächen und in Flusstälern mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese Wälder weisen verschie-	<ul> <li>Sportclub HarzTor e.V. (Bad Lauterberg),</li> <li>Tennisclub Barbis e.V.</li> <li>FC "Merkur" v. 1920 e.V. Hattorf a.H.</li> <li>TSV Eintracht Wulften e.V.,</li> </ul>	
M62	E	D	Verjüngung lebensraumtypi- scher Haupt-, Misch- und Ne- benbaumarten,	dene Entwicklungsphasen in mosaik- artiger Verzahnung auf. Pro Hektar beträgt der Altholzanteil mindestens	<ul> <li>Luftsportverein Aue/Hattorf e.V.,</li> <li>Campingplatz Oderbrücke (Hattorf),</li> <li>Fa. Füllgrabe (Bad Lauterberg),</li> <li>Fröhlich Holding GmbH &amp; Co. KG.</li> </ul>	
M63	E	D	bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung (s. NLF 2019),	20 bis 35% der Fläche. Habitatbäume (= lebende Altholzbäume mit beson- deren Habitatstrukturen) sind	- 1 Tornion Flording Offiber & Co. No.	



				I	T	
M65	SZ	D	Ausbildung und Förderung gut	mindestens 3 bis 6 Stück und liegen-		
			strukturierter Waldränder.	des oder stehendes Totholz mindes-		
M70	WN	D	Erstellung eines Gutachtens zur Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen zur Wieder- herstellung einer natürlichen bzw. naturnahen Überschwem- mungsdynamik der Auwaldbe- stände.	tens 2 bis 3 Stück je Hektar vorhanden. Ein naturnaher Wasserhaushalt mit periodischen, teilweise länger andauernden Überflutungen, die auch zu Substratumlagerung führen, kennzeichnen die Standorte. Hier stocken lebensraumtypische, weitgehend autochthonen Baumarten. wie Schwarzerle (Alnus glutinosa), Esche (Fraxinus excelsior) und Bruch-Weide (Salix fragilis) –in den tieferen Auelagen auch Silber-Weide (Salix alba). Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlen- und sonstige Habitatbäume sowie spezifische auentypische Habitatstrukturen, wie Flutrinnen, Tümpel, feuchte Senken und Verlichtungen, sind von besonderer Bedeutung für		
M71	SZ	D	Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwald- säume zu Mindestbreiten von 10 m.		(Fraxinus excelsior) und Bruch-Weide (Salix fragilis) –in den tieferen Auelagen auch Silber-Weide (Salix alba).  Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlen- und sonstige Habitatbäume sowie spezifische auentypische Habitatstrukturen, wie Flutrinnen, Tümpel, feuchte Senken und Verlichtungen, sind von besonderer Bedeutung für	
M72	WN	D	Entnahme von Robinien und Hybridpappeln im Uferbereich der Fließgewässer, Bäume mit besonderer Habitatfunktion bleiben erhalten.			
M73	Е	D	Rücknahme von Nutzungen wie Lagerung von Material, Grünabfall etc.,	die Artenvielfalt. Die charakteristi- schen Tier- und Pflanzenarten kom- men in stabilen Populationen vor.		
M74	SZ	D	Schutz der FFH-Gebietsgren- zen durch 'Anpflanzung von Weißdornhecken im Teilgebiet Oder in stark frequentierten Be- reichen	Sicherung der Flächen mit Erhal- tungsgrade A und B. Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden	5,25 km	
M75	WN	D	Umwandlung von Beständen des Biotoptyps WXP zu Weiden- oder Erlen-Auwald und Verbesserung des Wasserhaushaltes auf Flächen des Biotoptyps WU zur Wiederherstellung von Erlen-Auwald	Vergrößerung und Neuentwicklung durch Umwandlung gewässernaher Pappelforstparzellen (Biotoptyp WXP) und entwässerte Erlenwälder (WU) vorzugsweise entlang der Oder in den Bereichen Wulften, Hattorf und		



M76	WN	D	Förderung der Hauptbaumarten bei der Pflege degradierter Bestände,	Pöhlde aber auch auf kleineren Flächen an Sieber und Rhume.  Entwicklung von mindestens 10 mbreiten Auwaldbeständen. Zielflächen für weitere Flächenvergrößerungen sind landwirtschaftliche Intensivflächen wie Acker (AT), Intensivgrünland (GI) oder Grünlandansaaten (GA) insbesondere entlang von bestehenden schmalen Auwaldsäumen an Gewässerabschnitten der Sieber, der Oder und der Rhume.		
E 91F0			Entwicklung, Pflege und Erhalt Hartholzauwälder - LRT 91F0			E = 20,42 WN = 17,60
M14	E	D	Bekämpfung invasiver Neophyten.	Erhalt der derzeitigen Größe des gemeldeten Vorkommens     Sieherwag der Bestände im Erhalt.	UNB     Forstgenossenschaften,	
M56	E	D	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial	Sicherung der Bestände im Erhal- tungsgrad A und B     Entwicklungsziel ist die Etablierung	Realverbände	
M59	SZ	D	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Be- reitschaft der Waldbesitzer,	von Hartholzauenwäldern mit ihrer le- bensraumtypischen Arten- und Struk- turvielfalt in einem Mosaik aus den verschiedenen Entwicklungsphasen		
M60	E	D	Sicherung von starkem Totholz und Habitatbäumen bzw. Horst- und Höhlenbäumen (georeferenzierte Verortung und Kennzeichnung vor Ort),	und ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite. Dazu gehören auch die Waldränder und die in ihnen enthaltenen Sonderstandorte sowie die Entwicklung des LRT als Habitat für cha-		
M61	E	D	Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag ,	rakteristische Tierarten.  • Erhalt als natürliche, strukturreiche, unzerschnittene,		



M62 M63	E	D D	Verjüngung lebensraumtypischer Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten,  bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung (s. NLF 2019),		Hartholzauenwälder, zumeist in den Ausprägungen als Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA), knapp ein Viertel der Flächen auch als auwaldartiger Hartholzmischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen (WHB),		
M64	E	D	Zulassen von Lücken und Lichtungen,	,	Erhalt der charakteristischen Ve- getation der Hartholzauwälder in stabilen Populationen		
M65	SZ	D	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder,	• !	·		
M66	SZ	D	Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Eichen) als stabile Gruppen bzw. Flächen in geringen Abständen auf al- len LRT-Flächen,	Tierarten,  • Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie:  o Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen auf-	<ul> <li>Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie:</li> <li>Beeinträchtigung der Struktur</li> </ul>		
M67	E	D	Förderung des Stiel- und Trau- beneichenanteils bei Durch- forstungen und Bestandsver- jüngungen,	0	Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 4% (EHG A) bzw. 10 % (EHG B) an der Baumschicht, Ausbreitung von Neophyten in Kraut- oder Strauchschicht, (eine Angabe von Prozentzahlen bez. der Ausbreitung von Neophyten, v.a. Drüsiges Springkraut ( <i>Impatiens glandulifera</i> ), Riesen-Bärenklau ( <i>Heracleum mantegazzianum</i> ) und Staudenknöterich-Ar-		
M70	WN	D	Erstellung eines Gutachtens zur Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen zur Wieder- herstellung einer natürlichen bzw. naturnahen Überschwem- mungsdynamik der Auwaldbe- stände.	Kraut- Angak der Au v.a. D <i>tiens</i> g renkla			
M72	WN	D	Entnahme von Robinien und Hybridpappeln im Uferbereich der Fließgewässer, Bäume mit besonderer Habitatfunktion bleiben erhalten.		ten (Fallopia japonica, F. saccha- linense) ist aufgrund der dramati- schen Entwicklung in den letzten Jahrzehnten und fehlgeschlage- ner Bekämpfungsansätze derzeit nicht möglich).		
M77	WN	D	Flächenvergrößerung durch schrittweise Umwandlung bereits bestehender Waldbiotope	0	Beeinträchtigung des Wasser- haushalts durch Entwässerung		



			der Biotoptypen WXH und	(nicht gegeben bei EHG A, bzw.	
			WZK	höchstens durch einige flache	
M78	E, WN	D	Förderung seltenerer lebens- raumtypischer Baumarten wie Flatter-, Feldulme und Wild- obst,	Gräben geringe bis mäßige Entwässerung bei EHG B),  Ausbreitung von Nährstoffzeigern in der Krautschicht von mehr 24 % (EHG A) bzw. 50 % (EHG B),  Bodenverdichtung (Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht ab 5 % der Fläche, Fahrspuren außerhalb von Rückelinien (bezüglich EHG A), Bodenverdichtung mit erheblicher Veränderung der Krautschicht ab mehr als 10 % der Fläche, mehrere Fahrspuren außerhalb von Rückelinien (bezüglich EHG B).  Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden (9,2 ha  Reduzierung der Flächen mit Erhaltungsgrad C-Anteile auf 0%  Vergrößerung und Neuentwicklung von Hartholzauwäldern durch Umwandlung von Laub- und Kiefernforsten  Flächenvergrößerung und des LRT 91F0,  Ergänzung und Aufwertung bestehender Auwaldbestände.	
E 1042-1			Erfassung von Vorkommen der Großen Moosjungfer		33,67 (Suchraum)



M79	E	k	Erfassung der Großen Moos- jungfer in Gewässern des LRT 3150.	Ermittlung zu Vorkommen und Bestandsgrößen der Art im Plangebiet auf Grundlage einer systematischen, artspezifischen Erfassung der charakteristischen Lebensräume, als Voraussetzung für spezifische Artenschutzmaßnahmen  • Verbesserung des Biotopverbunds Vernetzung des gesamten Fließgewässersystems Oder/Rhume/Sieber als Leitliniensystem mit den vorhandenen Stillgewässern und Neuanlage von Gewässern für die Große Moosjungfer  • Artenreiche Blühhorizonte in Mähwiesen und Magerrasen für ein gutes Beutespektrum der Imagines  • Erhalt, Entwicklung und Neuanlage	• NLWKN	
WN 1042-2/1166			Sanierung potenzieller Entwicklungsgewässer für Große Moosjungfer und Kammmolch	von Stillgewässern für Vergröße- rung potenzieller Lebensräume		15,15
M80	E	m	Erarbeitung von artspezifischen Pflege- und Entwicklungskon- zepten für potenzielle Entwick- lungsgewässer	Verbesserung von Lebensrau- mangebot, Populationsdichte und Vernetzung der Entwick- lungsgewässer im Planungsge-	UNB     NLWKN für Landesnaturschutzflächen     Teichbewirtschafter	
M4 M5	E WN	k m	Verzicht auf Fischbesatz in den Stillgewässern und Einstellung der Fischteichnutzung Reduzierung anthropogen be- dingter Nährstoffeinträge	<ul> <li>biet.</li> <li>Wiederherstellung des günstigen Erhaltungsgrades von C auf min- destens B,</li> <li>Vergrößerung des Lebensrau- mangebots durch Optimierung</li> </ul>	Anglervereine	



M6 M7	WN	m k	Entnahme standortfremder Ufergehölze (Pappeln, Robinien, Nadelbäume etc.),  Entnahme von Ufergehölzen zur gezielten Verbesserung der Lichtverhältnisse,	vorhandener und/oder Anlage neuer Gewässer,  • Vernetzung von Entwicklungsgewässern innerhalb und außerhalb des FFH-Gebiets  • deckungsreiche Verbindungen zwischen Laichgewässern, Landlebensräumen und Winter-		
МВ	VVN	K	Partielle Entschlammungen und Entlandungen im Winter bei übermäßigen Schlammauf- lagen und Verlandungstenden- zen.	Landlebensräumen und Winter- quartieren des Kammmolchs  Sicherung von Pufferzonen an Entwicklungsgewässern, insbe- sondere zu angrenzenden Ackerflächen.		
М9	WN	D	Förderung von besonnten Flachwasserzonen durch Uferentwicklung und -neuge- staltung, Förderung von Röh- richtzonen, Abflachung und Verlängerung der Uferlinien),			
E 1096-1			Erfassung von Bachneunaugen durch Elektrobefischungen			26 Mess- strecken Σ = 6.010 m
M81	Е	k	Regelmäßige Erfassung der Bachneunaugenpopulation (einschließlich Querder) im Rahmen Fortführung des FFH- bzw. WRRL-Monitorings durch Elektrobefischungen des LA- VES	Verbesserung der Datenlage zur Bachneunaugenpopulation als Grundlage für die Fortschreibung von Erhaltungs- und Entwick- lungsmaßnahmen.	Dezernat Binnenfischerei – LAVES Nds.	
E 1096-2			Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit für das Bachneunauge (vgl. Maßnahmenblatt E F1)			91 Querbau- werke



M1 M2 M10	SZ SZ E	m m	Erfassung und Begutachtung der Querbauwerke durch Vorortbegehung  Umgestaltung bzw. Rückbau der Querbauwerke mit Barrierewirkung  Aufrechterhaltung einer biotopund artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke	<ul> <li>Vernetzung des Fließgewässersystems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (s. Maßnahmenblatt).</li> <li>Verbesserung der Gewässerstrukturgüte zur besseren Verzahnung der Laich- und Larvalhabitate.</li> <li>Verbesserung des Erhaltungsgrads C der lokalen Population</li> <li>Förderung und Erhalt der aktuellen</li> </ul>	• UNB • NLWKN • UHV	
E 1096-3			Erhalt und Herstellung einer naturnahen Gewässermorphologie für das Bachneunauge (vgl. E 3260)	Bachneunaugenpopulation		105
M10	E	D	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Gewässerunter- haltung	<ul> <li>Vernetzung des Fließgewässer- systems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der öko- logischen Durchgängigkeit (s.</li> </ul>	UNB NLWKN UHV	
M15	SZ	I	Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersiche- rungen (Steinschüttungen, Ufermauern etc.).	<ul> <li>Maßnahmenblatt).</li> <li>Verbesserung der Gewässerstrukturgüte zur besseren Verzahnung der Laich- und Larvalhabitate.</li> <li>Verbesserung des Erhaltungs-</li> </ul>		
M18	SZ	m	Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung,	grads C der lokalen Population  Förderung und Erhalt der aktuellen Bachneunaugenpopulation		
E 1096-4			Herstellung einer guten Wasserqualität der Fließgewässer für das Bachneunauge (vgl. E 3260)			
M19	SZ	I	Anlage von röhrichtbestande- nen Retentionsmulden in Ag- rarvorflutern bzw. Gräben	<ul> <li>Vernetzung des Fließgewässer- systems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der</li> </ul>		39 Stk.



M82	SZ	m	Gutachten zu Stoffeinträgen aus den Kläranlagen Scharzfeld und Wulften (Oder), Herzberg (Sieber) und Bilshausen, Gieboldehausen und Rhumspringe (Rhume) und Eruierung von Verbesserungsmöglichkeiten  Gutachten für ein Sedimentmanagement in den Fließgewässern (m) Ermittlung von Eintragspfaden und Konzeption von Gegenmaßnahmen	<ul> <li>ökologischen Durchgängigkeit (s. Maßnahmenblatt).</li> <li>Verbesserung der Gewässerstrukturgüte zur besseren Verzahnung der Laich- und Larvalhabitate.</li> <li>Verbesserung des Erhaltungsgrads C der lokalen Population</li> <li>Förderung und Erhalt der aktuellen Bachneunaugenpopulation</li> </ul>		
E 1163-1			Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit für die Groppe (vgl. E F1)			91 Querbau- werke
M1	SZ	m	Erfassung und Begutachtung der Querbauwerke durch Vor- ortbegehung	Vernetzung des Fließgewässer- systems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der öko- legischen Durchgängigkeit (c.	UNB NLWKN UHV	
M2	SZ	m	Umgestaltung bzw. Rückbau der Querbauwerke mit Barrier- ewirkung	logischen Durchgängigkeit (s. Maßnahmenblatt).  Verbesserung der Gewässerstrukturgüte und Habitatstrukturen.  Erhalt und Entwicklung von Auwald, insbesondere Erlen als Nahrungsgrundlage für das Makrozobenthos und damit der Nahrungsgrundlage der Groppe,  Verbesserung des schlechten Erhaltungsgrades (C) der lokalen Population der Groppe Erhalt der Groppenpopulation		
E 1163-2			Erhalt und Herstellung einer naturnahen			107,64



			Gewässermorphologie für die Groppe (vgl. E 3260)			
M10	E	D	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Gewässerunter- haltung	<ul> <li>Vernetzung des Fließgewässer- systems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der öko- logischen Durchgängigkeit (s. Maßnahmenblatt).</li> </ul>	UNB     NLWKN     UHV	
M15	SZ	I	Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersiche- rungen (Steinschüttungen, Ufermauern etc.).	<ul> <li>Optrimierung der Gewässerstrukturgüte zur Verbesserung der Habitatstrukturen.</li> <li>Erhalt und Entwicklung von Au-</li> </ul>		
M18	SZ	m	Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung,	wald, insbesondere Erlen als Nah- rungsgrundlage für das Makro- zoobenthos und damit der Nah- rungsgrundlage der Groppen.  Erhalt des günstigen Erhaltungs- grades (B) der lokalen Population		
E 1163-3			Herstellung einer guten Wasserqualität der Fließgewässer für die Groppe (vgl. E 3260)			
M19	SZ	I	Anlage von röhrichtbestande- nen Retentionsmulden in Ag- rarvorflutern bzw. Gräben	<ul> <li>Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population.</li> <li>Vernetzung des Fließgewässer-</li> </ul>	UNB     NLWKN     UHV	
M82	SZ	m	Gutachten zu Stoffeinträge aus den Kläranlagen Scharzfeld und Wulften (Oder), Herzberg (Sieber) und Bilshausen, Gieboldehausen und Rhumspringe (Rhume) und Eruierung von Verbesserungsmöglichkeiten	systems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (s. Maßnahmenblatt).  Optimierung der Gewässerstrukturgüte zur Verbesserung der Habitatstrukturen.  Erhalt und Entwicklung von Auwald, insbesondere Erlen zur Ver-		
M83	SZ	m	Gutachten für ein Sedimentma- nagement in den Fließgewäs- sern (m) Ermittlung von	besserung der Makrozoobenthos- besiedlung bzw. der Nahrungs- grundlage für Groppen.		



E 1166-1			Eintragspfaden und Konzeption von Gegenmaßnahmen  Erfassung der Vorkommen				33,67
			des Kammmolchs				Suchraum
M84	E	k	Erfassung und Bewertung der Kammmolchvorkommen,	<ul> <li>Verbesserung der Datenlage zu Vorkommen der Art als Grundlage für weitere Maßnahmen im Planungsraum,</li> <li>Erhalt und Entwicklung des LRT 3150</li> <li>Bereitstellung fischfreier Kleingewässer-Komplexe</li> <li>Umstrukturierung von Abbaugewässern im Hinblick auf die Habitatansprüche des Kammmolchs</li> <li>Erhalt und Entwicklung von Auwald und Heckenstrukturen als Landlebensräume</li> <li>Erhalt, Entwicklung und Verbesserung des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Kammmolchs</li> </ul>	•	UNB NLWKN für Landesnaturschutzflächen	
E 1337-1			Bibermanagement				1.348,19
M85	E	D	Regelmäßiges Monitoring der Biberpopulation, Untersuchun- gen zur Tragfähigkeit (carrying capacity) der Siedlungsareale im Plangebiet, inkl. Festlegung von Maßnahmen zur Vermei- dung von Störungen, z.B. durch Freizeitnutzung	Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Bibers und Management artspezifischer Ver- haltensweisen.  • Erhalt vorhandener Auwaldberei- che und Ufergehölze, Erhalt und Entwicklung einer ausreichenden Winterfutterversorgung (Weide) (Flächengröße 121,45 ha (s.u.)), Erhalt einer ausreichenden Som- merfutterversorgung (Gräser, Wasserpflanzen, Kräuter) (Flä- chengröße 139,51 ha),  • Erhalt barrierefreier Wanderkorri- dore an Sieber, Oder und Rhume,		<ul> <li>UNB</li> <li>NLWKN für Landesnaturschutzflächen</li> </ul>	



M86	E	D	Organisation eines Verbundes ehrenamtlicher Biberbetreuer als Revierpaten und Regional- beauftragte für Biber	Erhalt störungsarmer Bereiche, insbesondere im Bereich der beiden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (insgesamt ca. 1 ha, die aus Gründen des Artenschutzes nicht in den Karten dargestellt werden),     Erhalt reich strukturierter, naturnaher Stillgewässer,     Erhalt natürlicher Uferstrukturen außerhalb von Ortschaften	UNB     NLWKN für Landesnaturschutzflä- chen	
E 1337-2			Erhalt und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit der Fließgewässer für den Biber (vgl. Maßnahmenblatt E F1)			91 Querbau- werke
M1	SZ	m	Erfassung und Begutachtung der Querbauwerke durch Vor- ortbegehung	Vernetzung des Fließgewässer- systems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der öko-	UNB NLWKN UHV	
M2	SZ	m	Umgestaltung bzw. Rückbau der Querbauwerke mit Barrier- ewirkung	logischen Durchgängigkeit (s. Maßnahmenblatt).  • Verbesserung der Gewässerstrukturgüte und Habitatstrukturen.		
M10	E	D	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke	Sicherung des günstigen Erhal- tungsgrades (B) der lokalen Popu- lation		
M18	SZ	m	Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung,			
E 1337-3			Flächenbereitstellung zur Lebensraumentwicklung für den Biber			



M71 M87 M15	SZ SZ	I I	Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m  Flächenvergrößerung durch Bereitstellung von Flächen mittels Ankauf, Grunddienstbarkeit, Pacht etc.  Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersicherungen (Steinschüttungen, Ufermauern etc.).	Vernetzung des Fließgewässersystems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (s. Maßnahmenblatt).      Verbesserung der Gewässerstrukturgüte und Habitatstrukturen.      Sicherung des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population      Wiederherstellung natürlicher Uferstrukturen außerhalb von Ortschaften	UNB    NLWKN    UHV	156,72
E 1335-1			Erfassung der Vorkommen und Habitate des Fischotters			1.348,19
M88	E	D	Regelmäßige Erfassung der Fischottervorkommen durch systematische Verbreitungserhebungen (IUCN-Standard-Methode, Wildkameras etc.) und Auswertung im Hinblick auf Störungsvermeidung, Ermittlung von Habitaten, Reviergrößen, Querungen und Gefahrenstellen.	<ul> <li>Verbesserung der Datenlage zu Vorkommen der Art als Grundlage für weitere Maßnahmen im Pla- nungsraum,</li> <li>Erhalt und Entwicklung der LRT 3260, 6430 und 91E0,</li> <li>Erhalt des günstigen Erhaltungs- grades (B) der lokalen Population des Fischotters</li> </ul>	● UNB ● NLWKN <del>● UHV</del>	
E 1335-2			Sicherung und Entwicklung störungsarmer Habitate für den Fischotter			692
M71	WN	D	Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwald- säume durch Sukzession, An- pflanzungen und Weidensteck- linge zu Mindestbreiten von 10 m	Erhalt des günstigen Erhaltungs- grades (B) der lokalen Population des Fischotters		58



M89	E	k	Abgrenzung störungsarmer Räume auf Grundlage der Er- gebnisse unmittelbar nach Vor- liegen der Fischotter-Erfassun- gen (M88).			657
E 1335-3			Erhalt und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit für den Fischotter			91/6 Quer- bauwerke
M1	WN	m	Erfassung und Begutachtung der (derzeit 91) Querbauwerke durch Vorortbegehung	Vernetzung des Fließgewässersystems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit (s. Maßnahmenblatt).  Verbesserung der Gewässerstrukturgüte und Habitatstrukturen, auch bezüglich der Fischfauna als Nahrung des Fischotters.  Verbesserung des Erhaltungsgrades der lokalen Population	UNB NLWKN UHV	
M2	WN	m	Umgestaltung bzw. Rückbau der Querbauwerke mit Barrier- ewirkung			
M10	E	D	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke			
M18	WN	m	Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung,	Erhalt der und Entwicklung der Po- pulation		
M90	E	m	Herstellung der Durchgängig- keit für den Fischotter an min- destens 6 Brücken			
E 1324-1			Bestands- und Habitaterfassung Großes Mausohr			153,97
M91	E	k	Bestands- und Habitaterfas- sung Großes Mausohr.	<ul> <li>Verbesserung der Datenlage zu Vorkommen der Art als Grundlage für weitere Maßnahmen im Pla- nungsraum,</li> <li>Erhalt des günstigen Erhaltungs- grads "B" der lokalen Population</li> </ul>	• UNB • NLWKN	



E1324-2			Sicherung der Population des Großen Mausohrs	des Großen Mausohrs im FFH- Gebiet  Erhalt und Sicherung wichtiger re- gelmäßig genutzter Flugrouten der Art zu potenziellen Nahrungsge- bieten im FFH-Gebiet Nr. 134,		10,41 FuR 113,67 (NH)
M92	E	k	GPS-gestützte Verortung und Markierung vor Ort von 63 Habitatbäumen,	Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhe- stätten (FuR)	• UNB	10,41 FuR
M93	E	D	Überwachung von bekannten Wochenstubenquartieren durch GPS-gestützte Verortung und jährliche Kontrollen,	Erhalt und Sicherung von bekann- ten Wochenstuben- und Winter- quartieren des Großen Mausohrs außerhalb des FFH-Gebiets in Siedlungen,		
M94	E	D	Sicherung der Grünlandbewirt- schaftung und Durchführung von Waldmonitoring im Rah- men der Erstellung von Wald- Bewirtschaftungsplänen	Erhalt und Sicherung vorhandener Nahrungshabitate (NH) (unter- wuchsfreie Flächen im Wald, kurz- rasige extensiv genutzte Wiesen und Weiden) im FFH-Gebiet auf 85,07 ha,		113,67 (incl. FuR)
E 1324-3			Biotopvernetzung von Populationen des Großen Mausohrs			
M95	WN	m	Fledermausgerechter Ver- schluss (Gitter) der Oderberg- höhle	Erhöhung der Anzahl von Winterquartiermöglichkeiten     Erhalt und Entwicklung von He-	• UNB	
М96	WN I Anpflanzung standortgerechter Baum- und Strauchhecken zur besseren Vernetzung der auf Basis von M91 ermittelten Wo- chenstuben und Jagdlebens- räume.  Erhalt und Entwicklung von He- cken und Feldgehölzen als Leitli- nien für das strukturgebunden flie- gende Mausohr.  Erhalt und Entwicklung von Wo- chenstubenquartieren.		Gesamtlänge ca. 5,2 km			



M97	WN	m	Schaffung von Quartiermög- lichkeiten in störungsfreien Dachstühlen und an öffentli- chen Gebäuden auf Basis von M91.	<ul> <li>Verbesserung des Quartierangebots für gebäudebewohnende Fledermausarten.</li> <li>Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads "B" der lokalen Population des Großen Mausohrs im FFHGebiet.</li> </ul>		2,04
			sonstiger Gehölze und vollständige Räumung aller Holzrückstände einschließlich Wurzelstubben sowie Planierung der Flächen (s. E 6520).	Erschließung neuer Jagdreviere		
S 1			Erfassung der Vorkommen von Haselmaus und Gartenschläfer			22,24
M98		m	Systematische Erfassung der Bestände von Haselmaus und Gartenschläfer mit Ermittlung des Fortpflanzungserfolges im Teilraum 3.	Verbesserung der Datenlage zu Vorkommen der Art als Grund- lage für weitere Maßnahmen im Planungsraum,		
<b>S</b> 2			Erfassung der Brut- und Gastvögel			1.976
M99	SZ		Kartierung der Brut- und Gast- vogelbestände im engeren Plangebiet nach Südbeck et al. (2005/2012)	Verbesserung der Datenlage zu Vorkommen der lokalen Populati- onen der Avifauna als Grundlage für weitere Maßnahmen im Pla- nungsraum,	• UNB • NLWKN	
S 3			Fledermauserfassung im engeren Plangebiet			1.976
M100	SZ	k	Fledermauskartierung mit Kon- trollen der Jagdgebiete und Quartiere.	Verbesserung der Datenlage zu Vorkommen der Art als Grund- lage für weitere Maßnahmen im Planungsraum,	UNB     NLWKN	
S 4			Kartierung gefährdeter Moose			618,94



M101	SZ	m	Kartierung gefährdeter Moose der aquatischen, amphibischen und terrestrischen Bereiche im Teilgebiet Sieber oberhalb Herzberg),und im Teilgebiet O- der.	Verbesserung der Datenlage zu Vorkommen der Art als Grund- lage für weitere Maßnahmen im Planungs-raum, Verbesserung des Kenntnisstandes über die im Gebiet vorkommenden gefährde- ten Moos- und Gefäßpflanzen	• UNB • NLWKN	
S 5			Kartierung von Nassstandorten im Hinblick auf den LRT 3130 und die charakteristischen Arten Mauer-Gipskraut und Schlammling			28,52
M102	SZ	m	Vegetationskartierung der Nassstandorte im Abbaugebiet der Oderaue bei Pöhlde (Teil- raum 6) mit besonderer Be- rücksichtigung von Vorkommen der Arten Mauer-Gipskraut (Gypsophila muralis), Schlammling (Limosella aqua- tica) und der Einstufung als LRT 3130 in einem Suchraum von 28,5 ha,	Verbesserung des Kenntnisstan- des über potenzielle Vorkommen des LRT 3130 und der Arten Mauer-Gipskraut und Schlamm- ling	• UNB • NLWKN	
S 6			Erhalt und Sicherung von Beständen des Efeublättrigen Hahnenfuß (Ranunculus hederaceus)			0,12 (Suchraum)
M103	son		Kartierung/Nachsuche des Efeublättrigen Hahnenfuß im Teilraum 8 an der Rhume	Erhalt und Sicherung der Art durch Erhalt bzw. Wiederherstel- lung von Störstellen in sicker- feuchtem Grünland und Bereit-	UNB     NLWKN	
M104	son		Ankauf potenzieller Wuchsorte des Efeublättrigen Hahnenfuß,	stellung von Habitatflächen an Gräben, von trockenfallenden Ufern von Tümpeln sowie an kleinen Fließgewässern an der Rhume, in Teilraum 8.	UNB     NLWKN	



				Überprüfung des Art-Vorkom- mens und Wiederherstellung des Lebensraumes durch vorsichtige Freistellung Wuchsortes in ei- nem Graben von Schilfröhricht im Polygon Nr. 13400901420 im TR 9.		
S 7			Erhalt und Entwicklung artenreicher Nass- und Feuchtgrünlandstandorte sowie Herstellung potenzieller Wuchsorte für das Breitblättrige Knabenkraut			49,97
M105	son	m	Gutachten auf Basis der Aktualisierungskartierung zur Lokalisierung von Nassgrünland und Flächen zur Nassgrünlandentwicklung	<ul> <li>Erhalt, Sicherung und Entwicklung artenreicher Nass- und Feuchtgrünlandflächen</li> <li>Erhalt, Sicherung und Entwicklung artenreicher Nass- und</li> </ul>	UNB NLWKN	
M106	son	m	Etablierung des Breitblättrigen Knabenkrauts durch Wieder- aufnahme der Nutzung ehema- liger Nass- und Feuchtgrün- landstandorten in der Rhumeaue.	Feuchtgrünlandstandorte (vgl. Maßnahmenblatt S-8),  • Wiederherstellung potenzieller Wuchsorte für das Breitblättrige Knabenkraut (Dactylorhiza majalis)		
M107	son	D	Ankauf privater Flächen zur Wiedervernässung/Ausweitung von artenreicher Feuchtgrün- landflächen			39,27
S 8			Biotopvernetzung und Habitatentwicklung für Luchs und Wildkatze			ca. 9 km Bundesstra- ßen
M108	SZ son	m	Verbesserung der Querungs- möglichkeiten (Grünbrücken, Durchlässe) an der B 247 zwi- schen Aschenhütte/Kleine	<ul> <li>Förderung einer stabilen, lang- fristig sich selbst tragenden Po- pulation.</li> </ul>	UNB NLWKN	



			Steinau bis Herzberg -Eichholz und an der B 27/B247 im Be- reich Scharzfeld - Bad Lauter- berg	<ul> <li>Vernetzung überregionaler Teilpopulationen.</li> <li>Vermeidung von Vekehrsverlusten.</li> </ul>		
S 9			Erhalt und Sicherung von Waldfledermauspopulationen			153,97
M60	SZ	D	Entwicklung und Sicherung von starkem Totholz und Habitat- bäumen bzw. Horst- und Höh- lenbäumen, (Verortung abhän- gig von M0)	Erhalt und Entwicklung der Populationen,     Verbesserung des Habitat-angebots,		
S 10			Kartierung von Amphibien			33,67 (Suchraum)
M109	SZ son	m	Kartierung aller Amphibienar- ten, insbesondere der Kreuz- kröte und des Kleinen Wasser- frosches,	Erhalt langfristig stabiler Kreuzkröten- und Kleiner Wasserfrosch-Populatio- nen in Kleingewässern, vornehmlich in der Pöhlde-Aue. <u>Habitatverbesserung für die Kreuz- kröte:</u> Als Pionierart benötigt diese Art neu entstehende Laichgewässer frü- her Sukzessionsstadien, wie sie wäh- rend bzw. nach dem Kiesabbau ent- stehen.		
S 11			Erhalt und Sicherung von Beständen der Echten Mond- raute ( <i>Botrychium lunaria</i> )			
M110	SZ	k	Kartierung/Nachsuche der Echten Mondraute	Erhalt und Entwicklung der Po- pulation(en) von Echter Mond- raute auf 0,08 ha im TG 1 an der	NLWKN	23,94
M111	SZ	m	Sobald die Standorte der Ech- ten Mondraute erfasst sind, sind Artenschutzmaßnahmen durchzuführen	Sieber (PolygonNr 13400100860).  Vorkommen dieser konkurrenz- schwachen Art sind ferner auf	• UNB • (NLWKN)	



M112	SZ		Ankauf von Flächen mit Vor- kommen der Echten Mondraute	potenziellen Habitatflächen zu lokalisieren, weiterhin sind als Erhaltungsmaßnahme die charakteristischen Lebensraumstrukturen von Borstgrasrasen und Flussschot-terfluren als offene, lichte und sehr nährstoffarme Standorte der Art zu schützen. (TG 1 – 6)	<ul><li>UNB</li><li>NLWKN</li><li>Gemeinden</li></ul>	0,08
S 12			Erhalt und Sicherung von Beständen von Fieberklee (Menyanthes trifoliata)			0,21 (Suchraum)
M113	son	m	Kartierung/Nachsuche des Fie- berklees im Teilraum 9 an der Rhume		• NLWKN	
M114	son	m	Bei dem bekannten Standort im Bereich des Polygons Nr. 13400901420 sollte so bald wie möglich das Habitat wieder in Stand gesetzt werden			



### 5.1.1 Kostenschätzungen

Da keine aktuellen Informationen über den Zustand der Schutzgegenstände vorliegen sind die Kostenangaben in den Maßnahmenblättern als grobe Richtwerte zu verstehen.

Die gesetzliche Umsatzsteuer von derzeit 19 % ist dabei berücksichtigt, es handelt sich also um Bruttopreise.

Neben eigenen Erfahrungen sind die Kostenangaben auf Basis der vom BAYERISCHEN LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) herausgegebenen Kostendatei für "Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege" (LFU 2012) zusammengestellt. Darüber hinaus beruhen die Kostenangaben teilweise auch auf Ergebnisse einschlägiger Ausschreibungen der UNB-Göttingen.

Es handelt sich um ungefähre Schätzpreise die sich auf allgemein übliche Flächen- und Mengeneinheiten beziehen. Die Kosten werden in Abhängigkeit des beauftragten Umfangs, der örtlichen Situation, der ausführenden Institution und der Marktlage mehr oder weniger deutlich abweichen.

Grundsätzlich sind die Maßnahmen vor der Umsetzung naturschutzfachlich, unter Berücksichtigung der aktuellen Gegebenheiten und spezifischen Handlungsnotwendigkeiten der Schutzgegenstände, zu bestätigen. Hierfür sind insbesondere Begehungen und teilweise auch noch weitere systematische Bestandsaufnahmen unumgänglich.

Als weitgehend kostenneutral werden Maßnahmen eingestuft, die mit der Beibehaltung bzw. Wiederaufnahme einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung von Flächen der Forst- und Landwirtschaft sowie von Privat- und Gewerbegrundstücken abzielen.

Für reguläre Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, die im Rahmen der gesetzlichen Unterhaltungspflicht vom Unterhaltungsverband oder Flächeneigentümern durchzuführen sind, werden ebenfalls keine Kosten angegeben.

Der naturnahe Waldumbau wird pauschal mit Kosten von 7.000 bis 10.000 €/ha veranschlagt. Die Maßnahmen werden vom Land Niedersachsen mit bis zu 80 % gefördert, wobei die auch unbare Eigenleistungen eingeschlossen sind. Neuaufforstungen sind sogar zu 100 % förderfähig (ML 2023).

Maßnahmen für die aufgrund unzureichender Informationen keine seriösen Kostenschätzungen erstellt werden können, sind nicht berücksichtigt.

Für diverse Maßnahmen ist der Kostenaufwand nicht zu ermitteln, da mit den vorliegenden Informationen der erforderliche Arbeitsaufwand und Materialanfall nicht abgeschätzt werden kann.





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

Die UNB ist in den meisten Fällen für die Umsetzung der im Managementplan enthaltenen Maßnahmen zuständig. Über die im Regelfall erforderliche hoheitliche Sicherung der Gebiete hinaus stehen der UNB insbesondere die folgenden Instrumente zur Verfügung, mit denen die über das Verschlechterungsverbot hinausgehenden Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung und weiteren Entwicklung umgesetzt werden können:

- Flächenerwerb durch die Naturschutzverwaltung (Land, Kommunen) oder Naturschutzverbände insbesondere in allen Gebieten, in denen dauerhaft eine Veränderung des Wasserhaushalts zur Zielerreichung notwendig ist. Hierfür kann es notwendig sein, dass die UNB Vorstellungen entwickelt, wie mit weiterem Flächenerwerb umzugehen ist. Die Flächen der Naturschutzverwaltung können ggf. für eine zielangepasste Nutzung mit entsprechenden Auflagen verpachtet werden:
- in Einzelfällen Gestattungsverträge mit Flächeneigentümern (z. B. bei Gewässerrandstreifen, oder wenn z.B. aus jagdlichen Gründen für den Eigentümer kein Verkauf in Betracht kommt)
- Vertragsnaturschutz mit Nutzern/Bewirtschaftern insbesondere von Flächen mit nutzungsgeprägten/pflegebedürftigen Lebensraumtypen und Habitaten von Arten
- in Gebieten mit sehr störungsempfindlichen Arten Ausarbeitung und Umsetzung von Besucherlenkungskonzepten, ggf. auch spezieller Naturerlebnisangebote
- Förderung gezielter Maßnahmen im Rahmen von Naturschutz- Förderprogrammen und Fördermitteln des Landes (z.B. P+E-Mittel), des Bundes (z.B. Chance Natur, Bundesprogramm Biologische Vielfalt) und der EU (LIFE, ELER)
- Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen gem. § 15 Abs. 3 NNatSchG
- Lenkung von Kompensationsmaßnahmen einschließlich Ersatzgeldern im Rahmen der Eingriffsregelung dergestalt, dass hierüber ein Beitrag zur Umsetzung von Maßnahmen zur Wiederherstellung (zusätzliche, nicht verpflichtende Maßnahmen) und Entwicklung geleistet wird. (NLWKN 2016a)

Die genannten Instrumente sind allesamt für die weitere Entwicklung des FFH-Gebiets Nr. 134 geeignet.

Etwa die Hälfte der Flächen im engeren Planungsgebiet sind im öffentlichen Eigentum, rd. 386 ha gehören dem Land Niedersachsen, 265 ha den Gemeinden und 321 ha den Realverbänden und Forstgenossenschaften (Tab. 25). Damit liegen gute Voraussetzung für die weitere Gebietsentwicklung vor. Darüber hinaus ist die Bereitstellung weiterer Flächen anzustreben. Vor allem die Umgestaltung und/oder Extensivierung diverser intensiv bewirtschafteter Grünland- und Ackerflächen in den Auenbereichen von Sieber, Oder, Rhume und ihrer Nebengewässer könnten die Entwicklung der gebietstypischen FFH-Lebensraumtypen und -Arten voranbringen.

Soweit über Gestattungsverträge auf unbefristete Zeit die dauerhafte Verfügbarkeit von potenziellen Naturschutzflächen gewährleistet werden kann, stellt das eine gute Alternative gegenüber Flächenkäufen dar. Denn damit können Flächen von Einzelpersonen oder Erbengemeinschaften akquiriert werden, die aus ideellen oder emotionalen Gründen nicht verkäuflich sind. Ein weiterer Vorteil ist, dass mit Gestattungsverträgen auch gezielt nur die für die Schutzgegenstände interessanten Teilflächen verfügbar gemacht werden können, während die wirtschaftlich interessanten Restflächen weiter bewirtschaftet werden können.





Um die im Gebiet tätigen Landwirte und Weidetierhalter im Zusammenhang mit der Förderung und Entwicklung der traditionell genutzten Grünland-Lebensraumtypen zu motivieren und damit die Kulturlandschaftspflege zu fördern, sind diese Akteure bei der Antragstellung und Umsetzung von geförderten Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) zu unterstützen. Die im Landkreis Göttingen langjährig bestehende und erfolgreiche Kooperation zwischen Landbewirtschaftern und Landschaftspflegeverband Göttingen (LPV) bietet auch im vorliegenden FFH-Gebiet ein hohes Potenzial.

Zur Verbesserung des Fließgewässersystems als Kernelement des FFH-Gebiets sind die Maßnahmenhinweise zur Herstellung der Durchgängigkeit (Maßnahmenblatt E F1) und zur Förderung der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation des LRT 3260 (Maßnahmenblatt E 3260) essenziell. In diesem Zusammenhang sollte der Unterhaltungsverband Rhume, der die Gewässer seit Jahrzehnten betreut und traditionell mit lokalen Akteuren im Austausch ist, personell in die Lage versetzt werden die naturnahe Fließgewässerentwicklung fachgerecht und nachhaltig voranzutreiben. Umfangreiche Möglichkeiten zur Finanzierung derartiger Maßnahmen bietet das Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften, mit dem möglichst effektiv eine integrierte Gewässer- und Auenentwicklung unter Berücksichtigung der Synergien zwischen Naturschutz und Wasserwirtschaft umgesetzt werden soll. Gemäß der EG-WRRL sind hierbei vordringlich die vollständige Durchgängigkeit und naturnahe Abflussverhältnisse herzustellen. Letzteres ist im Plangebiet vor dem Hintergrund diverser Wasserrechte zur Ausleitung und Stauhaltung eine besondere Herausforderung.

Für die Entwicklung der Waldflächen ist die Zusammenarbeit und Abstimmung mit den Niedersächsischen Landesforsten, der Forstbetreuung der Landwirtschaftskammer und den Forstgenossenschaften unabdingbar.

#### 5.2.1 Öffentlichkeitsarbeit

Um das Bewusstsein und die Akzeptanz für das FFH-Management bei der örtlichen Bevölkerung zu verankern wären Transparenz, Mitwirkungsmöglichkeiten und Exkursionen notwendig. Dafür würde sich beispielsweise die Einbindung folgender Institutionen anbieten:

- Landschaftspflegeverband Göttingen,
- Interessensvertreter der Bewirtschafter,
- · Gemeinden,
- Vereine,
- Kirche,
- Herzberger Papierfabrik (Fa. Smurfit Kappa),

Insbesondere Einrichtungen mit bereits bestehenden Umweltaktivitäten wie örtliche Natur- und Heimatschutzvereine könnten hierbei eine Multiplikatorfunktion erfüllen.

Für die Vorbereitung faunistischer Erfassung ist es sinnvoll, diese in der Presse anzukündigen und die interessierte Öffentlichkeit zur Meldung von Beobachtungen der Zielarten zu animieren. Die Ergebnisse können die Festlegung von Schwerpunkträumen für





Erfassungen wesentlich erleichtern. Gleichzeitig helfen die Presseinformationen dem Transparenzanspruch Genüge zu tun.





## 6 Hinweise auf offene Fragen, verbleibende Konflikte, Fortschreibungsbedarf

Da aktuelle Kartierungen der Schutzgegenstände weitgehend fehlen, sind im Rahmen der FFH-Managementplanung noch viele Fragen offen. Die geplanten Maßnahmen und Hinweise für Lebensraumtypen und FFH-Arten, die überwiegend auf Grundlage von Erfassungen entwickelt werden mussten, die rd. 20 Jahre zurückliegen, sind häufig mit Unsicherheiten behaftet.

Ebenso sind für viele Tierarten im FFH-Gebiet nur wenig brauchbare Daten vorhanden, die sich dann nur auf Teilflächen beziehen. Umfassende Daten auf Grundlage systematischer Erfassungen liegen lediglich für die Fischarten der Fließgewässer vor und fehlen ansonsten vollständig.

Für den Fischotter gibt es zwar aktuelle Nachweise, die darauf schließen lassen, dass die Art im gesamten Gebiet präsent ist, es fehlen aber konkrete Hinweise auf Otterbauten mit Jungenaufzucht. Für den Fortpflanzungserfolg sind störungsfreie Rückzugsmöglichkeiten elementare Voraussetzung, Störungen durch Spaziergänger und Radfahrer auf ufernahen Wegen können erhebliche Störungen bedeuten und Individuenverluste nach sich ziehen. Diese Fragen können nur im Rahmen entsprechender Untersuchungen beantwortet werden.

Defizite bestehen auch in Bezug auf Bestandsdaten von Fledermausvorkommen im FFH-Gebiet. Während Winterquartiere im Bereich des Nationalparks Harz vom NABU kontrolliert werden, liegen von dem im Standarddatenbogen aufgeführten Großen Mausohr keine Erkenntnisse über Wochenstuben und Jagdhabitate in potenziell geeigneten Gebäuden, Wald- und Grünlandbeständen vor. Um konkrete Maßnahmen für wald- und gebäudebewohnende Fledermäuse zu formulieren und mehr über die weiteren FFH-II-Arten Bechstein- und Mopsfledermaus zu erfahren sind auch für diese Artengruppe weitere Bestandsaufnahmen notwendig.

Amphibiennachweise gibt es nur im Rahmen einer Amphibienerfassung, die auf die Kiesabbaugruben nordwestlich von Pöhlde beschränkt ist. Die nachgewiesenen Vorkommen von Kreuzkröte und Kammmolch (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021d) und weitere Amphibienarten sind vermutlich auch in anderen Bereichen vom FFH-Gebiet vorhanden. Für die erfolgreiche Neuanlage von Amphibiengewässern im Hinblick auf die Sicherung und Entwicklung von Populationen der FFH-Arten Kammmolch und Kreuzkröte ist die Kenntnis vorhandener Bestände wichtige Voraussetzung.

Keinerlei Daten liegen für die im Standardbogen genannte Große Mosaikjungfer vor, somit kann nicht sicher beurteilt werden, ob die potenziell geeigneten Kleingewässer von der Art besiedelt werden können, bzw. ob sie überhaupt besiedelt sind. Gezielte Erfassungen im Teilgebiet Oder, an den Stillgewässern im Teilgebiet Rhume sowie an der Sieber im Bereich der NLF sind dringend durchzuführen.

Für Brutvögel liegt, auf das Teilgebiet Oder beschränkte Kartierung aus dem Jahre 2018 vor. Hier sind weitere Daten für die Teilgebiete Sieber und Rhume erforderlich. In Bezug





auf aktuelle Vorkommen des Wachtelkönigs weist die Biologische Schutzgemeinschaft Göttingen e. V. darauf hin, dass ein vertiefendes Monitoring erforderlich ist (BSG 2023).

Sobald die Datenlage aktualisiert ist, sollte der Standarddatenbogen angepasst und eine Fortschreibung der FFH-Managementplanung erfolgen.

Hinweise auf eine Änderung der Gebietsabgrenzung des FFH-Gebiets lassen sich auf Basis des vorliegenden Kenntnisstands nicht ableiten. Begründete Aussagen dazu sind erst nach Auswertung von Ergebnissen der geplanten Erfassungen bzw. Kartierungen der Schutzgegenstände zu treffen.





## 7 Hinweise zur Evaluierung und zum Monitoring

Die Evaluierung der Maßnahmen gibt Auskunft darüber, ob die Maßnahmen termin- undfachgerecht durchgeführt worden sind und ob die aufgestellten Ziele erreicht worden sind. So kann ggf. eine Korrektur möglicher Fehlentwicklungen oder eine Optimierung der Maßnahmenumsetzung erfolgen. Ein Beispiel für die Bedeutung von Evaluierungen im FFH-Gebiet ist die Feststellung von BATHKE (2017), dass die vielfältige Ausprägung artenreicher Blühpflanzenbestände auf einigen Wiesen in der Rhumeaue durch eine mangelnde Kaliumversorgung des Bodens gemindert wurde. Diesbezüglich sollten weitere extensiv genutzte, ausgehagerte Flächen untersucht werden.

Bei Nutzungsänderungen bzw. Erstinstandsetzungen oder Pflegemaßnahmen zur Wiederherstellung sind Erfolgskontrollen durch Geländebegehungen während und/oder nach der Umsetzung der jeweiligen Maßnahme durchzuführen und gegebenenfalls zu wiederholen. Ebenso sind neben der Dokumentation abgeschlossener Verträge und Nutzungsvereinbarungen auch die Einhaltung der damit verbundenen Auflagen einschließlich der Vorgaben der Schutzgebietsverordnung zu kontrollieren.

Um den Anforderungen und Vorgaben der FFH-RL (Art 17) nachzukommen und nachvollziehbare Aussagen zum Erfolg der im FFH-Gebiet Nr. 134 geplanten Maßnahmen ableiten zu können, sind regelmäßige Monitorings bzw. Bestandserfassungen folgender wertgebender Schutzgegenstände erforderlich:

- Mindestens alle 6 Jahre eine selektive Aktualisierung bezüglich Erhaltungsgrad und- Flächengröße der signifikanten Lebensraumtypen (insbesondere LRT 3260, LRT 6210, LRT 6230\*, LRT 6510, LRT 6520, LRT 91E0\* LRT 91F0\*), um Veränderungen qualitativ und quantitativ dokumentieren zu können und ggf. Handlungsbedarf ableiten zu können,
- Fischotter,
- Biber,
- Großes Mausohr
- Große Moosjungfer,
- Kammmolch und weiteren Amphibienarten.
- Pflanzen-, Vogel-, Fisch- und weitere Fledermausarten,
- Detailstruktur der Fließgewässer (DSK)<sup>1</sup>.

Des Weiteren sind die Beweidungs- und der Pflegeverfahren hinsichtlich der gewünschten Auswirkungen auf Arten und Biotope zu kontrollieren.

Renaturierungsmaßnahmen an Still- und Fließgewässern erfordern regelmäßige Beobachtungen, da der Erfolg dieser Maßnahmen in Abhängigkeit von Witterung, Niederschlägen und anthropogenen Einflüssen nur schwer prognostizierbar ist. Rechtzeitige Maßnahmen zur Nachsteuerung sind für die erwünschte Zielerreichung häufig unabdingbar.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Unter besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Durchgängigkeit, der Eigendynamik, der Tiefenerosion und der Abflussverhältnisse, um den Anschluss der Auwälder an die Fließgewässer sichern zu können (Grundwasserstand und Überschwemmungen), sowie potenziell den Hochwasserschutz und die Ausbreitung von Neophyten im Auge behalten zu können und die Auswirkungen des Klimawandels zu dokumentieren und diesen entgegen wirken zu können.



\_



Weiterhin ergibt sich durch die in der FFH-Richtlinie festgelegten Berichtspflichten (Artikel 17 FFH-RL) die Notwendigkeit von Monitorings um die Auswirkungen und den Erfolg der durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen beurteilen zu können. Hier ergeben sich Synergien zu projektbezogenen Monitorings und Erfolgskontrollen von umgesetzten Maßnahmen.

Auch Ziele, Leitbild und Evaluierungsmethoden müssen in regelmäßigen Abständen auf ihre Aktualität und Gültigkeit hin überprüft werden.





#### Quellen

- ACKERMANN, W., STREITBERGER, M. & LEHRKE, S. (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region. BfN Schriften 449, 131 S. (https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript449.pdf)
- AKTION FISCHOTTERSCHUTZ (2021): Daten der Fischotterkartierung 2021 in Niedersachsen, Unveröff. Gutachten, i. Auftrag d. UNB, Lkrs. Göttingen 2022
- ALNUS GbR (2019): Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsvorprüfung FFH-Gebiet DE 4228-331 Nr. 134 Sieber, Oder, Rhume" im Rahmen des Antrags auf Neubewilligung für die Odertalsperre. Auftraggeber: Harzwasserwerke GmbH
- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften All. L327 vom 22.12.2000, Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, (Wasserrahmenrichtlinie) 72 S.
- AdV Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (2016): Katalog der tatsächlichen Nutzungsarten im Liegenschaftskataster und ihrer Begriffsbestimmungen ab 2016 (ADV Nutzungsartenkatalog); Arbeitskreis Liegenschaftskataster; Stand: 2009 (https://www.lgln.niedersachsen.de/download/176961)
- BARTSCHV (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBI. I S. 258, 896) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBI. I S. 1362, ber. S. 1436) m.W.v. 29.07.2022
- BATHKE, M. (2017): "Grüne Flächenbewirtschaftung in der Rhumeaue", Entwurf, Vegetations- und bodenkundliches Gutachten im Auftrag des NLWKN, Betriebsstelle Süd, S.1- 197
- BATMAP (2022): Fledermaus Informationssystem des Nabu Niedersachsen. Beobachtungsdaten. https://www.batmap.de/web/start/karte#resultanchor heruntergeladen 25.07.2021 und 19.07.2022
- BAUMANN, B., F. Kastner, A. Borkenstein, W. Burkhart, R. Jödicke & U. Quante (2021): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis. Inform.d.Naturschutz Niedersachs. 40 (1): 3-37
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege; Projektauftrag und –Betreuung Dr. Walter Joswig, Projektbearbeitung: Prof. Dr. Holger Beiersdorf, Dipl.-Ing. Susanne Ullmann:
- BEZIRKSREGIERUNG BRAUNSCHWEIG (1990): Verordnung über das Naturschutzgebiet "Rhumeaue, Ellerniederung, Gillersheimer Bachtal" vom 08.01.1990
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie.(1998)
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ(Hrsg.) (2008): Daten zur Natur 2008. Münster (Landwirtschaftsverlag): 10-11
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ(Hrsg.) (2009): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Säugetiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2)
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Landschaftssteckbriefe Eichsfelder Becken (37400), Südliches Harzvorland (37600), Mittelharz (38100) (<a href="https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe">https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe</a>), abgerufen am 22.03.2022
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016): Fachinformationssystem des BfN zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue\_Irarten abgerufen am 22.7.2021
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019, abgerufen am 22.03.2022
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021a): Steckbriefe zu den geschützten Arten der FFH-Richtlinie. https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anharang-iv-ffh-richtlinie.html abgerufen am 5.7.2021
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021b): Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/foerderschwerpunkte/verantwortungsarten.html abgerufen am 5.7.2021
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND BLAK 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. BfN-Skripten 480 : 1 375



- BGR BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (2022): Sand und Kies in Deutschland Band II: Gewinnung in den Bundesländern; 224 S.
- BLANKENHAGEN, B. v. (2018): Bundesstichprobenmonitoring 2017 zur Erfassung der Großen Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis, Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen, (Hrsg. HLNUG, Artgutachten 2017), 21 S.
- BLESS, R. (1990): Die Bedeutung von gewässerbaulichen Hindernissen im Raum-Zeit-System der Groppe (Cottus gobio L.). Natur und Landschaft 65 (12), 581-585
- BLOHM, H.-P., D. GAUMERT & M. KÄMMEREIT (1994): Leitfaden für die Wieder- und Neuansiedlung von Fischarten. Binnenfischerei in Niedersachsen 3: 1 90
- BMDV BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR (2022): Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB); Ausgabe März 2022
- BMUB BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2007): Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007; 4. Aufl. Juli 2015; 180 S., Berlin (https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten\_BMU/Pools/Broschueren/nationale\_strategie\_biologische\_vielfalt\_2015\_bf.pdf)
- BMUV Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2021): Web-Seite Natura 2000 (<a href="https://www.bmuv.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/naturschutz-biologi-sche-vielfalt/gebietsschutz-und-vernetzung/natura-2000">https://www.bmuv.de/themen/naturschutz-artenvielfalt/naturschutz-biologi-sche-vielfalt/gebietsschutz-und-vernetzung/natura-2000</a>), abgerufen am 01.10.2021
- BNatSchG –Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBI. I S. 2542, in der derzeit gültigen Fassung
- BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland Bats and Bat Conservation in Germany. Bonn: 112 S.
- BSG BIOLOGISCHE SCHUTZGEMEINSCHAFT GÖTTINGEN E.V.(2023): Naturschutzfachliche Stellungnahme vom 21.12.2023: Avifaunistische Aspekte übergeordneter naturschutzfachlicher Relevanz im "FFH 134: Sieber, Oder, Rhume" (Südniedersachsen). Brutvorkommen des Wachtelkönigs (*Crex crex*),
- Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (2022): Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Gewässerentwicklungs- und Risikomanagementkonzepte. Wien 51 S. (<a href="https://life-iris.at/wp-content/uploads/sites/21/2022/02/offentlichkeitsbeteiligung-im-rahmen-der-gewasserent-wicklungs-und-risikomanagementkonzepte.pdf">https://life-iris.at/wp-content/uploads/sites/21/2022/02/offentlichkeitsbeteiligung-im-rahmen-der-gewasserent-wicklungs-und-risikomanagementkonzepte.pdf</a>)
- DBBW (Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf) (2021):Verschiedene Informationen. https://www.dbb-wolf.de/ abgerufen am 23.7.2021
- DEJEAN, T., A. VALENTINI, A. DUPARC, S. PELLIER-CUIT, F. POMPANON, P. TABERLET, & C. MIAUD, C. (2011): Persistence of Environmental DNA in Freshwater Ecosystems. PLoS ONE 6(8): e23398. doi:10.1371/journal.pone.0023398
- DIERSCHKE, H. & J. KNOLL (2002): Der Harz, ein norddeutsches Mittelgebirge. Natur und Kultur unter botanischem Blickwinkel Tuexenia Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft NS 22: 279 421
- DÖRKEN, M.V., A. JAGEL & M. LUBINSKI (2013): Ophioglossaceae Natternzungengewächse, ungewöhnliche Farne der heimischen Flora. Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 4: 214-220
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30.Jg.; Nr.4; S. 249-252; Hannover 2010
- Drachenfels, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Stickstoffempfindlichkeit, Gefährdung; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 01/2012
- DRACHENFELS, O. v. (2018): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (Kap. 2), aus: Inform.d. Naturschutz Niedersachs 32, Nr. 1 (1/12) Juni 2012 (Korrigierte Fassung 20.09.2018)
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4: 337 S.; Hannover
- Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4: 240 S.; Hannover





- DRACHENFELS, O. v., H. Mey, P. Miotk (1984). Naturschutzatlas Niedersachsen. Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche
- Drehwald, U. & E. Preising (1991): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutzprobleme Moosgesellschaften. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft 20/9: 1- 202
- DUH DEUTSCHE UMWELTHILFE (2015): Handlungsleitfaden für den ottergerechten Umbau von Brücken. 48 S. Berlin
- DWA DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL E. V. (2016): Merkblatt DWA-M 509 Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke – Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung. Mai 2014; Korrigierte Auflage; Februar 2016; 334 S. Hennef
- EG-WRRL Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen; 5. Aufl.; 1095 S.; Stuttgart
- EU-Vogelschutzrichtlinie Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABI. EU Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.5.2013 (ABI. EU Nr. L158 S. 193).
- FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/Ewg des Rates zur Erhaltung der Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) Vom 21 Mai 1992, ABL. NR. L 206
- FICETOLA, G. F., C. MIAUD, F. POMPANON & P. TABERLET (2008): Species detection using environmental DNA from water samples. Biol. Lett. 4: 423-425
- FIEBIG, I. & M. LOHR (2013): Libellengemeinschaften oligotroph-saurer Sekundärgewässer im Solling, Süd-Niedersachsen (Odonata). Libellula 32 (3/4): 115-139 https://www.zobodat.at/pdf/Libellula\_32\_0115-0139.pdf abgerufen am 23.7.2021
- FRAHM-JAUDES, B. & S. MAIWEG (2008): Der Efeublättrige Hahnenfuß (*Ranunculus hederaceus*) in Hessen; Botanik und Naturschutz in Hessen 21, 61 88, Herausgegeber: Botanische Vereinigung für Naturschutz Hessen, Frankfurt am Main
- FREYHOF, J.; BOWLER, D.; BROGHAMMER, T.; FRIEDRICHS-MANTHEY, M.; HEINZE, S. & WOLTER, C. (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) Deutschlands Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6): 63 S.
- FÖRDERVEREIN DEUTSCHES GIPSMUSEUM UND KARSTWANDERWEG E.V.(2014): Pöhlder Becken Geopark Harz, Braunschweiger Land, Ostfalen. bearbeitet von Dipl.-Geol. Firouz Vladi
- GARVE, E. (2001): Steinbrech-Felsennelke (Petrorhagia saxifraga) in der Lüneburger Heide. Florist. Notizen aus der Lüneb. Heide 9: 23-24
- Garve, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1-76, Hildesheim
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43: 1- 341
- GAUMERT, D. & M. KÄMMEREIT (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. Niedersächsisches Landesamt FÜR ÖKOLOGIE DEZERNAT BINNENFISCHEREI, 161 S.; HILDESHEIM
- GOTTSCHALK, E. & W. BEEKE (2014): Wie ist der drastische Rückgang des Rebhuhns (*Perdix perdix*) aufzuhalten? Erfahrungen aus 10 Jahren mit dem Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen. Ber. Vogelschutz 51: 95–116
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 25 (1): 1 20
- Grein, G. (2020): Fauna der Heuschrecken in Niedersachsen. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen 46: 1-183
- GRÜNEBERG, C.; H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67
- HAASE A., M. SCHMIDT & J. LENZ (1970): Der Wasserhaushalt des Westharzes. Hydrologische Untersuchungen 1941-1965. Veröflf. Nieders. Inst. f. Landesentw. Univ. Göttingen. Reihe A, Bd. 95. 96 S.





- Harzwasserwerke GmbH (2009): Wasserwirtschaft im Westharz. Hydrologische Untersuchungen mit Blick auf ein sich veränderndes Klima.- Herausgeber: Harzwasserwerke GmbH; Abteilung Wasserwirtschaft; Dipl.-Ing. Frank Eggelsmann; Dr.-Ing. Andreas Lange; 44 S.
- Heidecke, D. (1989): Ökologische Bewertung von Biberhabitaten. Säugetierkundliche Informationen 3: 13 28
- HEIDECKE, D. (2005): Anleitung zur Biberbestandserfassung und -kartierung.- Mitt. AK Biberschutz, 1: 1-8
- HEIDEMANN,H. & R. SEIDENBUSCH (2002): Die Libellenlarven Deutschlands. Aus: DAHL, Tierwelt Deutschlands Bd. 72: 1-391
- HEITKAMP, U. & BÜRO LIMNA (2019): Umweltgutachten zu den Wasserrechtsanträgen der Smurfit Kappa Solid Board GmbH Bewilligung der Wasserrechte für die Wehre Sieber IV und V sowie Gewässerausbau am Wehr Sieber IV Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. 32 S. http://docplayer.org/208025204-Artenschutzrechtlicher-fachbeitrag-im-auftrag-von-smurfit-kappa-herzberger-papierfabrik-gmbh-andreasberger-strasse-herzberg-am-harz.htm, abgerufen am 22.07.2021
- HEITKAMP, U. (1997): Die Auswirkungen von Wasserableitungen durch kleine Wasserkraftanlagen auf Fließgewässer-Ökosysteme am Beispiel der Sieber im Harz (Südniedersachsen) – Göttinger Naturkundliche Schriften – 4: 249 - 283
- HERDER, J., T. TERMAAT & A. VALENTINI (2013): Environmental DNA als inventarisatiemethode voor libellen. Vlinders 2: 22-25.
- HÖVERMANN, J. (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 99 Göttingen. Ausgabe 1963. Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Hrsg.: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung,. Bad Godesberg, Selbstverlag
- Hurck, S. (2021): Menyanthes trifoliata Fieberklee (Menyanthaceae), Blume des Jahres 2020. Jahrb. Bochumer Bot. Ver. 12: 329 337 https://www.botanik-bochum.de/jahrbuch/Pflanzenportraet\_Menyanthes\_trifoliata.pdf, abgerufen am 12.8.2021
- Huth, J. (2016): Leucorrhinia pectoralis in : Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt Berichtspflichten zu Natura 2000 Beiträge zur Erfassung und Bewertung von Arten und Lebensräumen (LAU Hrsg.) Sonderheft 53. Jahrg.:46-52. <a href="https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\_und\_Verwaltung/MLU/LAU/Wir\_ueber\_uns/Publikationen/Zeitschrift\_fuer\_Naturschutz\_im\_LSA/Dateien/53\_Jg\_2016\_N-LSA\_SH.pdf abgerufen am 23.7">https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\_und\_Verwaltung/MLU/LAU/Wir\_ueber\_uns/Publikationen/Zeitschrift\_fuer\_Naturschutz\_im\_LSA/Dateien/53\_Jg\_2016\_N-LSA\_SH.pdf abgerufen am 23.7</a>
- IMBROCK, F. (2022): Maßnahmenplan NSG "Am roten Steine" (Teilflächen des FFH-Gebietes 382 "Beuster" im Stadtgebiet von Hildesheim"; Stadt Hildesheim untere Naturschutzbehörde –
- KARTHÄUSER, J., J. KATZENBERGER & C. SUDFELD (2019): Evaluation von Maßnahmen zur Verbesserung des Nahrungsangebotes für den Rotmilan Milvus milvus in intensiv genutzten Agrarlandschaften. Vogelwelt 139: 71 86
- KIRBERG, S. (2022): Gartenschläfer in Niedersachsen, Vortrag Vortrag auf der Tagung vom BUND "Spurensuche Gartenschläfer" am 2.9.2022 in Goslar, NLWKN
- KNOLLE, F. (2005): Auswirkungen des Mineral- und Gesteinsabbaus im Westharz. Dipl.-Geol. Friedhart Knolle, Arbeitsgemeinschaft für Karstkunde Harz e.V., Goslar. https://www.karstwanderweg.de/publika/ahdn/31/218-220/index.htm, abgerufen am 24.08.2021
- Kolbe, U. (2022): Besprechung mit Herrn Kolbe und Herrn Derpta vom Sportangelclub Göttingen vom 2.8.2022
- KOPERSKI, M. (2011): Die Moose des Nationalparks Harz. Eine kommentierte Artenliste. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 8. 250 S.
- Krüger, H. H. & A. Kiendl (2015): Erfassung des Vorkommens des Fischotters in Niedersachsen in den Jahren (2014/2015) und Dokumentation einer möglichen Ausbreitung. Unveröff. Gutachten der Aktion Fischotterschutz im Auftrag des NLWKN, 37 S.
- Krüger, H. H. (2022): mdl. Mitteilung zur Einschätzung der Störempfindlichkeit des Fischotters
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. 48, 552 S. + DVD
- KRÜGER, T.,& K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremen, 9. Fassung, Stand 2021. Inform.d.Naturschutz Niedersachs. 41 (2): 111-174
- KRUG, A. (2022): Spurensuche Gartenschläfer. Notwendige Schutzmaßnahmen für den Gartenschläfer in Niedersachsen. Vortrag auf der Tagung vom BUND "Spurensuche Gartenschläfer" am 2.9.2022 in Goslar. BUND





- KULZER, E. (2003): Großes Mausohr Myotis myotis (Borkhausen, 1797). In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.). Band 1: 357-377
- LANDKREIS GÖTTINGEN (1998): Landschaftsrahmenplan, Fachgutachten des Naturschutzes. Bearbeitg: Planungsgruppe Ökologie + Umwelt, Hannover, ALAND Arbeitsgemeinschaft Landschaftsökologie, Hannover
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2011): Verordnung zur Ausweisung von Naturdenkmalen im Landkreis Göttingen vom 02.11.2011 u. Anlage 1, Verzeichnis der Naturdenkmale im Landkreis Göttingen
- LANDKREIS GOSLAR (2015): Naturparkplan Harz/Niedersachsen, Stand: September 2015; Bearbeitung: LPR Landschaftsplanung Dr. Reichhoff GmbH^. Magdeburg: 355 S. u. Kartenanhang
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2016): Teilfortschreibung des Landschaftsrahmenplans im Altkreis Göttingen vom 31.10.2016. Bearbeitung: Überarbeitung und Endfassung: Landkreis Göttingen, 547 S.
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2020a): Verordnung über das Naturschutzgebiet "Siebertal" vom 02.12.2020
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2020b): Verordnung über das Naturschutzgebiet "Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche" vom 02.12.2020
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2020c): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Göttingen 2020, Entwurf. Hrsg.: LK Göttingen, Der Landrat, Fachbereich Bauen., abgerufen am 24-08-2021
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2021a): Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet "Sieber, Oder, Rhume" ohne die Flächen der Landesforsten, 12 S., Göttingen
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2021b): Leistungsverzeichnis FFH-Managementplan FFH-Gebiet Nr. 134, 124 S., Göttingen
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2021c): Vermerk Telefonat NLWKN (Frau Müller) und UNB GÖ (Frau Carlberg, Frau Kamrad, Frau Thiele): Festlegung der Bezeichnung der zu beplanenden Flächen in den FFH-Managementplänen, die im Jahr 2021 vergeben wurden., 05.08.2021; Göttingen
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2021d): Daten der Amphibienkartierung 2021 Kiesgruben NW Pöhlde. Unveröff. Gutachten Untere Naturschutzbehörde Göttingen
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2021e): Daten von Vogelkartierungen 2018. Unveröff. Gutachten Untere Naturschutzbehörde Göttingen
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2021f): Daten der Bilchfunde. Unveröff. Gutachten Untere Naturschutzbehörde Göttingen
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2021g): Mündliche Mitteilungen im Rahmen der Exkursion vom 13.07.2021 in das Plangebiet (Frau Carlberg).
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2022): Ergänzungen und Anmerkungen zum Vorentwurf "Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 134"; Bearbeitung Frau Carlberg, UNB.
- LANDKREIS GÖTTINGEN (2023): Ergänzungen und Anmerkungen zum 2. Vorentwurf "Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 134"; Bearbeitung Frau Carlberg, UNB.
- LANDKREIS GOSLAR (2010): Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Harz (Landkreis Goslar)"; Amtsblatt f. d. Landkreis Goslar v. 30.12.2010 / Ausgabe 13; 25 S.
- LANDKREIS OSTERODE AM HARZ (1998): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osterode am Harz.
- LANDKREIS OSTERODE AM HARZ (2005a): Verordnung zur Sicherung des geschützten Landschaftsbestandteils (LB-OHA 14) "Lonau mit Wasserfall und Baumbestand mit 12 Schneitel-Hainbuchen" im Landkreis Osterode am Harz vom 20.06.2005. 2 S. u. Karte
- LANDKREIS OSTERODE AM HARZ (2005b): Verordnung zur Sicherung des Naturdenkmals (ND-oha 85) "Conradslinde mit Nebenbaum am Welfenschloss" im Landkreis Osterode am Harzvom 20.06.2005. 2 S. u. Karte
- LANDKREIS OSTERODE AM HARZ (2007): Verordnung über das Naturschutzgebiet "Oderaue" vom 11.04.2007
- LANUV LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <a href="https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe abgerufen am 15.6.2021">https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe abgerufen am 15.6.2021</a>
- LAU LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2021a): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt.





- Kapitel 4.2.2 Leucorrhinia pectoralis Große Moosjungfer. https://lau.sachsen-anhalt.de/natur-schutz/oeffentlichkeitsarbeit/publikationen/berichte-lau-sh-22010/ abgerufen am 14.7.2021
- LAU LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2021b): Rogers Kapuzenmoos (Orthotrichum rogeri. https://www.natura2000-lsa.de/front\_content.php?idart=1008&idcat=14&lang=1 abgerufen am 15.6.2021
- LAVES NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2008): Fischfaunistische Referenzerstellung und Bewertung der niedersächsischen Fließgewässer vor dem Hintergrund der EG Wasserrahmenrichtlinie (Zwischenbericht Stand: Januar 2008). Bearbeitung: Eva Christine Mosch. Hrsg: LAVES, Dezernat Binnenfischerei Fischereikundlicher Dienst. 47 S.
- LAVES NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2014): FFH-Monitoring in Niedersachsen Kurzbericht FFH – Gebiet Sieber, Oder Rhume (134): Unveröff. Gutachten. Büro für Fischökologie, Riemann, S. & S. Oesmann.) S.
- LAVES NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2019): FFH-Monitoring in Niedersachsen Kurzbericht FFH – Gebiet Sieber, Oder Rhume (134): Unveröff. Gutachten. Büro für Fischökologie, Riemann, S. & S. Oesmann.) S.
- LAVES NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2016): Vorläufige Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) in Niedersachsen; herausgegeben vom Dezernat Binnenfischerei; Stand 17.11.2016 (unveröffentlicht)
- LAVES NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2023): Ergänzungen und Anmerkungen zum 3. Vorentwurf "Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 134"; Bearbeitung Herr Sähn. Dezernat Binnenfischerei.
- LBEG Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Geozentrum Hannover (2021): Informationsplattform über Bodenbelastungen durch Schadstoffe – Erwartungsflächen. https://nibis.lbeg.de/cardomap3., abgerufen am 16.08.2021
- LEUNER, E., M. KLEIN & E. BOHL (2000): Ergebnisse der Artenkartierungen in den Fließgewässern Bayerns: Fische, Krebse, Muscheln., Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), München, 212 S.
- LFU BAYERISCHEN LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vollversion überarbeitet 2010/2011;
- LGLN LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2021a): Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts, 1:25.000, Blatt HL 152 Herzberg, https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de/shop/uebersicht/HL/HL152.jpg, abgerufen am 16.08.2021
- LGLN LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2021b): Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts, 1:25.000, Blatt HL 212 Katlenburg und Umgebung im Jahre 1785, https://www.geobasisdaten.niedersachsen.de/shop/uebersicht/HL/HL212.jpg, abgerufen am 16.08.2021
- LGLN LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2021c): Karten zu Klima und Klimawandel. Beobachtungsdaten 1961 bis 1990. https://nibis.lbeg.de/cardomap3/, abgerufen am 16.08.2021
- LGLN LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDESVERMESSUNG NIEDERSACHSEN (2005 2022): digitale, farbige Orthophotos (Farbluftbilder) aus den Jahren 2005, 2010, 2013, 2016, 2019 und 2022
- LORENZ, K. (2007): Managementplan für das Teilgebiet "Siebertal" des FFH-Gebiets "Sieber, Oder, Rhume". Hrsg. Niedersächsisches Forstplanungsamt, Dezernat Forsteinrichtung, Waldökologie
- Luckwald Landschaftsarchitekturbüro Luckwald (2004a): Basiserfassung FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"/Teilgebiet Sieber
- LUCKWALD Landschaftsarchitekturbüro (2004b): Basiserfassung FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"/Teilgebiet Oder
- LUCKWALD Landschaftsarchitekturbüro (2005): Basiserfassung FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"/Teilgebiet Rhume
- Lüтн, M. (2010): Ökologie und Vergesellschaftung von Orthotrichum rogeri. Herzogia 23: 121-149





- MAAS, S.; DETZEL, P. & STAUDT, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria)
  Deutschlands. In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N.,
  Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen
  und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bonn (Bundesamt für Naturschutz). –
  Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577–606
- MARGENBURG, B. (2021): Dactylorhiza majalis Breitblättriges Knabenkraut (Orchidaceae), Orchidee des Jahres 2020. Jahrb. Bochumer Bot. Ver.12: 299–307
- MATZ, H. (2013): Ein bisher unbekanntes Vorkommen der Drachenwurz (Calla palustris) im Wörschacher Moos, Bezirk Liezen, Steiermark. Joannea Botanik 10: 93–109
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MESCHEDE, A. (2012): Ergebnisse des bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (Myotis myotis) BfN-Skripten 325. 72 S.
- MESSLINGER, U., T. PAPE & S. WOLF (2018): Erhaltungsstrategien für das Breitblättrige Knabenkraut (Dactylorhiza majalis) in Stadt und Landkreis Ansbach. Mitt.d. Ver. Z. Erforschung der Flora des Regnitzgebietes 9: 82 106
- METHGE, T., D. GOERTZEN & F. SUHLING (2020): Libellen der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie in Braunschweig (Niedersachsen). Braunschweiger Naturkundliche Schriften 16: 1 19. https://publikationsserver.tu-braunschweig.de/servlets/MCRFileNodeServlet/dbbs\_derivate\_00047891/BNS\_2020\_Band-16\_01\_Metge.pdf abgerufen am 14.7.2021
- METZING, D.; GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. – In: Metzing, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13– 358
- MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN, (1957): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands; 4. und 5. Lieferung Haupteinheitengruppen 24-38 (Westliche und zentrale Mittelgebirgsschwelle); Seiten 351-608 Remagen.
- ML NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2023):
  Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Land Niedersachsen RdErl. d. ML v. 1. 12. 2020 406-64030/1-2.6/2 1 i.d.F. der Änderung durch RdErl. d. ML v. 1. 2. 2023 406-64030/1-2.6/2-2 VORIS 79100 -
- MU NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2012): Niedersächsisches Auenprogramm Programm zum Schutz und zur Entwicklung seltener Lebensräume und Arten sowie zur Wiedervernetzung von Lebensräumen
- MU NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2016): Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Fließgewässerentwicklung (RL Fließgewässerentwicklung - FGE), MBI. 2016 Nr. 21, S. 609. Geändert durch RdErl. vom 20.08.2021 (Nds. MBI. 2021 Nr. 35, S. 1424)
- MU NIEDERSÄCHSISCHE MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2018): NATURA 2000 in niedersächsischen Wäldern Leitfaden für die Praxis. 66 S. <a href="https://www.umwelt.niedersach-sen.de/download/127805">https://www.umwelt.niedersach-sen.de/download/127805</a>
- MU NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021a): Niedersächsischer Beitrag zu den Maßnahmenprogrammen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetzes bzw. nach Art. 13 der EG-WRRL, Dezember 2021; 242 S. u. Anhang.
- MU NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021b): Erlass des Niedersächsisches Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz vom 03.02.2021 "Beschleunigung der Konkretisierung der Erhaltungsziele sowie der Konzipierung von Managementmaßnahmen"
- NABU OSTERODE E.V. (2020): 36. Jahresbericht der Fledermaus AG des NABU Osterode e.V. für den Altkreis Osterode am Harz & (teilweise) die Landkreise Goslar und Northeim, 5 S. https://www.nabu-oha.de/pdf/Jahresbericht%202020.pdf abgerufen am 14.7.2021
- NABU OSTERODE E.V. (2022): mündliche Mitteilung von Wolfgang Rackow, ehrenamtlicher regionaler Fledermausbetreuer des NLWKN zu Vorkommen von Fledermäusen im FFH Gebiet Nr. 134, Verhalten des Großen Mausohrs, Hinweis auf Kranichbrutplatz. am 31.8.2022



Büro für Freiraumplanung Dipl.-Ing. Birgit Czyppull - 37639 Bevern/Forst



- Nationales Gremium Rote Liste Vögel (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 57: 13—112.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (Hrsg.) (2013): Zur Situation der Gewässer im Nationalpark Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 10. 92 Seiten
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (Hrsg.) (2014): Die Libellen des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Bd. 11, 212 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2022): Besprechung mit Herrn Marten vom NP Harz zu Pflegemaßnahmen von Bergwiesen und Vorkommen von Fledermäusen, Winterquartiere am Eisensteinsberg/Siebertal am 31.8.2022
- NFISCHG Niedersächsisches Fischereigesetz in der Fassung vom 6. Februar 1978, (Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt, S. 81 99), zuletzt geändert durch Gesetz von 1990, Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt S.110)
- NIBIS Niedersächsisches Bodeninformationssystem (2021): Bodenkarte 1:50.000, https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BK50#, abgerufen am 16.08.2021
- NIELSEN, C., H.P. RAVN, W. NENTWIG & M. WADE (2005): Praxisleitfaden Riesenbärenklau Richtlinien für das Management und die Kontrolle einer invasiven Pflanzenart in Europa. Forest & Landscape, Dänemark, Hoersholm, 44 S.
- NLF Niedersächsische Landesforsten (2017): Merkblatt Bodenschutz bei der Holzernte in den Niedersächsischen Landesforsten. 46 S. <a href="https://www.landesforsten.de/wp-content/uploads/2018/06/merk-blatt-bodenschutz-apr-2017.pdf">https://www.landesforsten.de/wp-content/uploads/2018/06/merk-blatt-bodenschutz-apr-2017.pdf</a>
- NLFB Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung (1997a): Böden in Niedersachen. Teil 1: Bodeneigenschaften, Bodennutzung und Bodenschutz. Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS Fachinformationssystem Bodenkunde. 127 S.; Hannover
- NLFB NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1997b): Böden in Niedersachsen. CD-Rom; Hannover
- NLÖ NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten 1. Fassung vom 1.1.1991; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen: Heft 6/93. 6 S.
- NLÖ NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2001): Gewässerstrukturgütekartierung in Niedersachsen- Detailverfahren für kleine und mittelgroße Gewässer; 100 S., Hildesheim
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung, Oberflächengewässer Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie; Empfehlungen zu Auswahl, Prioritätensetzung und Umsetzung von Maßnahmen zur Entwicklung niedersächsischer Fließgewässer 160 S. + Karte; Hannover. (http://www.nlwkn.niedersachsen.de/master/C41444797\_N41444232\_L20\_D0\_I5231158.html)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2009a):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten Großes Mausohr (Stand Juni 2009, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2009b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Bechsteinfledermaus (Stand Juni 2009, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2009c): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Mopsfledermaus (Stand Juni 2009, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2009d): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Rotmilan (Stand Juni 2009, Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2010a): Flächenverzeichnis zur Hydrographischen Karte Niedersachsen, Fortschreibung Stand 13.07.2010
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Wildkatze (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)





- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010c):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Breitflügelfledermaus (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010d): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Großer Abendsegler (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010e): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Zwergfledermaus (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010f): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Wasserfledermaus (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010g): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Fransenfledermaus (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010h): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Große Bartfledermaus und Kleine Bartfledermaus (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010i): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Nordfledermaus (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010j): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Kleinabendsegler (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010k):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Braunes Langohr (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010I): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Graues Langohr (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010m): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Zweifarbfledermaus (Stand Juli 2010, vorläufiger, nicht amtlicher Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010n): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Schwarzstorch (Stand Juli 2010, Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010o): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Schwarzmilan (Stand Juli 2010, Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010p): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Grünspecht (Stand Januar 2010, Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2010q): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Kleinspecht (Stand Januar 2010, Entwurf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011a): Erhebungsbögen, Fotos und Geodaten der Detailstrukturgütekartierung in Niedersachsen für Sieber, Oder, Rhume, Renshausener Bach und Gillersheimer Bach;
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011b): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Stand Januar 2011 (redaktionell überarbeitet Mai 2019); 33 S.; Hannover
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011c): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und





- Biotoptypen 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (3150) (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011d): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen - 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260) (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011e):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten Fischotter (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011f): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten – Biber (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011g):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten Kammmolch (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011h): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten Koppe, Groppe oder Mühlkoppe (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011i): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten Bachneunauge (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011j):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten Große Moosjungfer (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011k):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten -Gartenschläfer (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011I): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Weißstorch (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011m): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Wanderfalke (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011n): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Uhu (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011o): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Wendehals (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011p): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Turteltaube (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011q): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Neuntöter (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011r): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Wachtelkönig (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011s): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Braunkehlchen (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011t): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Feldlerche (Stand November 2011)





- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011u): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Eisvogel (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011v): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Löffelente (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011w): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten -Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011x): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Knäkente (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011y): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Kiebitz (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011z):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten Kreuzkröte (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011a2):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von
  Fischarten Äsche (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011b2): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten Elritze (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011c2): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten Blauflüglige Ödlandschrecke (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011d2): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten Blauflüglige Sandschrecke (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011e2): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten Rote Keulenschrecke (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011f2): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten - Luchs (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011g2): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten Rohrweihe (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011h2): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten Kranich (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011i2): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen Artenreiches Nass- und Feuchtgrünland (außer Pfeifengras- und Brenndoldenwiesen) (GN, GF) (Stand November 2011)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2011j2): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- und/oder Zwergbinsenvegetation (3130) (Stand November 2011).
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2014a): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007), Stand: Februar 2014, Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels, 80 S., Hannover





- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2012): Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen, Stand Februar 2015
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung, Stand Januar 2013, Bearbeiter: Richard Podloucky und Christian Fischer; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/13, 48 S.
- NLWKN Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2014b): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Bearbeitung: Krüger, T., J. Ludwig, S. Pfützke & H. Zang; Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 48, 552 S. +DVD, Hannover
- 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; Aktualisierte Fassung v. 01.01.2015, 51 S., Hannover (https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/26119/Teil\_A\_Wirbeltiere\_Pflanzen\_und\_Pilze\_Aktualisierte\_Fassung\_1. Januar\_2015.pdf)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2015b): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, von KRÜGER,T.& M. NIPKOW, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4 (15): 76 S.
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016a): Leitfaden zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. (Bearbeitung: S. Burckhardt) Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 36 Jg.; Heft 2/16; S. 73-132
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016b): div. Wasserkörperdatenblätter aus dem Bearbeitungsgebiet Rhume 19; Stand: Dezember 2016
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2016c): Biota-Schadstoffuntersuchungen in niedersächsischen Gewässern entsprechend der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie 2013/39/EU bzw. Oberflächengewässerverordnung 2016. 15 S. www.nlwkn.niedersachsen.de abgerufen am 15.6.2021
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017a): Leitfaden Maßnahmenplanung, Oberflächengewässer Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie Ergänzungsband 2017 – Überarbeitung der Maßnahmengruppe 5 und Aktualisierung der Prioritätsgewässer - 100 S. + Karte; Norden
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017b):
  Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. Aktualisierte Fassung
  v. 01.08.2017, 51 S., Hannover; https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/25501/Wertbestimmende\_Vogelarten
  der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen\_Aktualisierte Fassung\_Stand\_01.08.2017\_.pdf
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2018): Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch Weser- und Emsgebiet 2015. 1.11 2014 bis 31.12.2015, 301 S. Norden:
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2019a): Fachaustausch Natura 2000 Managementplanung vom 3.4.2019 Fassung des Vortrags am 3.4.19, ergänzt um einzelne stichwortartige Aspekte aus der Diskussion in Lüneburg, 47 S.
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2019b): Kulturlandschaftsräume und historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Landesweite Erfassung, Darstellung und Bewertung von Christian Wiegand (2019). Natursch. U. Landschaftspfl. i. Niedersachsen, Heft 49, 338 S.,
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2019c): Änderung zu Abbildung 12 des Leitfadens zur Maßnahmenplanung für Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. (NLWKN 2016a) vom 19.09.2019
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2020a):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 9110 Bodensaurer Buchenwald: Hainsimsen-Buchenwälder (abgestimmte Fassung, Stand Dezember 2020)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2020b):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 9130 Waldmeister-Buchenwälder (abgestimmte Fassung, Stand Dezember 2020)

Büro für Freiraumplanung Dipl.-Ing. Birgit Czyppull - 37639 Bevern/Forst





- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2020c): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen - 9160 Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwald (abgestimmte Fassung, Stand Oktober 2020)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2020d):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (abgestimmte Fassung, Stand Oktober 2020)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2020e):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (abgestimmte Fassung, Stand Oktober 2020)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2020f): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen - 91E0 Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Abgestimmte Fassung, Stand November 2020)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2020g): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen - 91E0 Weiden-Auwälder (Abgestimmte Fassung, Stand November 2020)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2020h):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 91F0 Hartholzauenwälder (Abgestimmte Fassung, Stand November 2020)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2020i): Gewässerüberwachungssystem Niedersachsen (GÜN) Nährstoffe der Binnengewässer in Niedersachsen. Oberirdische Gewässer Bd. 44: 1-35
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020j): Leitfaden Artenschutz Gewässerunterhaltung. Eine Arbeitshilfe zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei Maßnahmen der Gewässerunterhaltung in Niedersachsen, 2. aktualisierte Fassung März 2020 von Peter Sellheim & Astrid Schulze; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 39 Jg.; Heft 1/20; S. 1-48
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2020k): Ergebnisse der Nachkartierungen von ausgesuchten FFH-Lebensraumtypen für die Teilräume Sieber und Oder im FFH-Gebiet Sieber, Oder, Rhume
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021a):
  Landesdatenbank (LDB) Wasserwirtschaftlichen Daten des Landes Niedersachsen Wasserinformations-system unter: http://www.wasserdaten.niedersachsen.de/cadenza/, abgerufen am 02.07.2021
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021b): Vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete (Stand: Februar 2021). Daten auf der Homepage des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (http://www.nlwkn.niedersachsen.de), abgerufen am 02.07.2021
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021c): Internetkarte Hydrographische Karte von Niedersachsen (http://www.umweltkarten.niedersachsen.de/hydro/), abgerufen am 24.06.2021
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021d):
  Regionale biologische Gewässergütekarten (http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?na-vigation\_
  id=8274&article id=42308& psmand=26), abgerufen am 24.06.2021
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021e):
  Auszug aus dem niedersächsischen Datenbestand der Querbauwerke in Fließgewässern als Shapefile. E-Mail v. 06.10.2021, Geschäftsbereich III "Fließgewässerbiologie, Gewässerkundlicher Landesdienst", NLWKN -Betriebsstelle Süd, Herr Dr. Schulz
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021f):
  Natura 2000 Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die
  LRT im FFH-Gebiet 134, 20.04.2021
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021g): Datenbankauszug aus dem niedersächsischen Pflanzenartenkataster Erläuterungen und Hinweise zur Auswertung i. R. d. Managementplanung. Schriftliche Mitteilung NLWKN Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Frau Daesner

Büro für Freiraumplanung Dipl.-Ing. Birgit Czyppull - 37639 Bevern/Forst





- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021h): Auszug aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Stand: 21.05.2021; Vektorielle Geodaten (Shapefile) mit den Art-Daten für den Zeitraum 1990-2019.
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021i): Grundwasserabhängige Landökosysteme | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (niedersachsen.de). Abgerufen am 31.08.2021
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021j): Auszug aus dem Pflanzenarten-Erfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Stand: 24.04.2021; Vektorielle Geodaten (div. Shapefiles) und Exceltabellen mit den Art-Daten für den Zeitraum 1992-2019.
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021k): Daten und Hinweise für die Managementplanung im FFH-Gebiet 134. E-Mail v. 07.06.2021, Geschäftsbereich "Regionaler Naturschutz", NLWKN -Betriebsstelle SüdGB, Frau Müller
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021I): Gewässerüberwachungssytem Niedersachsen (GÜN) Nährstoffsituation der Binnengewässer in Niedersachsen. Stand Dezember 2020. Oberirdische Gewässer Bd. 44: 1- 37, und Kartenteil
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021m): Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2021 bis 2027 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein Hintergrundpapier zur Begründung und Ableitung abweichender Bewirtschaftungsziele für die Wasserkörper des Westharzes sowie des nördlichen Harzvorlands gemäß § 30 WHG (Stand 09/2021)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022a): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007), Stand: Februar 2014, Bearbeiter: Dr. Olaf v. Drachenfels, 80 S., Hannover
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022b): Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für Fischotter, Große Moosiungfer und Kammmolch im FFH-Gebiet Nr. 134
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022c): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 6130 Schwermetallrasen (Stand März 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022d):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 6210 Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (\* orchideenreiche Bestände) (Stand Februar 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022e):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 6230 Artenreiche Borstgrasrasen (Stand März 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022f):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 6430 Feuchte Hochstaudenfluren (Stand Februar 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022g):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Stand Februar 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022h): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen - 6520 Berg-Mähwiesen (Stand Februar 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022i): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen -8150 Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe (Stand Februar 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022j): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (Stand Februar 2022)





- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022k): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen - 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Stand Februar 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022I):
  Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise Lebensraum und Biotoptypen 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen (Stand Februar 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022m): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Schwarzspecht (Stand Juni 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN UND NATURSCHUTZ (2022n): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten -Grauspecht (Stand Juni 2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022o): Auszug aus dem niedersächsischen Datenbestand zu Querbauwerken im FFH-Gebiet 134 als Shapefile (Übermittlung: 06.09.2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022p): Leitfaden Artenschutz-Gewässerunterhaltung-. Ergänzungsband: Berg- und Hügelland. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1: 1 60
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2022q):
  Natura 2000 Hinweise zur Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang für die
  LRT im FFH-Gebiet 134, 20.04.2021 (Überarbeitung 25.08.2022)
- NLWKN NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2023): Rote Liste der Süßwasserfische, Rundmäuler und Krebse Niedersachsens; 3. Fassung 2023; herausgegeben vom Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) Dezernat Binnenfischerei Fischereikundlicher Dienst; Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 42. Jg.; Nr. 2, S. 81-132 Hannover 2023
- NMELF (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 i. d. Fassung vom 26.09.2017
- NMELF (1989a): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. 133 S.; Hannover
- NMELF (1989b): Verordnung über die Fischerei in Binnengewässern (Binnenfischereiverordnung) in der Fassung vom 6. Juli 1989, (Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt, S. 289 292).
- NNatSchG Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, Vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBI. S. 104 VORIS 28100), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.11.2022 (Nds. GVBI. S. 578).
- NWG Niedersächsisches Wassergesetz in der Fassung vom 19. Februar 2010, Stand 20.05.2019 (Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt, S. 88).
- OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J.& SUHLING, F. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen(Odonata) Deutschlands. In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.;Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: WirbelloseTiere (Teil 3). Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679
- POTTGIESSER, T. (2018): Zweite Überarbeitung der Steckbriefe der Fließgewässertypen. Umweltbüro Essen, 225 S.
- PREISING, E., VAHLE, H.C., BRANDES, D., HOFMEISTER, H., TÜXEN, J. & H. E. WEBER (1990): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Bestandsentwicklung und Schutzprobleme. Wasser- und Sumpfpflanzengesellschaften des Süßwassers. Naturschutz & Landschaftspflege in Nieders. 20 (8): 47 161, Hannover
- RACKOW, W. (2006): Vergleich der fossilen und rezenten Fledermausfauna im Landkreis Osterode am Harz und im weiteren Harzraum. Nyctalus (N.F.) 11 (1): 3-10
- RAMME, S. & KLENNER-FRINGES, B. (2019): Landesweite Erfassung der Bibervorkommen in der atlantischen und kontinentalen biogeographischen Region Niedersachsens. Unveröff. Gutachten im Auftrag des NLWKN. 424 S.
- REUTHER, C., D. DOLCH, R. GREEN, J. JAHRL, D. J. JEFFRIES, A. KREKEMEYER, M. KUCEROVA, A. B. MADSEN, J. ROMANOWSKI, K. ROCHE, J. RUIZ-OLMO, J. TEUBNER & A. TRINIDADE (2000): Surveying and Monitoring Distribution and Populations Trends of the Eurasien Otter (Lutra lutra) Guidelines and Evaluation





- of the Standard Method for Surveys as recommended by the European Section of the IUCN/SSC Otter Spezialist Group. Habitat 12, 148 S., Hankensbüttel.
- RÜCKRIEM, C. (2004): Eine unscheinbare Kostbarkeit der Efeublättrige Hahnenfuß (Ranunculus hederaceus L. ). Pulsatilla 7: 39-42 https://www.zobodat.at/pdf/Pulsatilla\_7\_0039-0042.pdf, abgerufen am 12.8.2021
- Schlumprecht, H., F. Ludwig, L. Geidezis & K. Frobel (2005): Naturschutzfachliche Schwerpunktgebiete im Grünen Band. Anhang 4 aus: unveröffentlichter Abschlussbericht zum E+E-Vorhaben "Bestandsaufnahme Grünes Band". Erstellung: Büro für ökologische Studien & Projektbüro Grünes Band. Bayreuth und Nürnberg. (https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript152.pdf)
- Schmidt, Klaus-Jürgen (2003): Der Südharz um 1785. Beiheft zur farbigen Reproduktion des Blattes 152 Herzberg der Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts im Maßstab 1:25.000. Hrsg: VKB Vermessungs- u. Katasterbehörde Harz, Osterode am Harz 2003
- SCHMIDT, M. (1981): Talsperren im Westharz. Piepersche Verlagsanstalt, Clausthal-Zellerfeld
- Schnitter, P., C. Eichen, G. Ellwanger, M. Neukirchen & E. Schröder (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2
- Schröder, J. (2017): Fischotter in der Schaalseeregion, Bachelorarbeit bei Prof. Grünwald, M. und Dipl. Ing. Thomas, M., Naturschutz und Landschaftsplanung, Hochschule Neubrandenburg University of Applied Sciences
- Schubert, R. (2004): Moosgesellschaften der Fließgewässer im Einzugsgebiet der Oder und Sieber im Nationalpark Harz. Hercynia N.F.37: 19-43
- Schwarzer, M., A. Mengel, W. Konold, N. Reppin, L. Mertelmeyer, M. Jansen, K.-H. Gaudry & M. Oelke (2018): Bedeutsame Landschaften in Deutschland, Band 1: Schleswig-Holstein und Hamburg, Niedersachsen und Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Berlin, PDF-Datei (28 MB); BfN-Skripten 516 BFN-BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ
- SPÖNEMANN, J. (1970): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 100 Halberstadt, Ausgabe 1970. Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Hrsg.: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung. Bad Godesberg, Selbstverlag
- SSYMANK, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NA-TURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. – Bonn, Bad Godesberg (53)
- Stiftung Naturschutz Berlin (2021): Pflanze des Monats November 2017: Kleines Flohkraut (Pulicaria vulgaris Gaertn.. https://www.stiftung-naturschutz.de/unsere-projekte/koordinierungsstelle-florenschutz/pflanze-des-monats/kleines-flohkraut, abgerufen am 12.8.2021
- SY, T. & M. SCHULZE (2010): Leucorrhinia pectoralis (Charpentier,1825)- Große Moosjungfer. Bericht des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2010: 77- 93. https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/oeffentlichkeitsarbeit/publikationen/berichte-lau-sh-2-2010-bewertung-wl-anhang-ii/ abgerufen am 23.7.2021
- THIELE, V., A. LUTTMANN, T. HOFFNMANN & C. RÖPER (2014): Ökologische Auswirkungen von Klimaänderungen und Maßnahmenstrategien für europäisch geschützte Arten. Naturschutz Landschaftsplanung 46: 169-176
- TLUG THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005): Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern. 169 S.
- UMWELTBUNDESAMT (2021): Fragen zu Quecksilber. https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesund-heit/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/chemische-stoffe/haeufige-fragen-zu-quecksilber#wie-kommt-das-quecksilber-in-die-umwelt- abgerufen am 15.6.2021
- VAN DE POEL, D. & A. ZEHM (2014): Die Wirkung des Mähens auf die Fauna der Wiesen Eine Literaturauswertung für den Naturschutz. ANLiegen Natur 36 (2): 36-51





- VLADI, F. (1997): Flußversinkungen am südwestlichen Harzrand jüngere Beobachtungen und Deutungen. Vortrag 1. Südharz-Symposium 30.-31. Mai 1997 in Herzberg am Harz; https://www.karstwanderweg.de/ sympo/1/vladi/index.htm
- VSchRI Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) ABI. L 20 vom 26.1.2010, S. 7–25
- WATERSTRAAT, A. & M. KRAPPE (2000): Beiträge zur Ökologie und Verbreitung von FFH-Fischarten und Rundmäulern in Mecklenburg-Vorpommern: 1. Das Flußneunauge (Lampetra fluviatilis L. im Peenesystem).- Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, 35 : 64–79
- WATERSTRAAT, A. & M.KRAPPE & H.J. SPIEß (2001): Artenmonitoring von Bach- und Flußneunauge in Mecklenburg-Vorpommern.-Artenschutzreport, 11: 45–50
- WESTRICH, P.; FROMMER, U.; MANDERY, K.; RIEMANN, H.; RUHNKE, H.; SAURE, C. & VOITH, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera: Apidae) Deutschlands. In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bonn (Bundesamt für Naturschutz). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 373–416
- WHG Wasserhaushaltsgesetz, Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts in der Fassung vom 31. Juli 2009, zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBI. I S. 2254) geändert
- WUTTKE, M. & J.M. BATTERMANN (2022): Bewegungsmuster und Raumnutzung von Gartenschläfern (Eliomys quercinus) im Nationalpark Harz. Vortrag auf der Tagung vom BUND "Spurensuche Gartenschläfer" am 2.9.2022 in Goslar, TU Braunschweig
- ZILM, F. (2004): "Erstinventur der Offenlandbiotope am Oberlauf des FFH-Gebietes Siebertal", Diplomarbeit B.Sc. Forstwirtschaft, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Hildesheim Holzminden, Göttingen (HAWK).
- B.Sc. Forstwirtschaft, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Hildesheim Holzminden, Göttingen (HAWK).











# Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 134 "Sieber, Oder, Rhume"(DE 4228-331)

Auftraggeber: Landkreis Göttingen

Fachbereich Umwelt Fachdienst Natur und Boden 70.12

Reinhäuser Landstraße 4 37083 Göttingen umwelt@landkreisgoettingen.de www.landkreisgoettingen.de



- Anhang I: Maßnahmenblätter -

11. März 2024

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Inhaltsverzeichnis

#### Maßnahmenblätter und Maßnahmen

E ABE-	Aktualisierung der Basiserfassung	.13
M0	Aktualisierung der Basiserfassung (k)	.14
	rfassung der Querbauwerke und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit der ewässer	.19
M1	Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m)	.20
M2	Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m),	.20
	- Erhalt und Entwicklung Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkrau oschbiss- Gesellschaften (LRT 3150)	
M3	Erarbeitung von spezifischen Pflege- und Entwicklungskonzepten auf Basis von MO Aktualisierung d Basiserfassung (k)	
M4	Verzicht auf intensiven Fischbesatz in den Stillgewässern und Einstellung der Fischteichnutzung (k).	.24
M5	Reduzierung anthropogen bedingter Nährstoffeinträge (m)	.24
М6	Entnahme standortfremder Ufergehölze wie Pappeln, Robinien, Nadelbäume etc.(m),	.24
M7	Entnahme von Ufergehölzen zur Verbesserung der Lichtverhältnisse (k),	.24
M8	Partielle Entschlammungen und Entlandungen im Winter bei übermäßigen Schlammauflagen und Verlandungstendenzen (k)	.24
М9	Förderung besonnter Flachwasserzonen durch Uferentwicklung und -neugestaltung, Förderung vor Röhrichtzonen, ggf. durch Initialpflanzungen mit Rohrkolben, Schilf oder andere Röhrichtarten, Abflachung und Verlängerung der Uferlinien (D),	
E 3260	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260)	.27
M10	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke (D),	.29
M11	Totholzstrukturen sind soweit wie möglich im Gewässer zu belassen, bei Gefährdungspotenzial sind sie im Rahmen der Unterhaltung möglichst gegen Abdrift zu sichern. (D)	
M12	Detailstrukturkartierung (vgl. NLWKN 2021e) von Eller und Schmalau und Aktualisierung der vorliegenden Daten von Sieber Oder und Rhume im Plangebiet möglichst in Kombination mit der Querbauwerkserfassung, vgl. M1 (k).	.29
M13	Aufstellung von Unterhaltungsrahmenplänen (k)	.29
M14	Bekämpfung invasiver Neophyten(D)	.29
M15	Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersicherungen wie Steinschüttungen, Ufermauern etc.(I)	.30
M16	Bau von Fischwanderhilfen als Umgehungsgerinne/Fischpass (I)	
M17	Einstellung der Nutzung innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen im Bereich des Campingplatzes "Oderbrücke" (k)	
M18	Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung (m),	.31
M19	Anlage von Retentionsmulden mit Röhrichtbewuchs in Gräben (I)	
M71	Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m (D),	
E 6130	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Schwermetallrasen (LRT 6130)	



M20	Kontrolle und Beseitigung von Gräsern, Gehölzkeimlingen und Streuauflagen	36
M21	Abschieben des Oberbodens in Teilbereichen mit übermäßiger Vergrasung/Streuschicht (k, D)	36
E 6210	- Pflege und Erhalt Kalktrockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (LRT 6210)	37
M22	Beibehaltung der bisherigen Pflege durch Beweidung mit Schafen und Ziegen in Hütehaltung (D)	38
M23	Pflege durch Beweidung mit Schafen und Ziegen vorzugsweise in Hütehaltung (D)	38
M24	Gehölzentnahme mit Abtransport des Schnittguts in Teilbereichen mit übermäßiger Verbuschung 38	(D),
M25	Unterstützung des Schafhalters bei der Fördermittelakquise und -abwicklung z.B. durch den LPV (D	), 38
M26	Sicherung der schäfereilichen Infrastruktur (D),	38
M27	Erhalt von Dorngebüschen als bevorzugte Neuntöter-Habitate durch Kennzeichnung von 6  Dorngebüschen je ha. (D),	38
M28	Schutz potenzieller Brut-, Paarungs- und Überwinterungsplätze von Reptilien (D),	38
E 6230	- Entwicklung, Pflege, Erhalt Artenreiche Borstgrasrasen (LRT 6230)	40
M29	Beibehaltung der bisherigen dauerhaften Pflege durch Beweidung bzw. Mahd (D)	41
M30	Prüfung von Flächen zur Wiederherstellung und Flächenvergrößerung von Borstgrasrasen sowie Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungskonzepts (m).	41
E 6430	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)	42
M14	Bekämpfung invasiver Neophyten(D)	43
M31	Schonende, angepasste Bewirtschaftung der Flächen durch Mahd und/oder Beweidung (D)	44
M32	wechselseitige Mahd der Grabenböschungen die dem LRT 6430 entsprechen (D),	44
M33	Einrichtung ungenutzter Pufferstreifen (Breite mind. 5 bis zu 20 m) zu landwirtschaftlichen Nutzflächen (m)	44
M34	sukzessive Entwicklung von Hochstaudenfluren durch Mahd (D),	44
M35	Flächenvergrößerung durch angepasste Pflege und Unterhaltung im Überschwemmungsbereich vor Flächen die als NUS, NUB oder NSS und nicht als LRT erfasst sind. (D)	
E 6510	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Magere Flachlandmähwiesen – (LRT 6510)	46
M37	Mahd zweimal jährlich zwischen Juni und Oktober (D),	47
M38	Beweidung als Kurzzeitweide möglichst im Rhythmus der traditionellen Mahdnutzung (zweimal jährlich zwischen Juni und Oktober) (D),	47
M39	Gehölzaufwuchs >10 % ist regelmäßig im Zeitraum vom 01.10 bis 28.02 einschließlich Schnittgut zu entfernen (D),	
M40	bei kleinflächigen Beständen in Waldbereichen schonende Auflichtung im Zeitraum vom 01.10 bis 28.02 mit Abtransport des Gehölzschnitts unter besonderer Berücksichtigung der Waldrandbiotopfunktionen (D),	
M41	Verringerung von Nährstoffeinträgen von angrenzenden Landwirtschaftsflächen durch Einrichtung von Pufferstreifen von mindestens 10 bis max. 50 m Breite (D).	
M42	Grünlandnutzung wenn möglich in kleinräumigem Mosaik und zeitlich gestaffelt (D),	47
M43	Mahd von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite, Mahdgut ist grundsätzlich zu entfernen (D),	47



M44	Einrichtung von Randstreifen (Flächenumfang soll ca. 5–10% einer Bewirtschaftungseinheit betrage die nach Möglichkeit wechselnd in mehrjährigem Abstand gemäht werden (D),	-
M45	Flächenvergrößerung durch Bereitstellung von Flächen (Ankauf, Grunddienstbarkeit, Pacht etc.),	47
E 6520 ·	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Berg-Mähwiesen (LRT 6520)	.50
M24	Gehölzentnahme mit Abtransport des Schnittguts in Teilbereichen mit übermäßiger Verbuschung haben im Zeitraum zwischen 01.10 bis 28.02 (D),	.51
M36	Beibehaltung der bisherigen Grünlandnutzung und -pflege auf allen Standorten (D),	51
M46	Auflichtung/Rückschnitt des südlich im Bereich der L521 nordöstlich von Herzberg an die LRT-Fläche (Polygon-Nr.13491000010, 13495300010 West,13495300010 Ost, 13495308740) angrenzenden Gehölzsaums (überwiegend Schlehengebüsch) im Zeitraum vom 01.10 bis 28.02, um Beschattung u Nährstoffeinträge durch Laub zu vermeiden (D).	nd
M47	Erhaltung des Übergangsbereichs zum Feuchtbiotop (NSR, Polygon-Nr. 13409901400) nördlich von demöstlichen Polygon Nr. 13495300010 (D),	.51
M48	Entnahme der Fichten und sonstiger Gehölze und vollständige Räumung aller Holzrückstände einschließlich Wurzelstubben sowie Planierung der Flächen (m) im Bereich der Polygon-Nr. 13499907460, 13409902760, 13409903000, 13499909170, 13409901960, 13409901980) auf ca. 2 l	ha
M49	Kalkung vorzugsweise mit Magnesiumkalk mittels Schlepper ausbringen, soweit die durch Bodenproben ermittelten pH-Werte (Ermittlung erfolgt unter Zuhilfenahme eines pH-Meters) unter 4,5 liegen (m),	
M50	Einbringen von Samen und Mahdgut (Mulchsaat) nach flachgründiger Bodenbearbeitung (m),	.51
M51	Kontrolle und ggf. Entnahme von Jakobs-Kreuzkraut ( <i>Senecio jacobaea</i> ) und weiterer Weideunkräut (D)	
M52	Nutzung und Pflege analog zu angrenzenden LRT 6520-Flächen (D)	51
E 8210 -	- Pflege und Erhalt Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210)	53
M53	Aufstellung von Schildern und/oder Absperrschranken für die Besucherlenkung zur Vermeidung vor Störungen durch Freizeitnutzung (m),	
M54	Berücksichtigung des LRT bei der Forstnutzung im Umfeld (D)	54
M55	Vermeidung übermäßiger Beschattung durch Verbuschung zum Erhalt von Standorten lichtbedürftig Arten (D),	_
M56	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial (D)	54
E 8220 -	- Pflege und Erhalt Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220)	55
M53	Aufstellung von Schildern und/oder Absperrschranken für die Besucherlenkung zur Vermeidung vor Störungen durch Freizeitnutzung (m),	
M54	Berücksichtigung des LRT bei der Forstnutzung im Umfeld (D)	56
M55	Vermeidung übermäßiger Beschattung durch Verbuschung zum Erhalt von Standorten lichtbedürftig Arten (D),	
M56	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial (D)	.56
E 8310 -	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Nicht touristisch erschlossene Höhlen (LRT 8310)	57
M56	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial (D)	.58
M57	Überprüfung des natürlichen Höhlenreliefs im Eingangsbereich (m)	58



M58	Erhalt des naturnahen Waldbestandes (LRT 91E0, siehe Maßnahmenblatt E 91E0) im Umfeld (Radius 30 m) der Höhle (D)58
E 9110 ·	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)59
M59	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),60
M60	Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),
M61	Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),63
M62	Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),
M63	Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D), 61
M64	Zulassen von Lücken und Lichtungen (D)61
M65	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D)61
E 9130 ·	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130)63
M59	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),64
M60	Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),65
M61	Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),65
M62	Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),65
M63	bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D), 65
M64	Zulassen von Lücken und Lichtungen (D) durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha,66
M65	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D) mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen66
E 9160	Entwicklung, Pflege und Erhalt Feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder (LRT 9160)67
M59	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),68
M60	Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),
M61	Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),69
M62	Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),69
M63	bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D), 69
M64	Zulassen von Lücken und Lichtungen (D)69
M65	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D)69
M66	Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Eichen) als stabile Gruppen bzw. Flächen in geringen Abständen (D),69
M67	Förderung des Stiel- und Traubeneichenanteils bei Durchforstungen und Bestandsverjüngungen (D) 69



E 9170	- Pflege, Erhalt und Flächenvergrößerung Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170)7
M59	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),7
M60	Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),7
M61	Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),7
M62	Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),7
M63	Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D), 73
M64	Zulassen von Lücken und Lichtungen (D)7
M65	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D)7
M66	Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Eichen) als stabile Gruppen bzw. Flächen in geringen Abständen (D),7
M67	Förderung des Stiel- und Traubeneichenanteils bei Durchforstungen und Bestandsverjüngungen (D),7
M68	Flächenvergrößerung durch schrittweise Umwandlung bereits bestehender der Lärchen- und Fichtenforste (D),7
M69	soweit umsetzbar, Wiederaufnahme der Hutewaldnutzung (D),7
E 9180	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180)7
M59	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),7
M60	Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),7
M61	Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),7
M62	Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),7
M63	Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D), 77
M64	Zulassen von Lücken und Lichtungen (D) durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha,
M65	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D) mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen7
E 91E0	- Entwicklung, Pflege und Erhalt Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (LRT 91E0)7
M14	Bekämpfung invasiver Neophyten(D)8
M56	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial (D)8
M60	Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),8
M62	, , , ,
14102	lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),8
M63	



M70	Erstellung eines Gutachtens zur Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen zur Wiederherstellung einer natürlichen bzw. naturnahen Überschwemmungsdynamik der Auwaldbestände (m)83
M71	Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m (D),83
M72	Entnahme von Robinien und Hybridpappeln im Uferbereich der Fließgewässer (D). Die Bäume sind im Vorfeld naturschutzfachlich zu begutachten und beim Vorliegen einer besonderen Habitatfunktion zu erhalten (D).
M73	Rücknahme von Nutzungen wie Lagerung von Material, Grünabfall etc.(D),83
M74	Schutz der FFH-Gebietsgrenzen durch 'Anpflanzung von Weißdornhecken (2-reihig, Höhe. 60-80 cm) in stark frequentierten Bereichen (I)84
M75	Umwandlung von Beständen der Biotoptypen WXP und WU zu Weiden- oder Erlen-Auwald (D)84
M76	Förderung der Hauptbaumarten bei der Pflege degradierter Bestände (D),84
E 91F0 -	Entwicklung, Pflege und Erhalt Hartholzauwälder (LRT 91F0)86
M14	Bekämpfung invasiver Neophyten(D)87
M56	Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial
M59	Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),89
M60	Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),89
M61	Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),90
M62	Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),90
M63	bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D), 90
M64	Zulassen von Lücken und Lichtungen (D)90
M65	Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D)90
M66	Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Eichen) als stabile Gruppen bzw. Flächen in geringen Abständen (D),90
M67	Förderung des Stiel- und Traubeneichenanteils bei Durchforstungen und Bestandsverjüngungen (D) 90
M70	Erstellung eines Gutachtens zur Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen zur Wiederherstellung einer natürlichen bzw. naturnahen Überschwemmungsdynamik der Auwaldbestände (D)90
M72	Entnahme von Robinien und Hybridpappeln im Uferbereich der Fließgewässer (D). Die Bäume sind im Vorfeld naturschutzfachlich zu begutachten und beim Vorliegen einer besonderen Habitatfunktion zu erhalten (D).
M77	Flächenvergrößerung durch schrittweise Umwandlung bereits bestehender Waldbiotope (D),90
M78	Förderung seltenerer lebensraumtypischer Baumarten wie Flatterulme, Feldulme und Wildobst (D) 90
E 1042-	l - Erfassung von Vorkommen der Großen Moosjungfer93
M79	Erfassung der Großen Moosjungfer (k), Suchraum sind:
	2-2/1166 - Sanierung potenzieller Entwicklungsgewässer für Große Moosjungfer und nolch99



M80	Erarbeitung von artspezifischen Pflege- und Entwicklungskonzepten für potenzielle Entwicklungsgewässer (m),	100
M4	Verzicht auf intensiven Fischbesatz in den Stillgewässern und Einstellung der Fischteichnutzung (Polygon-Nr. 13400600720)	-
M5	Reduzierung anthropogen bedingter Nährstoffeinträge (m)	101
M6	Entnahme standortfremder Ufergehölze wie Pappeln, Robinien, Nadelbäume etc.(m)	101
M7	Entnahme von Ufergehölzen zur Verbesserung der Lichtverhältnisse (k),	101
M8	Partielle Entschlammungen und Entlandungen im Winter bei übermäßigen Schlammauflagen un Verlandungstendenzen (k)	
M9	Förderung besonnter Flachwasserzonen durch Uferentwicklung und -neugestaltung, Förderung v Röhrichtzonen, ggf. durch Initialpflanzungen mit Rohrkolben, Schilf oder andere Röhrichtarten, Abflachung und Verlängerung der Uferlinien (D),	
E 1096	-1 - Erfassung des Bachneunauges durch Elektrobefischungen	102
M81	Regelmäßige Erfassung der Bachneunaugenpopulation (einschließlich Querder) im Rahmen der Fortführung des FFH- bzw. WRRL-Monitorings durch Elektrobefischungen des LAVES (D). Die Bestandüberprüfung erfolgt in Form von zweimaligen Erhebungen innerhalb der Berichtsperiode Bewertung des Erhaltungsgrades hat gemäß BfN-Skript 480, S. 219 – 221 zu erfolgen	
E 1096	-2 – Erhalt und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit für das Bachneunauge	104
M1	Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m)	105
M2	Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m),	105
M10	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 k Gewässerstrecke (D),	
E 1096	-3 - Herstellung einer naturnahen Gewässermorphologie für das Bachneunauge	106
M10	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 k Gewässerstrecke (D),	
M15	Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersicherungen wie Steinschüttungen, Ufermauern etc.(I)	107
M18	Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung (m),	107
E 1096	-4 - Herstellung einer guten Wasserqualität der Fließgewässer für das Bachneunauge	108
M19	Anlage von Retentionsmulden mit Röhrichtbewuchs in Gräben (I) vor den Einmündungsbereichen Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträge (hierfür sind insgesamt 39 Standorte vorgesehen Maßnahmenblatt E 3260).	, s.
M82	Gutachten zu Stoffeinträge aus den Kläranlagen Scharzfeld und Wulften (Oder), Herzberg (Sieber Bilshausen, Gieboldehausen und Rhumspringe (Rhume) und Eruierung von Verbesserungsmöglichkeiten (m),	
M83	Gutachten für ein Sedimentmanagement in den Fließgewässern (m) Ermittlung von Eintragspfad und Konzeption von Gegenmaßnahmen (m).	
E 1163	-1 – Erhalt und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit für die Groppe	111
M1	Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m)	112
M2	Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m),	112
E 1163	-2 - Herstellung einer naturnahen Gewässermorphologie für die Groppe	113



M10	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke (D),	
M15	Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersicherungen wie Steinschüttungen, Ufermauern etc.(I).	114
M18	Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung (m),	114
E 1163-3	3 - Herstellung einer guten Wasserqualität der Fließgewässer für die Groppe	115
M19	Anlage von Retentionsmulden mit Röhrichtbewuchs in Gräben (I) vor den Einmündungsbereichen zu Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträge (hierfür sind insgesamt 39 Standorte vorgesehen, s Maßnahmenblatt E 3260)	ır
M82	Gutachten zu Stoffeinträge aus den Kläranlagen Scharzfeld und Wulften (Oder), Herzberg (Sieber) u Bilshausen, Gieboldehausen und Rhumspringe (Rhume) und Eruierung von Verbesserungsmöglichkeiten (m),	
M83	Gutachten für ein Sedimentmanagement in den Fließgewässern (m) Ermittlung von Eintragspfaden und Konzeption von Gegenmaßnahmen (m).	
E 1166-1	1 - Erfassung der Vorkommen des Kammmolchs	117
M84	Erfassung und Bewertung der Kammmolchvorkommen (k),	118
E 1337-1	1 - Bibermanagement	120
M85	Regelmäßiges Monitoring der Biberpopulation im 3-Jahres-Intervall, Untersuchungen zur Tragfähigkeit (carrying capacity) der Siedlungsareale im Plangebiet, inkl. Festlegung von Maßnahme zur Vermeidung von Störungen, z.B. durch Freizeitnutzung (D). Die Bewertung des Erhaltungsgrade erfolgt gemäß BfN-Skript 480, S. 304 - 306 (2017)	es.
M86	Organisation eines Verbundes ehrenamtlicher Biberbetreuer und "Revierpaten, Regionalbeauftragt für Biber" (D). Ab 2030 erfolgt die Einrichtung des Ehrenamtes als Regionalbeauftragter in den FFH Gebieten.	-
E1337-2	erhalt und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit für den Biber	122
M1	Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m)	123
M2	Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m),	123
M10	Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke (D),	123
M18	Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung (m),	123
E1337-3	s - Flächenbereitstellung zur Lebensraumentwicklung für den Biber	124
M15	Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersicherungen wie Steinschüttungen, Ufermauern etc.(I).	
M71	Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m (D), es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial zu verwenden, Erlen müssen phytophterafrei sein.	
M87	Flächenvergrößerung durch Bereitstellung von Flächen mittels Ankauf, Grunddienstbarkeit, Pacht etc.(I),	125
E 1335-1	1 - Erfassung der Vorkommen und Habitate des Fischotters	
M88	Regelmäßige Erfassung der Fischottervorkommen durch systematische Verbreitungserhebungen (DUCN-Standard-Methode, Wildkameras etc.) im 6-Jahres-Intervall und Auswertung im Hinblick auf	))

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Störungsvermeidungen, Ermittlung von Habitaten, Reviergrößen, Querungen und Gefahrenstellen. Die Bewertung des Erhaltungsgrades hat gemäß BfN-Skript 480, S.314 – 315 (2017) zu erfolgen. .... 128 E 1335-2 - Sicherung und Entwicklung störungsarmer Habitate für den Fischotter......129 M71 Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m (D), es ist ausschließlich autochthones M89 Abgrenzung und Kennzeichnung (Schilder u. Absperrschranken für Wege) störungsarmer Räume auf Grundlage der Ergebnisse der Fischotter-Erfassungen (M88), möglichst kurzfristig unmittelbar nach E 1335-3 - Erhalt und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit für den Fischotter ......131 Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m),......132 M1 **M2** Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m),......132 M10 Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km M90 Herstellung der Durchgängigkeit für den Fischotter an mindestens 6 Brücken (m), In der nachstehenden Tabelle sind die im Rahmen einer Fischottererfassung, dem "Aktionsplan Fischotter südliches Niedersachsen" (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2021), erfolgten Nachweise der Art an 22 Brücken aufgelistet. An den Brücken wurden Beeinträchtigungen und Prioritäten für Maßnahmen festgestellt. Die Brücken liegen im maximalen Abstand von 4 km zum FFH-Gebiet, 6 Brücken liegen im engeren Plangebiet. Daher ist die Durchgängigkeit von mindestens 6 Brücken für den Fischotter herzustellen. Ggf. kann es sinnvoll sein, die Durchgängigkeit der Brücken zunächst entsprechend ihrer eingeschätzten Priorität zur Umsetzungsdringlichkeit und nicht nach ihrer Lage herzustellen. Für die Baumaßnahmen müssen vorher entsprechende Planungen unter Berücksichtigung des E 1324-2 – Sicherung der Population des Großen Mausohrs......140 M92 GPS-gestützte Verortung und Markierung von 63 Habitatbäumen (k) für den Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (10,41 ha FuR) ......141 M93 Sicherung von bekannten Wochenstubenquartieren durch GPS-gestützte Verortung und jährliche M94 Sicherung der Grünlandbewirtschaftung und Durchführung von Waldmonitoring im Rahmen der Erstellung von Bewirtschaftungsplänen (D). ......141 E 1324-3 - Biotopvernetzung für die Populationen des Großen Mausohrs......142 M96 Anpflanzung standortgerechter Gehölze wie z.B. Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Euonymus europaeus, Carpinus betulus, Tilia cordata zur Entwicklung und Förderung von Baum- und Strauchhecken mit einer Gesamtlänge von 5,2 km zur besseren Vernetzung der auf Basis von M91 ermittelten Wochenstuben und Jagdlebensräume (I)......143 M97 Schaffung von Quartiermöglichkeiten in störungsfreien Dachstühlen und an öffentlichen Gebäuden auf Basis von M91 (I) durch z.B. das Anbringen von Fledermauskästen und Beratung bzw.



	Sensibilisierung von Eigentümern, Verwaltern und Mietern hinsichtlich Verantwortung und Umgamit Fledermäusen durch Regionlabeauftragen für Fledermausschutz	_
M48	Entnahme der Fichten und sonstiger Gehölze und vollständige Räumung aller Holzrückstände einschließlich Wurzelstubben sowie Planierung der Flächen (m), (s. Maßnahmenblatt E 6520)	.143
S 1 - Erf	assung der Vorkommen von Haselmaus und Gartenschläfer	.145
M98	Systematische Erfassung der Bestände von Haselmaus und Gartenschläfer mit Ermittlung des Fortpflanzungserfolges im engeren Plangebiet im Teilraum 3 (m).	.145
S 2 - Erf	assung der Brut- und Gastvögel	.147
M99	Kartierung der Brut- und Gastvogelbestände im engeren Plangebiet nach SÜDBECK et al. (2005/201	.2)
S 3 - Fle	dermauserfassung im engeren Plangebiet	.149
M100	Fledermauskartierung mit Kontrollen der Jagdgebiete und Quartiere (k)	.150
S 4 - Kaı	rtierung gefährdeter Moose	.151
M101	Kartierung gefährdeter Moose der aquatischen, amphibischen und terrestrischen Bereiche im Teilgebiet Sieber oberhalb Herzberg und im Teilgebiet Oder (m).	.151
	rtierung von Nassstandorten im Hinblick auf den LRT 3130 und die charakteristischen Arten Sipskraut und Schlammling	
M102	Vegetationskartierung der Nassstandorte im Abbaugebiet der Oderaue bei Pöhlde (Teilraum 6) mi besonderer Berücksichtigung von Vorkommen der Arten Mauer-Gipskraut (Gypsophila muralis), Schlammling (Limosella aquatica) und der Einstufung als LRT 3130 in einem Suchraum von 28,5 ha (m).	a
S6 - Erh	alt und Sicherung von Beständen des Efeublättrigen Hahnenfuß (Ranunculus hederaceus)	.155
M103	Kartierung/Nachsuche des Efeublättrigen Hahnenfuß im Teilraum 8 an der Rhume (m)	.156
Die Er	fassung des Efeublättrigen Hahnenfußes (Ranunculus hederaceus) erfolgt im Rahmen der Aktualisierung der Basiserfassung (siehe Maßnahmenblatt ABE, M0)	.156
M104	Ankauf potenzieller Wuchsorte des Efeublättrigen Hahnenfuß	.156
	nalt und Entwicklung artenreicher Nass- und Feuchtgrünlandstandorte sowie Herstellung eller Wuchsorte für das Breitblättrige Knabenkraut,	.157
M105	Gutachten auf Basis der Aktualisierungskartierung (Maßnahmenblatt E ABE) zur Einstufung und Lokalisierung von Nassgrünland und Flächen für Nassgrünlandentwicklung (m),	.158
M106	Etablierung des Breitblättrigen Knabenkrauts durch Wiederaufnahme der Nutzung auf Nass- und Feuchtgrünlandstandorten, die nach M105 standörtlich geeignet sind (m),	.158
M107	Ankauf privater Flächen (39,27 ha) zur Wiedervernässung/Ausweitung artenreicher Feuchtgrünlandflächen soweit sie nach M105 standörtlich geeignet sind (D),	.158
S 8 - Bio	otopvernetzung und Habitatentwicklung für Luchs und Wildkatze	.159
M108	Verbesserung der Querungsmöglichkeiten (Grünbrücken, Durchlässe) an der B 247 zwischen Aschenhütte/Kleine Steinau bis Herzberg -Eichholz und an der B 27/B247 im Bereich Scharzfeld - Lauterberg (m)	
S 9 - Erh	nalt und Sicherung von Waldfledermauspopulationen	.161
M60	Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäum (D), mindestens 3 bis 6 Habitatbäume, 2 bis 3 Altholzbäume und mindestens 3 Stück liegendes od stehendes Totholz ist dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten,	er



S 10 - I	Kartierung von Amphibien	163
M10	Nartierung aller Amphibienarten, insbesondere der Kreuzkröte und des Kleinen Wasserfrosches, im Bereich der Teilgebiete 4 – 12 im engeren Plangebiet auf 33,67 ha (siehe Erfassungsflächen	
	Kammmolch und Große Moosjungfer in den entsprechenden Maßnahmenblättern)	164
S 11 - I	Erhalt und Sicherung von Beständen der Echten Mondraute (Botrychium lunaria)	168
M11	LO Kartierung/Nachsuche der Echten Mondraute im Teilraum 1, Polygon Nr. 13400100860 an der Si Ferner Überprüfung von potenziellen Habitaten auf Vorkommen der Art (k)	
M11	11 Sobald die Standorte der Echten Mondraute erfasst sind, sind Artenschutzmaßnahmen durchzuf (m).	
M11	L2 Ankauf von Flächen mit Vorkommen der Echten Mondraute (I).	169
S 12 - I	Erhalt und Sicherung von Beständen von Fieberklee (Menyanthes trifoliata)	171
M11	13 Kartierung/Nachsuche des Fieberklees im Teilraum 9 an der Rhume (m)	172
M11	L4 Bei dem bekannten Standort im Bereich des Polygons Nr. 13400901420 sollte so bald wie möglic Habitat wieder in Stand gesetzt werden (m)	



-							15	<u>.</u>	are rane	ilichen Gebiete.
FFH 134 DE 4228-3		me Nr. 1-1	.2					12/	<b>202</b> 3	3
Flächen- größe (ha)	Kürzel in Karte	-	E ABE	- Aktua	alisieru	ng de	r Basise	rfassun	g-	
1.976 E ABE  Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile  ⊠ E notwendige Erhaltungsmaß-		(siehe		rte 1:5.00		ura 2000 0.000 Bes			ndteile hang, Flä-	
nahme  □ WV notwendige Wiederherstel-			LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
gen Ve	aßnahme wg. Vorschlechterungs	verbot	3150	С				1,27	В	0/0,87/ 0,4
	wendige Wieder aßnahme aus de nhang		3260	А				55,59 ha	В	18,79/ 29,40/ 7,40
	<b>ht nicht verpfli</b> ätzliche Maßnah		6130	В				0,002	С	0/0/ 0,002
	00-Gebietsbesta		6210	В	-	-	1	7,88	А	5,44/ 2,44/0
			6230	В	-	-	-	0,67	В	0/0/0,67
			6430	В	-	-	-	21,27	В	8,98/ 10,97/ 1,32
			6510	В	-	-	-	28,27	В	1,04/ 12,52/ 14,71
			6520	В	-	-	-	7,83	В	0/7,83/0
			8210	С	-	-	-	0,14	Α	0,14/0/0
			8220	С	-	-	-	0,34	Α	0,34/0/0
			8310	С	-	-	-	0,01	Α	0/0/0,01
			9110	В				6,32	В	0,22/4,3 0/1,80
			9130	В				21,62	В	5,83/9,8 4/5,95
			9160	С				1,73	В	0/1,51/ 0,22
			9170	С				11,15 ha	A	9,03/ 2,12/0
			9180	В				17,08 ha	В	3,69/11, 84/1,55
			91E0	A				163,20 ha	В	50,06/ 92,05/ 21,09
			91F0	В				20,42 ha	В	0,83/ 10,36/ 9,23
			Art An	h. II	Rel. Größe (SDB)	D	HG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referenz



		1			1			1	
		Vogelart	Status SDB		opul( ktuell	_	EHG aktuell	Refe- renzgr. Po- pulation	Referenz EHG
Maßnahmen für sonstige standteile		Zu förder	nde son	stige	Gebie	tsbe	standte	ile	
☐ sonstige Schutz- und En maßnahme (nicht Natu	•								
Umsetzungszeitraum	Umsetzungs				l l		menträ	ger	
	☐ Flächene	•			n ⊠ L	JNB			
☐ mittelfristig bis ca. 2033		ıßnahme bzv			□N	ILWK	(N		
☐ langfristig nach 2033	_	s-/Entwick.m	ıaßnahm	е	□∪				
□ Daueraufgabe	□ Vertragsn							n für die Ums	
		000-verträgli	che Nutz	ung				ände, LPV, U	
		nvergabe						Landkreise, G	·
	nachrichtlich				bän		waiturig	, Angelvereine	e uvei-
	☐ Schutzge	bietsverordn	iung		Dan	uc.			
Priorität		Finanzier	una	-					
			programi	ne					
□ 2= hoch		☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung							
□ 3 = mittel		□ kostenneutral							
		☐ Erschwernisausgleich							
			⊠ derzeit keine Angabe möglich…						
wesentliche aktuelle Defiz	ite/Hauptgef	ährdungen							
Gebietsbezogene Erhaltui	ngsziele für d	lie maßgebl	ichen Na	atura	2000-0	Gebie	etsbest	andteile (siel	ne auch
Karte der Erhaltungsziele	)								
Konkrete Ziele der Maßna		on Pooloorfo	oouna a	lo Cri	ındlaa	or foo	st aller w	voitoron Maßn	ahmannla
Aktualisieren der mittlerweil nungen.	e 20 Janie ali	en basisena	issurig, a	is Git	undiage	erias	staller w	reiteren maisi	anmenpia-
Schutz- und Entwicklungs	sziele für son	stina Gahia	tehaetar	hdtail	Δ				
Konkrete Ziele der Maßna		olige Gebie	topostai	iaton	•				
Aktualisieren der mittlerweil		en Basiserfa	issung, a	ls Gru	undlage	er fas	st aller w	veiteren Maßn	ahmenpla-
nungen.					_				
Maßnahmenbeschreibung	 j:			_					
M0 Aktualisierung der Basis	serfassung (k)	1							
Die Aktualisierung der Basis									
ten engeren Plangebiet (ca.									
seitens des NLWKN ergänz							leiches	gilt für die dur	ch die NLF
erfassten Biotope. Es sind on 2 de la companyation							hodisch	en Grundlad	en für die
Basiserfassung	J. Milondo I	. J. gabon ai		J.30 Z				.o oranidag	, e.i. iai aic
a) Vor Beginn der Gelände Geländebögen beim NL									
Hinweise zur Kartierung	g zu halten (sie	ehe unter Pu							•
	) Als methodische Grundlagen gelten neben dem Kartierschlüssel vom März 2021 (incl. im Internet aufgeführter Änderungen und Aktualisierungen)								

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



https://www.nlwkn.niedersachsen.de/kartierschluessel-biotoptypen/kartierschluessel-fuer-biotoptypen-inniedersachsen-45164.html

, für die Kartierung die

c) "Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen" Stand 02/2014

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/68728/Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen\_von\_Anh. I\_der\_FFH-Richtlinie\_in\_Niedersachsen\_Stand\_Februar\_2014\_.pdf , mit dem dazugehörigen Anhang, ferner die

"Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen" Stand 03/2012

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/68729/Anhang\_Hinweise\_und\_Tabellen\_zur\_Bewertung\_des\_Erhaltungszustands\_der\_FFH-Lebensraumtypen\_in\_Niedersachsen\_Stand\_Maerz\_2012\_Korrektur\_Februar\_2015\_.pdf

"Grundsätze für die Aktualisierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen-Kartierungen auf Grundlage der Basiserfassung" Stand 01/2019

https://www.nlwkn.niedersachsen.de/infos-fuer-unb/aktualisierung\_biotopkartierung/aktualisierung-der-biotop--und-ffh-lebensraumtypen-kartierung-auf-grundlage-der-basiserfassung-147096.html

, sowie der tabellarische Anhang zu den Kartierhinweisen, sowie die

"Zuordnung von FFH-Lebensraumtypen zu geschützten Biotopen in Niedersachsen", Stand 2014 <a href="https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/84256/Zuordnung\_FFH-LRT\_-gesetzlich\_geschuetzte\_Biotope\_Stand\_Februar\_2014\_.pdf">https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/84256/Zuordnung\_FFH-LRT\_-gesetzlich\_geschuetzte\_Biotope\_Stand\_Februar\_2014\_.pdf</a>,

mit dem jeweils aktuellen Stand (vor Kartierbeginn beim NLWKN nachzufragen). Falls weitere Anpassungen der methodischen Hinweise erfolgen, werden diese wie in den vergangenen Jahren ggf. vom NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Geschäftsbereich Landesweiter Naturschutz, Aufgabenbereich H4L5 bekannt gegeben und sind zu beachten.

Die vorstehenden Arbeitsmaterialien, Hinweise und Vorgaben sind zwingend zu beachten.

#### 2) Untersuchungsraum, Größe und Lage

Der Untersuchungsraum, dessen Größe, Anzahl und Lage der zu erfassenden Flächen in dem FFH-Gebiet Nr. 134, d.h., die Grenze des Bearbeitungsgebiets der Basiserfassung, wird als Shape für den Kartierungsmaßstab (1:5.000) vor Beginn der Kartierung bereitgestellt.

#### 3) Auswertung vorhandener Daten

Als Grundlage für die Erfassung sind folgende Daten auszuwerten:

- a) Standarddatenbogen bzw. vollständige Gebietsdaten (aktueller Stand:

  <a href="https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura\_2000/downloads\_zu\_natura\_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH">https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/naturschutz/natura\_2000/downloads\_zu\_natura\_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-FFH</a>
- b) die Basiserfassung, die drei Berichte zur Basiserfassung,
- c) <u>die aktuelle(n) Schutzgebietsverordnung(en) als Grundlage für die Erhaltungsziele und den sonstigen</u> Schutzzweck,
- d) <u>aktuelle hochauflösende Luftbilder (Farbluftbilder der LGLN werden vom Auftraggeber zu Verfügung</u> gestellt,
- e) <u>Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche (Landesweite Biotopkartierung (NLÖ 1984 2004</u>); Die Karte ist unter https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=TopographieGr einsehbar.

  Die Gebietsbeschreibungen stehen unter https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/bio
  - topschutz/biotopkartierung/wertvolle\_bereiche/gebietsbeschreibungen\_zum\_download/gebietsbeschreibungen-zum-download-45515.html zum Download bereit.

#### Skizze der Anforderungen an die Durchführung der Basiserfassung (Flächendeckende Kartierung der Biotop- und FFH-Lebensraumtypen

Die Biotoptypen sind einschließlich der Untertypen und der Zusatzmerkmale gemäß "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" flächendeckend im Gelände zu erfassen und im Maßstab 1: 5.000 unter Verwendung von Luftbildern abzugrenzen. Für die Erfassung sind die aktuellen Geländebögen des NLWKN zu verwenden.

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Jede Einzelfläche der Biotoptypenkartierung ist in der Karte (bzw. Shape-Datei) und im "Eingabeprogramm für Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen" des NLWKN mit einer eindeutigen Polygonnummer (wird i. d. R. im Feld in Geländebogen eingetragen) zu versehen. Das Format der Nummer ist standardisiert vorgegeben. Sie stellt die Referenz zwischen der Fläche in der GIS-Shape-Datei und den Datensätzen der Datenbank des Eingabeprogramms her.

Für gefährdete oder schutzwürdige Biotoptypen der Roten Liste Biotope (v. Drachenfels 2012) und gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, die keinen Lebensraumtyp darstellen, ist zusätzlich grundsätzlich pro Gebiet -bzw. bei Untergliederung in Teilgebiete pro Teilgebiet- mindestens ein Geländeerfassungsbogen (Referenzbogen) vollständig auszufüllen. Qualitativ deutlich unterschiedliche Ausprägungen des gleichen Biotoptyps sind mit einem gesonderten Bogen zu erfassen. Bei den Biotoptypen, bei denen kein vollständiger Bogen gefordert ist, sind einzelne weitere Angaben grundsätzlich möglich (z.B. dominante Baumart beim Biotoptyp HBE).

Arten der Roten Liste sind im Kartiergebiet grundsätzlich immer zu erfassen und den Fundpunkt im Eingabeprogramm und in der Karte einzugeben.

Die Bögen sind im Gelände, während der für die Ansprache, Abgrenzung und Bewertung des Biotoptyps erforderlichen Begehung, auszufüllen. Die Angaben sollen insbesondere die Zuordnung und Ausprägung der Biotoptypen sowie die Zuordnung zu FFH-Lebensraumtypen und ihren jeweiligen Erhaltungsgrad nachvollziehbar dokumentieren.

Die Zusatzmerkmale des Kartierschlüssels sind entsprechend der Vorgaben des NLWKN anzugeben.

#### 5) Skizze der Anforderungen an die Durchführung der Aktualisierung der Basiserfassung (spezielle Vorgaben bezüglich der flächendeckenden Erfassung der Lebensraumtypen gem. Anhang I der FFH-Richtlinie)

Für jede homogene Teilfläche eines FFH-Lebensraumtyps (d.h. eines Biotoptyps) ist ein eigener Geländebogen auszufüllen und der Erhaltungsgrad anhand einer 3 stufigen Skala (A=sehr gut/B = gut/C = mäßig bis schlecht) zu bewerten. Ausprägungen mit unterschiedlichem Erhaltungsgrad sind bei wesentlichen Flächenanteilen separat zu erfassen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass grundsätzlich eine einzelpolygonbezogene Bewertung durchzuführen ist.

#### 6) Skizze der digitalen Aufbereitung

#### a) Eingabe der Sachdaten in das Eingabeprogramm Biotope

Alle Daten der Basiserfassung sind mit dem jeweils aktuellen Eingabeprogramm für Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen", des NLWKN, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Geschäftsbereich Landesweiter Naturschutz, Aufgabenbereich H4L5 (

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/eingabeprogramm-fuer-biotoptypen-und-ffh-lebensraumtypen-120545.html)

einzugeben und muss als mit diesem Programm erzeugte Datenbank abgegeben werden. Auf der Internetseite des NLWKN werden die jeweils verfügbaren Updates zum Herunterladen zur Verfügung gestellt. Es ist darauf zu achten, dass die aktuellen Updates benutzt werden. Auf die Vorgaben des NLWKN bezüglich der Nummerierung der Polygone ist zu achten.

#### b) Raumbezogene Daten, GIS-Daten

Die in der Kartierung abgegrenzten Flächen aus der Biotoptypenerfassung sind als Polygone im **Shape-Format** (Erfassungsmaßstab 1: 5.000) zu digitalisieren. Dabei sind die Abgrenzungen in der vorhandenen Basiserfassung gegebenenfalls zu präzisieren. Linien oder Punkt-Themen sind für die Ergebnisse der Biotopkartierung nicht vorgesehen.

Die Digitalisierung erfolgt auf Grundlage aktueller Luftbilder, sowie ergänzend auf Grundlage der AK5. Offensichtlich von der Realität abweichende Grenzen der Kartengrundlagen sind nicht zu übernehmen.

#### c) Anforderungen an die digitale Darstellung der Basiserfassung (GIS)

Die Flächen aus der Biotop- und Lebensraumtypenkartierung werden in einem Polygonthema (\*.shp Datei) nach den Vorgaben des NLWKN digitalisiert.

Für alle Themen / Shapes sind Projektionsdateien (.prj) anzulegen. Das zu verwendende Koordinatensystem der Shapes ist: ETRS 1989 UTM Zone 32N (EPSG 25832).

#### d) Standard für Attributtabellen von Biotopkartierungs-Shapes

Für die Attributtabellen dieser Dateien wurden Felder für Aufträge des Landes (NLWKN) entwickelt und werden seit 2001 für landesweite Kartierungen, u.a. Basiserfassungen vorgegeben. Die vorgegebenen Felder der Attributtabelle sind vollständig auszufüllen.

#### 7) Liste der Zusatzmerkmale

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Die "Liste der Zusatzmerkmale" ist beim NLWKN abzufragen:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN Landesweiter Naturschutz
Aufgabenbereich Biotopschutz (H4L5)
Göttinger Chaussee 76 A
30453 Hannover

aktueller Stand, zumindest Stand August 2016

Die o. g. Liste enthält alle im Kartierschlüssel aufgeführten Zusatzmerkmale, gegliedert nach den Erfassungsbögen (Geländebögen), in denen sie -je nach Einstufung in der Liste- zu verwenden sind.

#### 8) Erstellung einer Fotodokumentation der Biotop- und Lebenstraumtypen

Für jede Basiserfassung ist von jedem zusätzlich zu den bisher erfassten Biotoptypen bzw. jedem zusätzlich zu den bisher erfassten Lebensraumtypen und deren unterschiedlichen Ausprägungen sowie von herausragenden Neufunden seltener Pflanzenarten, ein Foto anzufertigen und eine Dokumentation anzufertigen. Die Dokumentation ist digital und analog zu erstellen. Für die jeweils fotografierte Fläche sind die Koordinaten, der Biotoptyp, der Lebensraumtyp bzw. die Artnamen (Deutsch und Latein) anzugeben. Ferner ist eine Shapedatei mit den Fotostandorten zu erstellen.

#### Skizze der Auswertung, Erläuterungen und Darstellung der Ergebnisse der Basiserfassung für das Plangebiet als Teil des Managementplans

# a) Auswertung und Erläuterungen zu den Ergebnissender Basiserfassung für das Plangebiet als Teil des Managementplans

Der Erläuterungsbericht zur Aktualisierungskartierung ist auf Grundlage des jeweiligen Berichtes der bereits vorhandenen Basiserfassung zu gestalten.

Für die Erläuterungen zur Aktualisierung der Basiserfassung sind nur ggf. für Biotoptypen und für FFH-Lebensraumtypen die bislang nicht erfasst wurden, oder Ausprägungen von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen die bislang nicht erfasst wurden, eine kurze Charakterisierung anzufertigen. Hierbei sind insbesondere die spezifische Ausprägung, Verbreitung, kennzeichnende Arten und Beeinträchtigungen zu beschreiben.

Explizit zu benennen sind die Faktoren, die ausschlaggebend für die Einstufung in einen ungünstigen Erhaltungsgrads des LRT bzw. der Teilkriterien waren. In Gebieten, die sich in sehr unterschiedliche Teilgebiete gliedern, erfolgt die Beschreibung ggf. differenziert nach Teilgebieten.

Es ist eine Diskussion der Abweichungen von den Angaben im Standarddatenbogen durchzuführen. Gleiches gilt für Abweichungen von der Basiserfassung.

Die Beschreibung der unterschiedlichen Ausprägungen kann unter Verweis auf die Texte des Erläuterungsberichtes zur vorhandenen Basiserfassung erfolgen.

Vorkommen und Häufigkeit von Anhang-II-Arten (sofern vorhanden) und insbesondere kennzeichnende Rote-Liste-Arten der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet sind zu beschreiben. Die Bedeutung bestimmter Biotope bzw. Teilgebiete des FFH-Gebietes für den Pflanzenartenschutz ist zu erläutern.

Ausgewählte, repräsentative Fotos sollen als Grafik (die Bilddateien sind vorher aus dem tif-ins jpg-Format zu konvertieren und zu verkleinern) in den Text eingebunden werden.

Die in den Berichten der alten Basiserfassung enthaltenen Tabellen sind neu zu erstellen bzw. zu aktualisieren.

# b) Kartenerstellung der Ergebnisse der Basiserfassung für das Plangebiet als Teil des Managementplans

Die erfassten Biotoptypen, Lebensraumtypen, der Erhaltungsgrad und die Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten sind im Rahmen von Shape-Dateien als Karten darzustellen (M 1: 5.000 bis 1: 10000). Die für die Kartendarstellung erforderlichen Legenden sind aus der jeweils bereits vorliegenden Basiserfassung zu übernehmen.

# c) Vorgaben für die Kartendarstellungen der Basiserfassung für das Plangebiet als Teil des Managementplans

- 1) Karte der Biotoptypen (M = 1: 5.000 bzw. 1: 10.000)
- 2) Karte der FFH-Lebensraumtypen inkl. Entwicklungsflächen (M = 1: 5.000 bzw. 1: 10.000).
- 3) Karte des jeweiligen Erhaltungsgrads der LRT (M = 1: 5.000 bzw. 1: 10.000) In der Karten-Darstellung sind die Erhaltungszustände farblich (rot = C, hellgrün = B, dunkelgrün = A, blau punktierte Aufsignatur = E) darzustellen.

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Kostenschätzung der Aktualisierungskartierung bei derzeit 3058 Polygonen und auf 1.976 ha:

Kategorie	Einheit Std./Anzahl	Einheitspreis	Gesamtkosten
Abstimmung Eigentümer, Jagdpächter etc.	12	65,00€	780,00€
GIS-Vorbereitung für Kartierkarten etc.	24	65,00€	1.560,00€
Vorortbegehung	8	65,00€	520,00€
Kartierung Anzahl Std.	2293,5	65,00€	149.077,50 €
Vorortbegehung mit Auftraggeber nach Kartierung	8	65,00€	520,00€
Digitalisierung	3.058	4,00€	12.232,00€
Dateneingabe	3.058	20,00€	61.160,00€
Fotodokumentation	100	10,00€	1.000,00€
Berichterstellung	80	65,00€	5.200,00€
Kartenerstellung	40	50,00€	2.000,00€
Organisatorisches, Datenmanagement, Abstimmung mit AG, Qualitätsmanagement	40	30,00€	1.200,00€
	235.249,50 €		
	23.524,95 €		
	258.774,45 €		
	49.167,15 €		
	<u>307.941,60 €</u>		

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Für die Aktualisierung und Fortschreibung der Ziele, Planungen und Maßnahmen im Gebiet sind aktuelle Daten zu vorkommenden Lebensraum- und Biotoptypen essenziell. In diesem Zusammenhang bestehen Synergien zu sämtlichen Schutzgegenständen im FFH-Gebiet.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich zu begleiten und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Die Erfassung dient ebenfalls der Überprüfung von möglichen Vorkommen des LRT 3130, Mauer-Gipskraut (*Gypsophila muralis*), Schlammling (*Limosella aquatica*) und Sprossender Felsennelke (*Petrorhagia prolifera*), insbesondere im Bereich der Pöhldeaue. Ferner ist Polygon Nr. 13400100860 auf das Vorkommen von Echter Mondraute (*Botrychium lunaria*) zu überprüfen. Auch die Flächen des Efeublättrigen Hahnenfuß (*Ranunculus hederaceus*) in Teilraum 8 sind auf diese Art zu überprüfen. Ein besonderes Augenmerk ist auf ein doch mögliches Auftreten von **B**reitblättrigem Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) sp. *majalis*) zu richten.



												l			
FFH 134 DE 4228-331	Teilräu	me Nr. 1-1	2									12/	202	3	
	 Kürzel in	E E1	E F1- Erfassung der Querbauwerke und Herstellung der												
· ·	Karte	ongitudinalen Durchgängigkeit der Fließgewässer													
I	Martaniiaicii Durciigaligigkeit uci Fileisgewassel														
Verpflichtende Maßnahmen für Natura 2000-Gebietsbestandteile  ☐ E notwendige Erhaltungsmaßnahme ☐ WV notwendige Wiederherstel-			(	Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang, Flächenangaben in ha)											
					Rep. SDB		läche kt.	EHG akt.		A/B/C akt.	Fläc Ref.		EHG Ref.	A/B/C Ref.	
lungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot  ☑ WN notwendige Wiederherstellungsmaßnahme aus dem Netzzusammenhang  Aus EU-Sicht nicht verpflichtend  ☑ SZ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			3260	С	5	5,59	?		?	55,5	i9 ha	В	18,79/ 29,40/ 7,40		
			Art Anh.	II	Rel. Gröf (SDE		ße D		G (SDB)	Pop.gr SDB		öße	Referenz		
			Groppe ( <i>Cottus</i> g	gobio)		1		В		r			1		
		(	Bachneu ( <i>Lampetr</i> <i>eri</i> )			1		С		r			1		
				Biber (Castor fiber)				1-5			1				
				Fischotte (Lutra lut			1	В			1-5			1	
		Vogelart Status SDB		3	Populgr aktuell		gr.	EHG Refe- aktuell renzgr. pulatio			Referenz EHG				
Maßnahmen für sonstige Gebietsbe- standteile			Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile												
☐ sonstige Schutz- und Entwicklungs- maßnahme (nicht Natura 2000)															
Umsetzungszeitr.  □ kurzfristig (k)  ⋈ mittelfristig bis 2  □ langfristig nach  □ Daueraufgabe (	<b>äume</b> 2033 (m) 2033 (l)	Umsetzung:  □ Flächene □ Pflegema setzung: □ Vertragsr □ Natura 20 □ Gutachte nachrichtlich	setzungsinstrumente Flächenerwerb, Erwerb von Rechten Pflegemaßnahme bzw. Instand- setzungs-/Entwick.maßnahme fertragsnaturschutz latura 2000-verträgliche Nutzung Gutachtenvergabe						Maßnahmenträger  ☑ UNB (M2, zusätzl. Prüfaufwand M1)  ☑ NLWKN (M1, siehe M12)  ☑ UHV (nach Abstimm. mit UNB M2)  Partnerschaften für die Umsetzung  UHV, Eigentümer, Pächter, Landkreise,  Gemeinden, Forstverwaltung, Angelvereine uverbände.						
Priorität   □ 1= sehr hoch  □ 2= hoch  □ 3 = mittel		<u> </u>		Prüfaı □ Komp □ koster □ Ersch	rprograi ufwand ensatioi nneutral wernisa	fü ns us	smaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung								

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

Zahlreiche Querbauwerke (Brücken, Überfahrten, Sohlabstürze, -gleiten, -rampen, -befestigungen, Mühlenwehre und Fischtreppen) unterbrechen die longitudinale Durchgängigkeit, bilden Wanderungshemmnisse für die Gewässerfauna und führen zu unnatürlichen Sand- und Schlammauflagen im Oberwasser. Die Entwicklung des LRT 3260 und die Populationen der o.g. Anhang II-Arten bzw. die gesamte Fließgewässerbiozönose wird dadurch beeinträchtigt.

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt und Verbesserung der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) als naturnahe Fließgewässer mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz, kleinräumig wechselnden Strömungsverhältnissen, vielfältigen gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem longitudinal und lateral durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald und beidseitigem Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer (laterale Durchgängigkeit) und der bei Hochwasser überschwemmten Aue. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Fließgewässer, wie z.B. Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Berle (*Berula erecta*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris agg.*), Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*) und Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) kommen in stabilen Populationen vor. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021a)

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Bewertung und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit im Fließgewässersystem

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer, insbesondere von Sieber, Oder und Rhume.

#### Maßnahmenbeschreibung:

- M1 Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m) (Durchführung in Kombination mit M12 Detailstrukturkartierung, siehe Synergien) Ergänzender Prüfungsumfang:
  - Notwendigkeit des jeweiligen Querbauwerkes,
  - faunistische Durchwanderbarkeit,
  - Auswirkungen auf den Sedimenthaushalt und
  - der Möglichkeiten zur Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit (Rechtliche Verfügbarkeit),
  - Kostenermittlung.
- M2 Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m),

auf Grundlage von M1 bzw. der Auflistungen in den Tabellen 3 u. 4, aus dem niedersächsischen Datenbestand der Querbauwerke, (NLWKN 2021e). Hierbei sind insbesondere die Anforderungen der Anhang II-Arten Groppe, Bachneunauge, Biber und Fischotter zu berücksichtigen (s. Maßnahmenblätter E 1163-1, E 1096-2, E 1337-2, E 1335-3).

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Die Erfassung und Prüfung der Querbauwerke (M1) erfolgt durch den "Gewässerkundlichen Landesdienst" des NLWKN (Geschäftsbereich III, Fließgewässerbiologie) und ist insofern kostenneutral.

Konkrete Kostenschätzungen für die Umgestaltungen der Bauwerke (M2) sind nicht möglich. Kleinere Schwellen und Abstürze können mit geringem Aufwand im Rahmen der Gewässerunterhaltung durchgängig gestaltet werden. Gemäß der Broschüre "Waldbach, Erhalt und Entwicklung von Waldbächen im Thüringer Wald; Durchgängigkeit und Vielfalt in kleinen Bächen, Rückbau von Querbauwerken" gilt "Die Kosten für den Rückbau von kleineren Bauwerken im Oberlauf eines Baches betragen je nach Größe und dem daraus resultierendem Aufwand etwa 500 bis 10.000 Euro." Dagegen erfordert der Umbau der größeren Wehre, wie beispielsweise der ca. 18 m hohen Stauanlage an der Herzberger Papierfabrik, einen Mitteleinsatz von mehreren Hunderttausend Euro. Es sind mindestens 86 Brücken und Durchlässe sowie 74 Querbauwerke im Plangebiet (siehe Tabelle 9 im MaP) zu begutachten. Bei einer überaus groben Abschätzung (ca. 24 Querbauwerke x 200.000 € u. 50 Querbauwerke x 25.000 € u. 86 Brückenbauwerke mit Durchlass angleichung x 10.000 €) könnte mit einem Betrag in einer Größenordnung von ca. 7.000.000 € gerechnet werden.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahme entspricht den Anforderungen der EG-WRRL.

Der "Gewässerkundliche Landesdienst" des NLWKN (Geschäftsbereich III, Fließgewässerbiologie) führt eine Erfassung der Querbauwerke durch, die Daten für das Plangebiet sind jedoch noch nicht vollständig.

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Großes Interesse an eine aktuellen und vollständigen Querbauwerkserfassung dürfte auch der Unterhaltungsverband Rhume (UHV) haben, hier sollte eine Zusammenarbeit angestrebt werden.

Konflikte sind im Zusammenhang mit den Erfassungsarbeiten nicht zu erwarten. Bei der Umgestaltung der größeren Wehranlagen sind gewerbliche und öffentliche Belange betroffen, daher sind umfangreiche wasserrechtliche Genehmigungsverfahren erforderlich.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Nach der Erfassung ist der Datenbestand fortlaufend zu aktualisieren.

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und bei der UNB Göttingen bzw. dem "Gewässerkundlichen Landesdienst" des NLWKN (Geschäftsbereich III, Fließgewässerbiologie) zu dokumentieren

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



		ı														
FFH 134 Teilräume Nr. 4, 5					5, 6								12/2023			
Flächengröße	_	l in Karte	F 21FO Fuhalt and Futurialities													
(ha)	Kuize	. III Karte	E 3150 - Erhalt und Entwicklung Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit													
E = 1,27	-	3150														
SZ = 5,36	Laich	nkraut- oder Froschbiss- Gesellschaften (LRT 3150)														
Verpflichtend			Zu förderi													
tura 2000-Gebietsbestandteile					(siehe aud										7	
<ul><li>☑ E notwendige Erhaltungsmaßnahme</li><li>☐ WV notwendige Wiederherstellungsmaßnahme wg. Verstoß gegen Ver-</li></ul>					LRT	Rep. SDB	Flac ak		akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EH0 Ref	_	A/B/C Ref.		
					3150 C		an	<b>.</b> .	В	ant.		В		0/0,87/0,4		
schlechte			3-3-								-	l	'		_	
□ WN notwer					Art Anh. I	I	Rel	iße		HG SDB)	Pop.gr	oße	Re	Referenz		
maßnahm menhang	ne aus	s dem Ne	tzzusam-				(SD		,	obb)	300					
Intermating							<u> </u>									
Aus EU-Sich		•			Vogelart	Status	ı	Por	pul	EHG	Refe-		Referenz		7	
SZ zusätzli     Natura 0					Vogelart	SDB		gr.		aktu-	renzgr.		EH			
Natura 2	000-0	ebletsbe	standteile					tue	ell	ell	pulation	1				
Maßnahmen für sonstige Gebietsbe-					Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile											
standteile  ☐ sonstige Se	chutz	und Ent	wicklungs-													
maßnahn																
Umsetzungs	•		Umsetzungs	sir	nstrument	е			Maßı	nahmer	nträger					
⊠ kurzfristig (			_	rwerb, Erwerb von Rechten 🗵 UNB												
			_									esnaturschutzflächen				
☐ langfristig r		. ,	setzungs ⊠ Vertragsn	ps-/Entwick.maßnahme Partnerschaften fü								r die Umsetzung after/Angler im Oder-				
□ Daueraufg	_	000-verträgliche Nutzung abschnitt								inei/Anglei iiii Odei-						
			000 VCI II AGIICIIC I VGIZGIIG								Thiershäuser Teiche					
			☐ Schutzgel	ebietsverordnung												
Priorität				Finanzierung												
⊠ 1= sehr ho		□ Förderprogramme (M3)														
<ul> <li>□ 2= hoch</li> <li>□ 3 = mittel</li> </ul>																
□ 3 = miller	(Entwicklung LRT 3150 bei nicht verpflichtenden Maßnahmen)  □ kostenneutral															
		☐ Erschwernisausgleich														
				☐ derzeit keine Angabe möglich												
			zite/Hauptgef													
Eutrophierung von angrenzenden landw. Nutzflächen und durch Laubeintrag von Ufergehölzen,  Faule ab langen bildung durch Laubeintrag.																
<ul> <li>Faulschlammbildung durch Laubeintrag,</li> <li>übermäßige Beschattung, Sukzession und Verlandung,</li> </ul>																
geringe Wasserstände und Austrocknung,																
Angelnutzung, Fischbesatz und entsprechende Unterhaltungs- und Gestaltungsmaßnahmen.																
Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile, (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)																
(freiwillige Zie																
Erhalt des gür			ngsgrades B	aι	uf 0,9 ha (F	Polygon	-Nr.	134	00400	0570, 13	4004006	60, 1	340	00802210),	,	
Erhaltung und Entwicklung von natürlichen und naturnahen nährstoffreichen Stillgewässern mit Laichkraut- oder Froschbiss- Gesellschaften einschließlich ihrer Verlandungszonen.																
Froschbiss- G	esell	schaften (	einschließlich	ih	rer Verlan	dungsz	onen	١.								

Erhalt des LRT 3150 mit Erhaltungsgrad C auf 0,4 ha Reduzierung des C-Anteils von bislang 32% auf < 20 %;

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Erhalt der vorkommenden Biotoptypen (SEF, SEZ, VEL, VES, VER) (*Polygon-Nr.* 13400400570, 13400400660, 13400600720, 13400802210)

Neuentwicklung von Biotopen des LRT 3150 und seiner typischen Biotope der Stillgewässer- und Verlandungsvegetation durch die LRT-gerechte Entwicklung geeigneter Stillgewässerbiotope (SEA, SEF, SEN, STG), die bislang noch nicht als LRT 3150 eingestuft waren.

Im Teilgebiet Oder im Bereich Lindau (Polygon-Nr. 13400400690, 13400400720, 13400401470), östlich von Hattorf (Polygon-Nr. 13400501050),

bei Pöhlde (Polygon-Nr. 13400600700, 13400600770, 13400600790, 13400603070, 13400600860) sowie im Teilgebiet Rhume, Teilraum 8 (Polygon-Nr., 13400801880, 13400802550, 13400803970, 13400804560, 13400805390).

Sicherung langfristig überlebensfähiger Populationen in den Gewässern von mindestens drei bis sechs der im Gebiet nachgewiesenen lebensraumtypischen Pflanzenarten (Alisma plantago-aquatica, Ceratophyllum demersum, Elodea canadensis, Lemna gibba, Lemna minor, Spirodela polyrhiza, Ranunculus trichophyllos, Myriophyllum spicatum, Nymphaea alba, Potamogeton crispus, Potamogeton natans, Filipendula ulmaria, Lycopus europaeus, Nymphoides peltata, Phalaris arundinacea, Phragmites australis, Rumex aquaticus, Scutellaria galericulata, Sparganium erectum, Lemna gibba, Lemna minor, Spirodela polyrhiza) und Förderung der Entwicklung weiterer LRT-typischer Arten der Stillgewässer- und Verlandungsvegetation.

Stabile Populationen charakteristischer Tierarten wie Fischotter (*Lutra l*utra), Kammmolch (*Triturus cristatus*) u. weiterer Amphibienarten, der Vogelarten Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) sowie. Außerdem ist eine artenreiche Wirbellosenfauna mit zahlreichen Libellenarten zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Der Zielzustand der Stillgewässer ist geprägt durch:

- naturnahe Uferstrukturen auf mindestens 80% der Uferstrecken je Gewässer,
- meso- bis eutrophe Wasserqualität ohne anthropogene Nährstoffeinträge, geringe Beschattung,
- klares, höchstens leicht getrübtes Wasser,
- kein Trockenfallen,
- Verzicht auf intensiven Fischbesatz.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

• Erhalt und Entwicklung sowie *Flächenvergrößerung* eutropher Stillgewässer mit ihrer charakteristischen Wasserpflanzenvegetation und der daran gebundenen Reptilien-, Libellen- und Insektenfauna.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Sicherstellung artenreicher Blühhorizonte in angrenzenden Grünlandbiotopen,

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

Maßnahmen verpflichtend für Polygon-Nr. 13400400570, 13400400660, 13400600720, 13400802210) (gleiche Maßnahmen freiwillig (kursiv) für Polygon-Nr.: bei Lindau (Polygon-Nr. 13400400690, 13400400720, 13400401470), östlich von Hattorf (Polygon-Nr. 13400501050), bei Pöhlde (Polygon-Nr. 13400600700, 13400600770, 13400600790, 13400603070, 13400600860) sowie im Teilgebiet Rhume, Teilraum 8 (Polygon-Nr., 13400801880, 13400802550, 13400803970, 13400804560, 13400805390). (freiwillige Maßnahmen kursiv)

M3 Erarbeitung von spezifischen Pflege- und Entwicklungskonzepten auf Basis von M0 Aktualisierung der Basiserfassung (k)

(Polygon-Nr. 13400400570, 13400400660, 13400802210, 13400600720) mit folgenden Grundlagen:

- Erfassung und Bewertung der an den Biotoptyp gebundenen Tier- und Pflanzenarten einschließlich der Uferbäume,
- · Sondierung der Schlammauflagen,
- Ermittlung und Bewertung der Trophieverhältnisse,
- Ermittlung und Bewertung der Lichtverhältnisse,
- Ermittlung von N\u00e4hrstoffeintragspfaden (Laubeintrag, Gr\u00fcnabfallablagerungen, Einm\u00fcndungen von landwirtschaftlichen Drainagen, Nutzung angrenzender Fl\u00e4chen, Gr\u00e4ben u. Gr\u00fcppen), f\u00fcr eine
- · Festlegung der Breite und Verortung von Randstreifen gegen Nährstoffeintrag,
- · Festlegung der Bereiche einer erforderlichen Gehölzreduzierung,
- Durchführung von Müllentfernung sowie dessen ordnungsgemäßer Entsorgung,
- · Festlegung der Entschlammungsbereiche und -Mengen und Entsorgung,
- Festlegung von ggf. erforderlichen Ufermodellierungen.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Maßnahmen bei Bedarf bzw. auf Grundlage der Ergebnisse von M3, den von Pflege- und Entwicklungskonzepten die erst im Gutachten genau festgelegt werden:

- **M4** Verzicht auf intensiven Fischbesatz in den Stillgewässern und Einstellung der Fischteichnutzung (k) (Polygon-Nr. 13400600720)
- M5 Reduzierung anthropogen bedingter Nährstoffeinträge (m)

(Nutzungsextensivierung im Umfeld, Verlegung von Einmündungen, Anlage von Retentionsmulden, Verhinderung von Grünabfallablagerungen)

- M6 Entnahme standortfremder Ufergehölze wie Pappeln, Robinien, Nadelbäume etc.(m),
- M7 Entnahme von Ufergehölzen zur Verbesserung der Lichtverhältnisse (k),
  - vorzugsweise südexponierte Ufer sind freizustellen. Um ein Austrocknen der Gewässer zu verhindern, werden bei Neigung zum Trockenfallen nur einzelne Gehölzgruppen entnommen.
- **M8** Partielle Entschlammungen und Entlandungen im Winter bei übermäßigen Schlammauflagen und Verlandungstendenzen (k).
  - Hochwertige Pflanzenbestände und Verlandungszonen mit Habitatfunktionen für Brutvogel- und Libellenund Amphibienarten bleiben erhalten. Die Maßnahme darf nicht zur Verkürzung der Uferlinien führen und es ist eine sinnvolle Abfolge unterschiedlich geneigter Uferbereiche zu gewährleisten.
- **M9** Förderung besonnter Flachwasserzonen durch Uferentwicklung und -neugestaltung, Förderung von Röhrichtzonen, ggf. durch Initialpflanzungen mit Rohrkolben, Schilf oder andere Röhrichtarten, Abflachung und Verlängerung der Uferlinien (D),

# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M3) Die Begutachtung und Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungskonzepten (M3) für die vier LRT-Gewässer werden voraussichtlich mit rd. 12.000 € zu Buche schlagen (Texteil, Kartenteil, GIS-Shapes).

Gemäß des zu erstellenden Gutachtens werden für die dann festgelegten Maßnahmen weitere Kosten anfallen, die **erst nach Vorliegen des Konzeptes** ermittelt werden können. Für einige dieser Maßnahmen werden nachstehend schon Ansätze zur Kostenschätzungen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2010/2011) mit angegegeben, soweit möglich. Die Anfahrtskosten konnten hierbei nicht berücksichtigt werden.

(M4) Die Maßnahme ist je nach Absprache mit dem Eigentümer ggf. auch kostenneutral. Es kann jedoch im Einzelfall zu Pachtzahlungen kommen, oder Flächen sollten angekauft werden. Eine Pachtzahlungen für ca. 0,5 ha nicht gewerblich genutzte Teichfläche liegt günstigsten Falles bei ca. 5 € pro Jahr. Der Ankauf von Teichfläche liegt bei ca. 0,5 bis 3 € pro m², d.h. bei einer Fläche von 0,5 ha im Mittel bei 10.000 €. (https://www.immowelt.de/fischteich-pachtgewaesser#:~:text=%E2%80%9EManch-mal%20ist%20der%20Pachtpreis%20g%C3%BCnstig,Jahr%20an%20einen%20Verein%20verpachtet., 12.07.2024).

(M5) Eine Nutzungsextensivierung im Umfeld der Teiche kann ggf. im Rahmen von AUKM Maßnahmen kostenneutral durchgeführt werden, soweit die Bewirtschafter diese Maßnahmen abschließen können. Bei zu kleinen Flächen ist ggf. zu prüfen, ob Erschwernisausgleich gewährt werden kann. GGF. muss mit Pacht von Ackerstreifen im Bereich von geplanter Umwandlung in Randstreifen in Grünland gerechnet werden. Die Pacht von Acker beträgt derzeit ca. 595 € pro ha und Jahr ( Niedersächsisches Landesamt für Statistik, Pressemitteilung Nr. 077 vom 20.07.2021).

Bei einer Verlegung von Einmündungen von Gräben sind ggf. Rohre zu entfernen (Rohre,DN 500 mm, aufnehmen mit Greifer, 0,5 m³ Inhalt, am Hydraulikbagger (103 kW), - Unterstützung durch zusätzliche Handarbeit, - Bodenüberdeckung 0,6 m³/m, - Anfallende Stoffe seitlich lagern, - Transportentfernung 0 - 50 m, - Untergrund stabil). Hierbei ist mit Kosten von ca. 10 € pro m zu rechnen.

Für das Abtragen von Boden (Boden profilgerecht lösen mit Radlader (80 kW), 1,3 m³ Schaufelinhalt, - Transportentfernung 0 - 200 m 1), - Kein Erstellen eines Geländeplanums, - Bodenklasse 3: leicht lösbar, - Abtragstiefe 30 cm, - Flächengröße 5.000 m² (zusammenhängend), - Hangneigung 0 bis 20 %, - Bodenverhältnisse stabil, 1.500 m³) sind ca. 3 € pro m zu veranschlagen. Eine Verbringung des Bodenaushubs kann dann in dem alten Lauf erfolgen.

(Einmündungen natürlicher Gewässer sind nicht zu verlegen),

Bei der Anlage von Retentionsmulden (durch profilgerechtes Lösen, Fördern und Einbauen von Boden mit Grabenlöffel, 0,9 m³ Löffelinhalt, am Kettenbagger 1) (59 kW), - Einbau des Aushubmaterials im Bereich des Baugeländes, - Mittlere Abtragstiefe 0,8 m, - Förderweg bis 15 m, - Bodengruppe 4 bis 6 DIN 18 915 Teil 1, 300 m³, Ausführungszeit November – März oder Juli - August) sind mit 4 € pro m³, zu rechnen.

Hinzu kommen Kosten für Röhrichtanpflanzungen (authochtohnes Pflanzmaterial von Röhricht (insbesondere Schilf) mit Ballen gewinnen und/oder liefern und pflanzen, - Transportentfernung im Bereich der Baustelle bis 50

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



m, - Uferbeschaffenheit Steinwurf, - Gewinnung der Ballen von Hand, - Größe der Ballen: Spatengröße - Pflanzdichte 4 St./m² sind bei einer Pflanzfläche von durchschnittlich 250 m² mit 1.000 St, Ballen und 4.000 € zu rechnen.). Bei einer Entfernung von ca. 300 m³ Boden und dessen Wiedereinbau auf dem Grundstück, d.h. Anlage einer ca. ca. 375 m² großen Retentionsmulde sowie der vorgenannten Röhrichtpflanzung sind 5.200 € je Retentionsmulde anzusetzen.

Die Verhinderung von Grünabfallablagerungen ist durch regelmäßige Kontrolle durch die im jeweiligen Fließgewässerabschnitt zuständige Gemende und die UNB kostentneutral durchzuführen.

(M6), (M7) Berechnung Gehölzentnahme bei folgendem Arbeitsablauf:

Fällen von Einzelbäumen mit Motorkettensäge, - stückweise entasten und abtragen, - Schnittgut ab ca. 7 cm Durchmesser in 1 m Stücke schneiden, seitlich, in meßbaren Stapeln lagern, - Reising grob zerkleinern, aufschichten, seitlich lagern, - Kronenausmaße einstämmig, - Stammdurchmesser 25 cm, - Höhe 19 m, 10 St. Die Entfernung pro 10 Stämmen ist mit ca. 175 € anzugeben.

(M8) Berechnung Entschlammung bei folgendem Arbeitsablauf:

Anpachten Fläche zur Schlammablagerung für 2 Jahre, um den Schlamm zu entwässern und mögliche Transportkosten zu dezimieren, Entschlammung mit Humuslöffel, 0,8 m³ Löffelinhalt, am Kettenbagger (80 kW), - Laden des Aushubmaterials mit Tieflöffel, 0,8 m³ Löffelinhalt, am Hydraulikbagger (63 kW) auf Lkw, 3-Achser Allrad-Kipper, 25 t, 12 m³ Ladevolumen, - Transport zum Endladeort, - Vorbereitung der Fläche durch Ausheben eines Entwässerungs- grabens, 0,75 m² Gerinnequerschnittsfläche, mit Humuslöffel, 0,6 m³ Löffelinhalt, am Kettenbagger (80 kW), Vorbereitung während frostfreier Periode 2), - Entlanden während Frostperiode, - Abtragstiefe 0,5 m, - Transportentfernung für Aushubmaterial 0,5 km, 500 m³;

Für die Entschlammung von Stillgewässern (M8) wird ca. 9 €/m³ anfallenden Schlamms gerechnet, (Gewässergröße > 0,5 ha). Für eine Entschlammung von 0,5 ha und einer Abtragstiefe von 0,5 m entstehen Kosten von ca. 22.500 € zzgl. 1.200 € Pacht für die Schlammlagerfläche., d.h. es ist mit ca. 23.700 € zu rechnen.

Die entnommenen Schlammfraktionen sind grundsätzlich stofflich zu analysieren, bei Belastungen z.B. mit Schwermetallen fallen zusätzlich hohe Kosten für die fachgerechte Entsorgung an, die im Vorfeld einer Maßnahmendurchführung kalkuliert werden müssen.

(M9) Förderung besonnter Flachwasserzonen durch Uferentwicklung und –neugestaltung:

Uferneugestaltung: Bei Abflachung und Verlängerung der Uferlinien (Stillgewässer, profilgerechtes Lösen, Fördern und geordnetes Lagern von Boden mit Grabenlöffel, 0,9 m³ Löffelinhalt, am Kettenbagger 1) (103 kW), - Aushub seitlich in Haufen lagern und dessen Wiedereinbau auf dem Grundstück - Mittlere Abtragstiefe 0,6 m, - Bodengruppe 4 bis 6 DIN 18 915 Teil 1, 300m³, d.h. 500 m Uferlänge) sind Kosten von 3 € pro m³, d.h. 900 € je 500 m Uferline vorzusehen.

Uferentwicklung und Uferneugestaltung: Kosten für Förderung von Röhrichtzonen (authochtohnes Pflanzmaterial von Röhricht mit Ballen gewinnen und/oder liefern und pflanzen, - Transportentfernung im Bereich der Baustelle bis 50 m, - Uferbeschaffenheit Steinwurf, - Gewinnung der Ballen von Hand, - Größe der Ballen: Spatengröße - Pflanzdichte 4 St./m²) sind bei einer Pflanzfläche von durchschnittlich 250 m² mit 1.000 St, Ballen auf 500 m Uferlinie mit 4.000 € zu bilanzieren.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

Die Stillgewässer Polygon-Nr. 13400600720 u. 13400802210 (s. Luftbild) kommen als Altarme auch für eine Laufverlängerung der Fließgewässer bzw. für eine Biotopentwicklung des LRT 3260 (*freiwillige Maßnahmen*) in Betracht.



# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Synergien mit Maßnahmen für die Arten Große Moosjungfer und Kammmolch (Maßnahmenblatt E 1042/2 u. E 1166/2).

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

fortlaufendes Monitoring und Anpassung der Maßnahmenplanung

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

# Anmerkungen

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



FFH 134 DE 4228-33		Teilräuı	me Nr. 4-9	, 11						12/	/2023	3	
Flächengröße (ha)  E = 55,59  SZ = 46,61		1 in Karte	Fließge	E 326 ewässer			-	-	ege und ervege			3260)	
Verpflichtende tura 2000-Geb				Zu förde					ra 2000-0 000 Best				
				LRT	Rep. SDB	Fläcl akt	ne l	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	A/B/C Ref.		
□ WV notwellungsmaßragen Verscl             □ gen Verscl             □ WV notwellungsmaßragen             □ WV notwellungsmaßragen             □ WV notwellungsmaßragen             □ WV notwellungsmaßragen             □ NOTWELLU	nahn hlecl	ne wg. Ve hterungsv	erstoß ge- erbot	3260	A					55,59 ha	в	18,79/ 29,40/ 7,40	
☐ WN notwe lungsmaßr sammenha	nahn			Art Anh.	Rel. Grö (SD	ße D		G (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referenz		
Aus EU-Sicht ı ⊠ SZ zusätzl		•		Groppe (	Cottus	1		В		r		1	
tura 2000-	Geb	ietsbesta	ndteile	Bachneu ( <i>Lampeti</i> <i>eri</i> )	-	1		С		r		1	
				Biber ( <i>Caber</i> )	astor fi-	1	1 B			1-5		1	
				Fischotter (Lutra 1 lutra)				В		1-5		1	
				Vogelart Status Populgr SDB aktuell				_	EHG aktuell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referenz EHG	
Maßnahmen fü standteile □ sonstige Sch maßnahme	utz-	und Entv	vicklungs-	Zu förde	rnde so	nstige	e Gel	bietsb	estandte	eile			<u>]</u>
Umsetzungszeiträume  □ kurzfristig (k) □ mittelfristig bis 2033 (m) □ langfristig nach 2033 (l) □ Daueraufgabe (D) □ Natura 2000-verträgliche Nutzung □ nachrichtlich □ Schutzgebietsverordnung □ NABU Osterode am Harz (M14)									)-				
Priorität   □ 1= sehr hoch  □ 2= hoch  □ 3 = mittel	า			⊠ Komp M15, M16 ⊠ kostei □ Ersch	rprogran ensation	ismaß (M10, usglei	Snahn M11 ch	men im	Rahmer	n Eingriffs	sregel	ung (M13,	

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



# wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- Gewässerausbau mit Laufbegradigung bzw. -verkürzung und Eintiefung und eingeschränkter Eigendynamik,
- eingeschränkte longitudinale Durchgängigkeit durch Querbauwerke, Überfahrten und Sohlbefestigungen,
- unzureichende laterale Durchgängigkeit durch Uferbefestigungen und Gewässereintiefungen,
- Ufer- und Sohlverbau,
- Kläranlageneinleitungen,
- Nähr- und Schadstoffeinträge aus Siedlungs- u. Gewerbeflächen sowie zusätzliche PSM- und Feinstoffeinträge aus landwirtschaftliche Vorflutern und Grabendrainagen,
- Geringes Wasserdargebot durch anthropogene Wasserentnahmen (Energiegewinnung, Trinkwassergewinnung, Bewässerung) und geogene Abflussminderung,
- gestörte Abflussdynamik der Oder (Talsperre),
- standortfremde Ufervegetation und invasive Pflanzenarten, die die heimische Gewässerbegleitflora verdrängen, zu Ufererosionen führen, die erhebliche Unterhaltungskosten verursachen,
- Eingriffe durch Unterhaltungsmaßnahmen (Schädigung und/oder Tötung naturschutzrechtlich geschützter Arten und ihrer Lebensstätten),
- gestörte Sukzessionsdynamik.

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Sicherung der Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) als naturnahe Abschnitte der Fließgewässer mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz, kleinräumig wechselnden Strömungsverhältnissen, vielfältigen gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald und beidseitigem Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Fließgewässer, wie z.B. Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Bachforelle (Salmo trutta fario), Äsche (*Thymallus thymallus*), Berle (*Berula erecta*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris agg.*), Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß (Ranunculus aquatilis) und Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) kommen in stabilen Populationen vor. (LANDKREIS GÖTTINGEN 2021a)

# Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

- Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens,
- Maßnahmengrundlagen zur Fließgewässerentwicklung.
- Erhalt von gut ausgeprägten Beständen der flutenden Wasservegetation (*Ranunculus fluitans*) sowie prägenden Wasserpflanzen (*Callitriche sp.*) sowie Förderung der Wiederausbreitung heimischer Arten der Fließgewässer,
- Sicherung und verbindliche Ausweitung der schonenden Gewässerunterhaltung in Bereichen mit intensiver Pflege,
- Schutz von Tier- und Pflanzenarten sowie des gewässertypischen Sohlsubstrates bei der Unterhaltung,
- Ermöglichung eigendynamischer Entwicklung und Förderung gewässertypischer Strukturen (Totholzansammlungen, Ufererosion etc.).
- Eindämmung des Aufwuchses invasiver Neophyten,

## Sonstige oder zusätzliche Schutz- und Entwicklungsziele (freiwillig):

- Vergrößerung der Flächengröße,
- Verbesserung von Gewässerabschnitten des Erhaltungsgrads (EHG) C auf B,
- Habitatsicherung und -entwicklung für Fischotter (Lutra lutra), Groppe (Cottus gobio), Bachneunauge (Lampetra planeri) und Biber (Castor fiber) durch passierbare Gewässer und unverbaute Ufer,
- Gewährleistung des uneingeschränkten Auf- und Abstiegs der wandernden Fisch- und Makrozoobenthosfauna sowie des Geschiebes an den derzeitigen nicht durchgängigen Querbauwerken,
- Verbesserung des Kenntnisstandes zur Gewässerstrukturgüte der Fließgewässer im Plangebiet.
- Erhalt der naturnah strukturierten Gewässerabschnitte (Zielzustand: Gewässergüteklasse 3 und besser),
- Verbesserung der Gewässerstrukturen der Strukturgüteklasse 4 und schlechter in den Zielzustand. Ab einem Anteil von 70 % der gesamten Fließgewässerlänge eines Wasserkörpers im Zielzustand wird die Erreichung des guten ökologischen Zustands/Potenzials erwartet (MU 2021), Förderung einer eigendynamischen Laufentwicklung,
- Verbesserung der lateralen Anbindung von Gewässer und Aue,
- Minderung von Schadstoffeinträgen.

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung),

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

s. M1 und M2 (S. 20),

M10 Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke (D),

(Pflege- und Entwicklung analog zu den Anforderungen der EG-WRRL), die auf das notwendige Maß begrenzt ist. Der "Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung" (NLWKN 2020j/2022p) ist zu berücksichtigen, konsequente Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle und Verzicht auf Grundräumungen, kein Eingriff in den Böschungsfuß, Zulassung von Totholzeintrag und Gehölzaufwuchs, Verzicht auf künstliche Ufersicherungen,

- Totholzstrukturen sind soweit wie möglich im Gewässer zu belassen, bei Gefährdungspotenzial sind sie im Rahmen der Unterhaltung möglichst gegen Abdrift zu sichern. (D)
  - z.B. durch Anbinden, Verpflocken oder Beschweren (vgl. NLWKN 2017a).
- M12 Detailstrukturkartierung (vgl. NLWKN 2021e) von Eller und Schmalau und Aktualisierung der vorliegenden Daten von Sieber Oder und Rhume im Plangebiet möglichst in Kombination mit der Querbauwerkserfassung, vgl. M1 (k).
- M13 Aufstellung von Unterhaltungsrahmenplänen (k)

mit Festlegung regelmäßiger und unregelmäßiger Unterhaltungsarbeiten für sinnvoll gebildete Gewässerabschnitte als Tabelle bzw. in Form eines Geografischen Informationssystems, mit verbindlicher Dokumentation der Entwicklungsziele, Nutzungsanforderungen auch für angrenzende Flächen und Biotope. Hier sind auch die Vorkommen von streng und/oder europarechtlich geschützten Arten zu dokumentieren. Fortschreibung bei Bedarf bzw. alle 5 Jahre. Hierbei sind insbesondere Gewässerabschnitte mit Konfliktpotenzial (Siedlungsbereiche, Verkehrs- und Freizeitanlagenanlagen etc.) zu berücksichtigen. Erarbeitung möglichst unter Federführung des Unterhaltungsverbands Rhume im Einvernehmen mit UWB und UNB.

Bekämpfung invasiver Neophyten(D).

Bei den zumeist auftretenden Neophyten handelt es sich zumeist um Drüsiges Springkraut (Impatiens glandulifera), Japanischer Staudenknöterich (Fallopia japonica) sowie Riesen-Bärenklau (Heracleum mantegazzianum). Diese Arten treten mittlerweile fast entlang der gesamten Uferbereiche auf. Für das Drüsige Springkraut und den Japanischen Staudenknöterich gibt es noch keine nachhaltigen Methoden der Bekämpfung, die -insbesondere in Auwäldern, zumal ufernah - anwendbar sind.

Der Japanische Staudenknöterich – wie auch die weiteren Staudenknötericharten – kann durch Abdecken mit einer starken, reißfesten und lichtundurchlässigen Folie – am besten Teichfolie – die zwei Meter über das Knöterichvorkommen hinaus geht, für 2 – 3 Jahre relativ gut bekämpft werden. Die Pflanze wird durch Wasser- und Lichtentzug sowie starke Hitze so gestresst, dass sie unter der Folie eingeht. Diese Methode kann jedoch in Auwäldern insbesondere aufgrund der Hochwassergefahr, die das Mitreißen der Folien und starke Verklausulierung in Brückenbereichen mit sich bringt, nicht angewendet werden.

Das Drüsige Springkraut kann aufgrund seiner weiten Ausbreitung - auch außerhalb des FFH-Gebietes -, die zu einer steten Wiedereinwanderung der Art führt, nicht nachhaltig bekämpft werden.

Bekämpfung Riesen-Bärenklau gemäß Riesen-Bärenklau – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014):

Ausgraben: "Die effektivste Bekämpfungsmaßnahme ist das Ausgraben. Dabei wird der oberste Teil der Wurzelrübe mit den Regenerationsanlagen abgestochen. Es müssen mindestens die ersten 15-20 cm der Rübe entfernt werden, die tieferen Wurzelteile verrotten im Boden. Die Pflanzen ohne ältere Blüten oder Samenstände können zum Vertrocknen ausgelegt werden, indem sie beispielsweise über einen Ast gehängt werden. Um das Austrocknen zu beschleunigen, sollten die Blätter an der ausgegrabenen Wurzel verbleiben. Ist ein Austrocknen vor Ort nicht sichergestellt, können die Pflanzen an anderer Stelle getrocknet werden oder die abgeschnittenen Wurzeln auf andere Weise fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der Kommunen. Die Trocknungsorte sind später zu kontrollieren, wenn ein Wiederanwachsen nicht ausgeschlossen werden kann." Zu ergänzen ist, dass Jungpflanzen im Abril /Mai wie Gelbe Rüben aus dem Boden gezogen werden können, was die Arbeit in den kiesigen, ufernahen Bereichen sehr vereinfacht, allerdings ist auf Brutvögel zu achten.

Populationskontrolle durch entfernen der Samenstände: "Die noch grünen Samenstände und Blüten werden Anfang bis Mitte Juli so hoch wie möglich abgeschnitten. Die samentragenden Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden, blühende Dolden ohne Samenansatz können vor Ort verwelken, wenn das eingesetzte Personal hier eine sichere Einschätzung vornehmen kann. Die Mutterpflanze bleibt stehen und stirbt nach der Fruchtreife der Mitteldolde ab, wie es bei ungestörter Entwicklung geschieht. Der Schnittzeitpunkt wird mit Juli so gewählt, dass noch keine Samenausbreitung stattgefunden hat und in der

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Regel keine Notblüten mehr entwickelt werden. Eine Nachkontrolle auf eventuelle Notblüten muss erfolgen. Reife Samen sollten fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der Kommunen, wobei eine Ausbreitung der Samen vermieden werden muss. Sollte dies nicht möglich sein, können Samenstände vor Ort auf kleinen Flächen gesammelt werden. Bei konzentrierter Freilandlagerung werden die Samen größtenteils durch die entstehende Wärme zerstört, die oberflächlich lagernden Samen vertrocknen meist nach der Keimung. Sollten bei der ohnehin erforderlichen Nachkontrolle des Standortes Jungpflanzen entdeckt werden, können sie leicht entfernt werden. Der Verrottungsprozess in den Samenhaufen kann auch durch Silofolienabdeckung unterstützt werden."

Abschneiden der Blütenstände: "Auch das Entfernen der Blütenstände zur Vollblüte kann wirksam sein, wenn der Zeitpunkt günstig gewählt wird. Wird zu früh geschnitten, entwickeln sich die Notblüten. Die Blüten sollten in möglichst großer Entfernung vom Boden abgeschnitten werden. Samentragende Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden. Dolden am Beginn der Blüte können auf den Boden fallen gelassen werden, wo sie verwelken. Nach der Blüte stirbt die Pflanze in der Regel ab. Eine Nachkontrolle mit Entfernung der aufgekommenen Notblüten muss erfolgen."

Mähen: "Diese verbreitetste Bekämpfungsmethode ist nur wirksam, wenn sie häufiger als 5 Mal jährlich durchgeführt wird. Aus der Speicherwurzel kann der Riesen-Bärenklau in wenigen Wochen die verlorene Blattmasse ersetzen. Eine Mahd kann die gezielte Entfernung der Samenstände erschweren, weil sie niedrig bleiben und im Blattwerk schwer zu finden sind. Pflanzen, die durch mehrmaliges Mähen keine Samen gebildet haben, sterben nicht nach 3-5 Jahren ab, sondern treiben über Jahre hinweg immer wieder aus. Im Vorjahr gemähte Pflanzen bilden meist neben der Hauptdolde mehrere kleinere Nebenblütendolden, die im dichten Bestand leichter übersehen werden, wodurch das Auffinden und Entfernen der Samenstände erschwert wird."

Als alternative bzw. weitere Maßnahme ist durch sukzessive Gehölzentwicklungen und -anpflanzungen (Beschattung) im Rahmen der Auwaldentwicklung eine Reduzierung der Neophytenbestände zu beobachten.

Die Wahl der Methode richtet sich nach der Bestandsgröße und erfolgt im Oberlauf beginnend flussabwärts. Aufgrund des Alters der Basiserfassung von ca. 20 Jahren fehlen für eine ganz genaue Verortung der Maßnahmen die Daten. Hierfür muss erst die Durchführung der Aktualisierungserfassung (M0) durchgeführt worden sein.

Für die Bekämpfung der Riesenbärenklau-Bestände sind die Sicherheitsvorkehrungen für das eingesetzte Personal nach dem Praxisleitfaden von Nielsen et al. (2005) zu beachten. Es ist auf ausreichende Schutzkleidung zu achten.

Im Zusammenhang ist der Erfolg der Bekämpfungsmaßnahmen zu dokumentieren.

An Sieber und Rhume erfolgt die Bekämpfung durch den NABU Osterode am Harz durch Ausgraben. An der Rhume ist die Bekämpfung durch Firmen durchzuführen. Hier kommen nur die Maßnahmen des Mähens und des Ausgrabens zum Tragen.

- M15 Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersicherungen wie Steinschüttungen, Ufermauern etc.(I).
- M16 Bau von Fischwanderhilfen als Umgehungsgerinne/Fischpass (I) (bei ausreichender Flächenverfügbarkeit) oder als Rampe im Gewässerprofil ohne Inanspruchnahme der umliegenden Flächen, Einhaltung der Bemessungs-Parameter nach DWA-M 509 "Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung" und Einhaltung des Stand der Technik, Abstimmungen mit LAVES, Dezernat Binnenfischerei und dem GLD des NLWKN im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren. Hinsichtlich der Durchwanderbarkeit von Bauwerken durch das Makrozoobenthos ist ein durchlässiges Sohlsubstrat bis zu einer Mindesttiefe 30 cm Auflage zu gewährleisten. Der Wasserspiegel muss absturzfrei bleiben, die Übergänge zu Ober- und Unterwasser müssen gleitend gestaltet werden. Eine ausreichende Niedrigwasserführung ist sicherzustellen. Die Bauwerke (Fischwanderhilfen und Brückendurchlässe) sind auch für Fischotter durchgängig zu gestalten (z.B. durch Rückbau unterbrochener Ufer). Dazu sind vor allem an den Brücken viel befahrener Straßen sogenannte Otterbermen einzurichten. Siehe auch Maßnahmenblatt 1335-3 "Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer für den Fischotter 1355, Anhang II-Art".
- M17 Einstellung der Nutzung innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen im Bereich des Campingplatzes "Oderbrücke" (k)

Das betrifft den Oder-Abschnitt v. km 14.300 bis km 14.800, Materialablagerungen, Verbauungen und Wege sind hier vollständig zurückzubauen.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



M18 Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung (m),

die unter Berücksichtigung der Ergebnisse der DSK (M12) und der Unterhaltungsrahmenplanung (M13) auf Grundlage des Leitfaden Hydromorphologie Oberflächengewässer NLWKN (2008/2017a) entwickelt und verortet werden.

Hierfür sind Gewässerabschnitte der Rhume, die an im Landeseigentum befindliche Flächen angrenzen (km 31.700 bis 38.900) vorzusehen. Folgenden Maßnahmen, die im Leitfaden Maßnahmenplanung (NLWKN 2008/2017) detailliert beschrieben sind, werden dazu beispielhaft zitiert:

- 1.2 Laufverlängerung mit relativ weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der NW- u. MW-Wsp-Lagen mit Hochwasserneutralität,
- 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Ufergehölze an Flüssen,
- 5.2 Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten, vornehmlich Totholz (vgl. Handlungsempfehlungen in der Wasserkörperdatenblättern),
- 6.2 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus den Seitengräben des Einzugsgebietes Anlage eines Sand- und Sedimentfangs im Graben ,

Darüber hinaus ist das möglichst für alle Fließgewässerabschnitte zu prüfen. Die Vorhaben sind mit dem Unterhaltungsverband Rhume (UHV) und den relevanten Gewässernutzern abzustimmen. Hierfür sind teilweise wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich.

Die Maßnahmen lassen sich im Rahmen der Managementplanung aufgrund fehlender Datengrundlagen die aktuell nicht verorten, liegen aber nach Umsetzung der DSK (M12) vor.

M19 Anlage von Retentionsmulden mit Röhrichtbewuchs in Gräben (I)

vor den Einmündungsbereichen zur Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträge, z.B.: Hierfür sind insgesamt 39 Standorte vorgesehen:

**Sieber:** Grabeneinmündungen zwischen Hattorf und Elbingerode,

Oder: Grabeneinmündungen zwischen Wulften und Hattorf, am Segelfluggelände Hattorf,

**Rhume:** Grabeneinmündungen im Bereich Wachenhausen, Lindau, zwischen Gieboldehausen und Rhumespringe, Einmündung Bremkesbach, Hühnerbach und Weiherbach sowie diverse weitere.

**M71** Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m (D),

es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial zu verwenden, Erlen müssen phytophterafrei sein.
es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial zu verwenden, Erlen müssen phytophterafrei sein.

Für Gewässerrandstreifen gilt außerdem: Innerhalb der Gewässerrandstreifen keine acker- oder gartenbauliche Nutzung. Kein Einsatz und keine Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Keine Kalkung. Keine Entwässerung. Abgrenzung der Randstreifen durch Pfähle an landwirtschaftlich genutzten Flächen. Ggf. auch Nutzung als artenreiches, extensives Dauergrünland möglich. Die Herstellung der Pufferstreifen ist mit den Bewirtschaftern zu kommunizieren, da derzeit teilweise bis an die LRT-Grenze eine Bewirtschaftung erfolgt, die abzustellen ist.

Die Darstellung der Gewässerrandstreifen für den LRT 3260 ist in den Karten 8b (Maßnahmen Arten) einsehbar!

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- (M10) Die schonende Gewässerunterhaltung" (M10) auch unter Berücksichtigung ökologischen Gewässerentwicklung zählt zu den gesetzlichen Aufgaben des Unterhaltungsverbandes Rhume und ist insofern als kostenneutral einzustufen.
- (M11) Schon jetzt werden Totholzstrukturen durch den UHV bei der natürlichen Gewässerunterhaltung soweit wie möglich erhalten und sind kostenneutral.
  - Sollten im Rahmen von derzeit nicht geplanten oder absehbaren Anforderungen zur Gewässerentwicklungoder -sanierung Mehraufwendungen entstehen, müssen diese in der Regel gesondert finanziert werden.
    Für das Einbringen von Totholz sind gem. Kostenschätzungen (Bayerisches Landesamt für Umwelt
    2010/2011) (Wurzelstöcke laden auf Lkw, 8 t Nutzlast, mit Aufbaukran am Lkw, zum Einbauort transportieren und mit Bagger (60 kW) einbauen, Transportentfernung 5 km, 10 St) mit ca. 40 € pro Stk. zu rechnen.
    Hierfür können z.B. Fördergelder zur niedersächsischen Fließgewässerentwicklung (FGE, MU 2016) eingeworben werden.
- (M12) Aktualisierungen und ergänzende Detailstrukturkartierungen der Fließgewässer werden vom "Gewässerkundlichen Landesdienst" des NLWKN (Geschäftsbereich III, Fließgewässerbiologie) durchgeführt, Informationen und Ergebnisse können bei der NLWKN-Betriebsstelle Süd angefordert werden.
- (M14) Der Aufwand für die Bekämpfung invasiver Neophyten(D). durch Mahd und Abfuhr des Mahdgutes hängt von den örtlichen Verhältnissen und der Methode ab, hierfür kann kein genauer Kostenaufwand beziffert verden, sondern ist auf die zu planende Einzelmaßnahme abzustellen.
  - An Sieber und Rhume erfolgt die Bekämpfung durch den NABU Osterode am Harz durch Ausgraben und die anderen o.g. Maßnahmen. Die Kosten belaufen sich auf ca. 900 € pro Jahr Aufwandsentschädigung..

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



An der Rhume ist die Bekämpfung durch Firmen durchzuführen. Hier kommen nur die Maßnahmen des Mähens und des Ausgrabens zum Tragen.

Grundsätzlich gilt:

Die Mahd mit Doppelmessermähwerk am Einachsmotorschlepper kostet 170€/ ha je Schnittvorgang, für die Entfernung des Mahdgutes per Hand ist zusätzlich mit ca. 2.300 €/ha zu rechnen, eine Mahd mit Kreiselmähwerk am selbstfahrenden Ladewagen bei größeren Flächen kostet ca. 430 €/ ha für einen Schnittvorgang.

Für das Ausgraben von Riesen-Bärenklau mit der Spitzhacke per Hand ist im Schnitt (je nach Stärke des Vorkommens) mit 1.700 € je km Gewässerabschnitt zu rechnen.

- (M15) (M16) nicht verpfllichtende Maßnahmen.
- (M17) die Rücknahme der Campingplatznutzung erfolgt kostenneutral, die Eigentümer sind anzusprechen, ggf. sind entsprechende Bescheide seitens der zuständigen Verwaltungsinstitutionen zu erstellen.
- (M18) Die Kosten k\u00f6nnen aufgrund der fehelenden DSK (M12) nicht kalkuliert werden, da nicht festgelegt werden kann, welche strukturverbessernde Ma\u00dfnahme wo erfolgen kann und soll. Daher werden Kosten nur beispielhaft aufgef\u00fchrt:
  - 1.2 Laufverlängerung mit relativ weitgehender Wiederherstellung der ehemaligen Krümmungsamplituden und -frequenzen sowie Anhebung der NW- u. MW-Wsp-Lagen mit Hochwasserneutralität,
  - (Profilgerechtes Lösen, Fördern und geordnetes Lagern von Boden mit Grabenlöffel, 0,9 m³ Löffelinhalt, am Kettenbagger 1) (103 kW), Aushub seitlich in messbaren Mieten lagern, Durchstich von alten zum neuen Verlauf graben und später verfüllen, Anzahl der Durchstiche 2, Mittlere Länge des Durchstiches 900 m, Mittlere Grabenquerschnittsfläche des Durchstiches 30 m², Bodengruppe 4 bis 6 DIN 18 915 Teil 1, 48.000 m³) Es ist Baukosten von ca. 144.000 € zu bilanzieren.
  - 4.2 Entwicklung und Aufbau standortheimischer Ufergehölze an Flüssen,

Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, - Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 - 4 Triebe, 60 - 150 cm, - Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 - 200, - Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten.

5.2 Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Festsubstraten, vornehmlich Totholz (vgl. Handlungsempfehlungen in der Wasserkörperdatenblättern),

Für das Einbringen von Totholz sind gem. Kostenschätzungen (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2010/2011) (Wurzelstöcke laden auf Lkw, 8 t Nutzlast, mit Aufbaukran am Lkw, zum Einbauort transportieren und mit Bagger (60 kW) einbauen, - Transportentfernung 5 km, 10 St) mit ca. 40 € pro Stk. zu rechnen. Hierfür können z.B. Fördergelder zur niedersächsischen Fließgewässerentwicklung (FGE, MU 2016) eingeworben werden.

- 6.2 Reduktion von Sand- und Feinsedimenteinträgen aus den Seitengräben des Einzugsgebietes Die Anlage eines Sand- und Sedimentfangs im Graben wird sich bei Verbleib des Eingriffsbereiches beim Eigentümer auf ca. 1.500 € belaufen (<a href="https://www.boden-staendig.eu/nachrichten/sedimentfang-bei-grub#:~:text=Kosten%20%2F%20Finanzierung%3A,im%20Besitz%20des%20Landwirts%20verbleibt">https://www.boden-staendig.eu/nachrichten/sedimentfang-bei-grub#:~:text=Kosten%20%2F%20Finanzierung%3A,im%20Besitz%20des%20Landwirts%20verbleibt</a>, am 12.07.2024).
- (M19) keine verpflichtende Maßnahme. Die Größe und damit auch der Kostenaufwand für Retentionsmulden ist abhängig von der Größe des Einzugsgebietes der Gräben.
- Für die Umsetzung der weiteren Maßnahmen steht das niedersächsische Programm zur Förderung der Fließgewässerentwicklung (FGE, MU 2016) zur Verfügung, das demnächst voraussichtlich auch die Vollfinanzierung von Fließgewässerentwicklungsmaßnahmen ermöglicht.
- (M71) Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, - Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 - 4 Triebe, 60 - 150 cm, - Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 - 200, - Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten.
- (M71) Artenreiches, extensives Grünland: Für die Einsaat ist je ha mit Kosten von ca. 3.000 €/ha auszugehen. Dabei ist für die Einsaat ca. 386,65 €/ ha zu rechnen (Bodenfräse am Schlepper, 45 kW, mit Fahrer, Egge am Schlepper, 45 kW, mit Fahrer, Düngerstreuer am Schlepper, 45 kW, mit Fahrer, Walze am Schlepper, 45 kW, mit Fahrer). Das autochthone Saatgut ist jedoch relativ teuer (ca. 51,75 €/kg, Einsaat 5 g/m²).
- (M71) Ggf. Kosten für Entschädigung oder Grunderwerb, Größenordnung aktuell unklar, ca. 1-4 €/m².
- (M71) Ggf. Kosten für Initialpflanzung von Auengehölzen (Erlen, Weiden etc.) ca. 30 € / m².
- (M71) Ggf. Kosten für die Pflege und Unterhaltung (natürliche Entwicklung kostenneutral, Dauerpflege ca. 200 € /ha /Jahr).

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Weitere Synergieeffekte ergeben sich in Bezug auf die o.g. Zielarten u. Lebensraumtypen.

Konflikte können sich im Zusammenhang mit Wasserentnahmen für industrielle und landwirtschaftliche Zwecke sowie im Rahmen zunehmender Freizeitnutzungen am und im Fließgewässer ergeben.

Konflikte bei der Bekämpfung invasiver Neophyten: Maßnahmendurchführung im Frühsommer im ungünstigen Zeitraum (Brut- und Setzzeit beachten).

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Jährlich stattfindende Gewässerkontrollen des UHV unter Teilnahme von Untere Wasser- und Naturschutzbehörde erlauben die Festlegung des Unterhaltungsumfanges und die Dokumentation der Gewässerentwicklung
- Kontrolle der Maßnahmen zur Bekämpfung invasiver Neophyten bei den jährlichen Gewässerkontrollen oder in mehreren Kontrollbegehungen innerjährlich. Nachkontrollen sind bis sieben Jahre nach Beginn der Bekämpfung durchzuführen. Sie sind in Abstimmung mit UHV und UNB durchzuführen.
- Unter einem wirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Verhältnis sind Kontrollen aller Querbauwerke schwer zu realisieren. Das ist am ehesten kontrollierbar durch Elektrobefischungen im Rahmen von EG-WRRL- und FFH-Monitoring (z.B. Erstfunde von Langdistanzwanderern nach Rückbau eines flussabwärts liegenden Querbauwerkes).
- Das Monitoring der Querbauwerke auf ihre Durchgängigkeit erfolgt durch den NLWKN.
- Die Gewässerstrukturgüte wird seitens NLWKN im Rahmen der Gewässerbewertung Unterstützende Qualitätskomponente "Hydromorphologie" aufgenommen. Daher sind enge Abstimmungen der Maßnahmenträger mit der Betriebsstelle Süd vorgesehen. Monitoring der biologischen Qualitätskomponenten wird durch den NLWKN im Rahmen des EG-WRRL-Monitorings durchgeführt.

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

Bei allen Maßnahmen zur Fließgewässerentwicklung sind die hydraulischen Verhältnisse und Auswirkungen zu überprüfen und die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten (Wasser-, Hochwasser-, Naturschutz-, Baugesetze etc.). Die Maßnahmen sind mit Flächeneigentümern und -nutzern sowie sonstigen Betroffenen abzustimmen. Sie sind nur auf freiwilliger Basis und im Einvernehmen realisierbar.

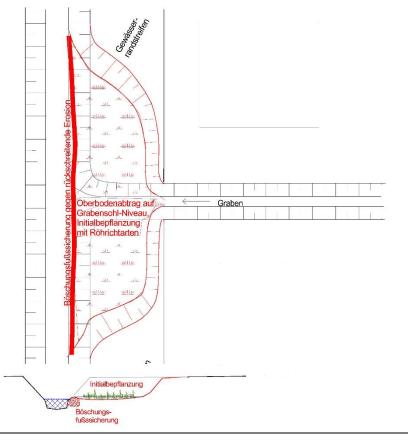
## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Anmerkungen

Der Hochwasserschutz für Ortslagen, Gewerbe- und landwirtschaftliche Nutzflächen hat oberste Priorität, sämtliche Maßnahmen werden vor der Umsetzung diesbezüglich geprüft.

- Vor notwendigen Gehölzarbeiten in besonders sensiblen Gebieten sollte eine Abstimmung der Arbeiten mit der UNB erfolgen,
- Der Unterhaltungsrahmenplan stellt die Grundlage für die nach den artenschutzrechtlichen Anforderungen erforderliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG dar,
- Förderprogramme, z.B. Landesmittel im Rahmen der Landesprioritätenliste "Invasive Arten" (LPL IA), Anmeldung Mittel durch UNB, Bewilligung durch NLWKN,
- Bekämpfung der am Fließgewässer auftretenden invasiven Neophyten: In unwegsamen Gelände ist ein hoher Arbeits- und Personaleinsatz erforderlich. Mechanische Bearbeitung ist immens aufwändig und aufgrund erschwerter Zugänglichkeit örtlich nicht möglich. Die Entfernung der Arten Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japanischer Knöterich (*Fallopia japonica*) ist nur sehr begrenzt möglich. Eine vollständige Entfernung wird aktuell als nicht sinnvoll erachtet, da sich diese Arten etabliert haben und in der Regel zu keiner akuten Hochwasserfgefährdung. Sobald wissenschaftlich fundierte und in der Praxis umsetzbare Methoden bekannt werden, ist die Bekämpfung verpflichtend umzusetzen.
- Entwicklungskorridore sind im Vergleich mit (oft intensiv gemähten und/oder befahrenen) Gewässerrandstreifen zu bevorzugen,
- Im Zusammenhang mit der Entnahme standortfremder Gehölze zur Entwicklung des LRT 91E0 (M72, S. 79) kann das Material als lagestabiles Totholz direkt in das Gewässerprofil eingebaut werden.
- Schema einer Retentionsmulde mit Röhrichtbewuchs zur Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträge aus einmündenden Gräben



# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-33	31 Teilraur	n Nr. 3							02/	202	3	
Flächengröße (ha)  E = 0,14 (im Plange- biet 0,002)	Kürzel in Karte E 6130					0.		ege und LRT 61	d Erhali 30)	t		_
Verpflichtend	le Maßnahme		Zu förde									
	bietsbestandt		(siehe au									7
nahme	dige Erhaltung	Siliais-	LRT	Rep. SDB	Fläch akt.			A/B/C akt.	Fläche Ref.	EH0 Ref		
lungsma	endige Wiederl aßnahme wg. \	√erstoß ge-	6130 B						0,002 C (0,135 <sup>1</sup> )		0/0/0,00	-
	rschlechterung endige Wieder aßnahme aus o nenhang	herstel- dem Netz-	Art Anh.	II	Rel. Größ (SDI	ße D	EHO	G (SDB)	Pop.gr	öße	Referenz	
	<b>Sicht nicht ve</b> zliche Maßnah											
	2000-Gebietsb		Vogelart	Status SDB		Popul aktuell	_	EHG aktuell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referenz EHG	
maßnahme Umsetzungsz ⊠ kurzfristig ( □ mittelfristig	k) bis 2033 (m) nach 2033 (l)	2000) Umsetzungs	werb, Erw ßnahme batwicklungs aturschutz 00-verträg	erb von zw. Insta maßnah liche Nu	ndset me	en ⊠ - □	UNE NLW derz rtner NLF LP\	/KN für L zeit keine rschafter - /	_	mögli <b>Ums</b> e	etzung	
☐ 1= sehr hod ☑ 2= hoch ☐ 3 = mittel	ch		<ul><li>☐ Komp</li><li>☐ koster</li><li>☐ Ersch</li></ul>	rprograr	smaß usgleid	ch			Eingriffs	regel	ung	
<ul><li>Auswasch</li><li>Nähr- und</li></ul>	aktuelle Defizi nung der Schw I Schadstoffein Humusbildung	ermetalle, träge und	hrdungen									
<ul><li>Karte der Erh</li><li>Erhalt der</li><li>Erhalt des</li></ul>	gene Erhaltun haltungsziele) derzeitigen Gr Bestands und zarmer, teilweis	röße des gem I Entwicklung i	eldeten Vo in einen gi	rkomme instigen	ns un Erhalt	d Redu tungsgr	zieru ad. I	ıng des ( Der entsp	C-Anteils prechend	auf 0' e Ziel	%. zustand ist	

turiert ist und stabile Populationen charakteristischer Heuschrecken- und Pflanzenarten sowie standorttypischer Flechtenarten beherbergt. Typische Pflanzenarten sind beispielsweise Taubenkropf-Leimkraut (Silene

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> NLF-Fläche inkl. Fläche im Plangebiet

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



vulgaris var. humilis), Galmei Frühlings-Miere (*Minuartia verna ssp. hercynica*), Galmei-Grasnelke (*Armeria maritima ssp. halleri*) und Haller-Schaumkresse (*Cardaminopsis halleri*).

Flächenvergrößerung (nur auf NLF-Flächen relevant)

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Verbesserung des Erhaltungsgrads auf A/B

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

..

# Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

M20 Kontrolle und Beseitigung von Gräsern, Gehölzkeimlingen und Streuauflagen in regelmäßig wiederkehrenden Abständen von ca. 3 – 5 Jahren (k, D) mittels Freischneider bzw. Abrechen der Streuauflage.

M21 Abschieben des Oberbodens in Teilbereichen mit übermäßiger Vergrasung/Streuschicht (k, D) in regelmäßig wiederkehrenden Abständen (ca. alle 20 Jahre). Bei zu starker Oberbodenbildung durch sich zersetzende Streuauflagen und Eintrag von mineralischen Bestandteilen, ist der Oberboden mit z.B. einem Minibagger abzuschieben. Hierbei ist der abgeschobene Boden, der schwermetallhaltig ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Aufgrund der geringen Flächengröße ist es sinnvoll, die Durchführung der Pflegemaßnahmen über die NLF abzuwickeln. Die Kosten für die vorliegende Kleinfläche werden auf 500 € alle 3 Jahre veranschlagt. Das Abschieben des Oberbodens kostet ca. 50 € / m², die Bodenentsorgung von ca. 1,5 m³ Z2 Bodens bei der Deponie Hattor kostet derzeit mit Anfahrt ca. 180 €.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Regelmäßige Bestandskontrollen im mehrjährigen Abstand

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Da sich der Bestand schwerpunktmäßig auf Flächen der NLF befindet sind die Maßnahmen abzustimmen. Eine "Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang" ist gegeben (NLWKN 2022q), im Plangebiet mangels geeigneter Standorte jedoch nicht umsetzbar und nur auf NLF-Flächen relevant.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-33	31 Teilra	um Nr. 6							12/2	023	
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte					•	und Er		• 1		
E = 7,88 WN = 12,70 SZ = 0,11	E 6210	Kalktro	ckenras	en und	ihre v	erb)	uschun	gsstad	ien (	LRT 6210)	)
Verpflichtend										standteile	
tura 2000-Ge ⊠ E notwendi □ WV notwen	ige Erhaltung idige Wiederl	smaßnahme nerstellungs-	LRT	Rep. SDB	1		A/B/C	Fläche Ref.	EH0 Ref		
	ne wg. Versto rungsverbot	ß gegen Ver-	6210	-	-	-	7,88	Α	5,44/2,44	-/0	
⋈ WN notwer	-		Art Anh	ı. II	Rel. Größe (SDB)		EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referenz	
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend  ⊠ SZ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile  Vogelart Status SDB Popul EHG Referenz gr. ak- aktu- renzgr. Population EHG											
Maßnahmen standteile □ sonstige So maßnahm		ntwicklungs-	Nelken-l Frühe H Trespen	Hafersch aferschm -Federsc	miele ( <i>A</i> niele ( <i>Air</i> chwingel	ira ca a pra (Vulp	etsbestar aryophylle ecox) pia bromo orhagia p	ea) eides)			
Umsetzungsz  □ kurzfristig ( □ mittelfristig □ langfristig r ☑ Daueraufga	k) (WN) bis 2033 (m) nach 2033 (l)	<ul><li>Pflegema</li><li>setzungs</li><li>Vertragsr</li></ul>	erwerb, Erv aßnahme t s-/Entwick naturschut 000-verträ	werb von ozw. Insta maßnah oz gliche Nu	and- ime	n 🗵	r <b>tnersch</b> a regional	für Land	die U	urschutzfläch I <b>msetzung</b>	hen
Priorität  ⊠ 1= sehr hod  □ 2= hoch  □ 3 = mittel	Priorität Finanzierung   ☑ 1= sehr hoch ☒ Förderprogramme   ☑ 2= hoch ☒ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung										
<ul><li>Stickstoffe</li><li>Vergrasur</li><li>invasive N</li></ul>	Stickstoffeinträge atmosphärisch und durch angrenzende Stallanlage, Vergrasung, Verfilzung, Ruderalisierung, invasive Neophyten und Verbuschung durch mangelnde Pflege oder Nutzungsaufgabe.										

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

(freiwillige Ziele kursiv)

Erhalt des Bestands in der vorliegenden "eigentümlichen und repräsentativen Ausbildung" (LUCKWALD 2004b) auf basenreichem Flussschotter bei Pöhlde als LRT 6210 im günstigen Erhaltungsgrad. Zielzustand sind artenund strukturreicher Bestände mit ausgewogenem Verhältnis zwischen vorherrschend lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien ohne Nährstoffeinträge unter Beibehaltung der derzeitigen Pflegemaßnahmen.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) Schaf-Schwingel (*Festuca ovina agg.*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides ssp. pulegioides*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Trift-Wiesenhafer (*Helictotrichon pratense*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) sowie Neuntöter (*Lanius collurio*), Dickkopf-Furchenbiene (*Halictus maculatus*) kommen in stabilen Populationen vor.

- Erhalt des vorhandenen Schafstalls.
- Flächenvergrößerung des LRT 6210 unter Berücksichtigung der o.g. Ziele auf angrenzenden Flächen des vorhandenen Bestands bei Pöhlde, die den Biotoptypen UH und WP entsprechen.
- Erhöhung des Anteils von Flächen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen des Erhaltungsgrads E (ca. 6,8 ha).
- Erhalt und Entwicklung von Beständen der Sprossende Felsennelke (Petrorhagia prolifera)
- Erhalt der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, sowie der stark gefährdeten bzw. weiterer interessanter Pflanzenarten.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Schutz und Entwicklung des LRT 6210 und der typischen Lebensgemeinschaften

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

- M22 Beibehaltung der bisherigen Pflege durch Beweidung mit Schafen und Ziegen in Hütehaltung (D). Als Alternative zur Hütehaltung sollte Beweidung nicht umsetzbar sein -, kann alternativ unter Verwendung naturverträglicher Messermähwerke auch eine Mahd erfolgen, soweit das Geländerelief es zulässt. Die Beweidung bzw. Mahd haben im Zeitraum 01.05.bis 31.10 zu erfolgen. Das ggf. anfallende Mahdgut darf keinesfalls auf den Flächen verbleiben.
- M23 Pflege durch Beweidung mit Schafen und Ziegen vorzugsweise in Hütehaltung (D) analog zu den LRT-Flächen auf naheliegenden Flächen des vorhandenen Bestands bei Pöhlde (11,20 ha), die den Biotoptypen UH und WP entsprechen und im Zeitraum 01.05 bis 31.10 zu erfolgen haben,
- M24 Gehölzentnahme mit Abtransport des Schnittguts in Teilbereichen mit übermäßiger Verbuschung (D), Zum Schutz evtl. vorkommender wenig mobiler Reptilien (Zauneidechse) sollten ferner deren Schlüsselhabitate (z. B. Brut-, Paarungs- und Überwinterungsplätze) bekannt sein und entsprechend räumlich und zeitlich berücksichtigt werden. Das Stehenlassen einzelner Deckungsbereiche ist auch für andere Tierarten förderlich. Die zu entfernenden Gehölze sind vor Durchführung der Maßnahmen auf der Fläche zu verorten und zu beschreiben. Zur Vermeidung von Stockausschlägen sind sie anschließend unter Schonung von Brutplätzen gefährdeter Arten (z.B. Neuntöter) zu beweiden. Sämtliche Arbeiten im Bezug auf die Gehölzentnahme haben im Zeitraum zwischen 01.10 bis 28.02 zu erfolgen.
- M25 Unterstützung des Schafhalters bei der Fördermittelakquise und -abwicklung z.B. durch den LPV (D),
- **M26** Sicherung der schäfereilichen Infrastruktur (D), (Schafstall)
- **M27** Erhalt von Dorngebüschen als bevorzugte Neuntöter-Habitate durch Kennzeichnung von 6 Dorngebüschen je ha. (D),
- M28 Schutz potenzieller Brut-, Paarungs- und Überwinterungsplätze von Reptilien (D),

#### Generell gilt: Auf den LRT-Maßnahmenflächen keine Düngung!

Ggf. Einrichtung ungenutzter Pufferstreifen (Breite mind. 20 m) zu landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen außerhalb der LRT-Flächen, bei Bedarf Abgrenzung der Flächen z.B. durch Eichenspaltpfähle.

# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M22, M23) Die Finanzierung der Beweidung kann über den Vertragsnaturschutz (AUKM, BB1) erfolgen. (M24) Eine Mahd mit Doppelmessermähwerk am Einachsmotorschlepper kostet 170€/ha je Schnittvorgang, für die Entfernung des Mahdgutes per Hand ist mit ca. 2.300 €/ha zu rechnen.

Gehölzentnahmen (Entbuschen) mit Freischneider (Ø < 15 cm) (M24) ist ca. 3.500 €/ha einzukalkulieren, die Kosten für den Abtransport von der Menge des Schnittguts abhängig, hier werden mit 25 €/m³ gerechnet. Für die Entfernung von Gehölzbeständen mit höheren Stammdurchmessern ist um ein Vielfaches teurer:Motorkettensäge bei einem durchschnittlichen Stammdurchmesser von 10-15 cm ist mit ca. 8,000 € / ha zu beziffern (Gehölzschnittgut bergen mit funkgesteuerter Seilwinde, Zugkraft 6 t, am Allradschlepper (83 kW) mit Standardbereifung, zum Lagerplatz ziehen, Gehölzrückstände und Bruchstücke nach Beräumen der Fläche entfernen, Stämme ab 20 cm Durchmesser entasten und in 1 m Stücke schneiden, seitlich in meßbaren Stapeln lagern, Übriges Schnittgut seitlich auf Haufen zusammenschieben, - Gehölzdichte 0,06 St./m² (= mittlerer Gehölzabstand 16 - 17 m), - Mittlerer Stammdurchmesser 10 cm, - Anteil Sträucher an Gesamtzahl Gehölze 25 %,

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Hangneigung 0 %, - Entfernung zum Zwischenlager, Parzellengröße 0,5ha).

(M27) Das Markieren der zu erhaltenden 6 Dornbüsche je ha ist alle 3 Jahre mit ca. 100 € incl. Fahrtkosten und -Zeiten pro ha zu bilanzieren.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen können teilweise zu Beeinträchtigungen von Habitaten für Vögel und Reptilien führen. Aufgrund der Seltenheit und hohen Gefährdung von Kalkmagerrasen ist der Erhaltung i. d. R. Vorrang gegenüber anderen Schutzzielen einzuräumen.

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Regelmäßige Bestandskontrollen im mehrjährigen Abstand,

Um maßnahmenbedingte Gefährdungen der o.g. Tierarten zu vermeiden, sind faunistische Bestandsaufnahmen erforderlich und die Maßnahmen entsprechend abzustimmen.

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilrau	m Nr. 3						•	12/2	023
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte						g, Pfleg			
E = 0,67 WN = 3,65	E 6230		Arter	nreiche	Borst	gras	rasen (	LRT 62	30)	
	de Maßnahme	n für Na-	Zu förde	ernde ma	aßgeblic	che N	atura 20	00-Gebie	etsbes	standteile
	bietsbestandt		1						1	Anhang)
	ige Erhaltungs		LRT	Rep.			A/B/C		EHC	
maßnahm schlechte ⊠ <b>WN</b> notwe	ndige Wiederhe ne wg. Verstoß rungsverbot ndige Wiederhe ne aus dem Ne	gegen Ver- erstellungs-	6230	<b>SDB</b> B	akt. -	akt.		<b>Ref.</b> 0,67	Ref C im Pla- nungs- raum E	0/0/0,67
menhang	t nicht verpflic		Größe D			EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referenz	
	che Maßnahm		(SDB)							
	000-Gebietsbe		Vogelar	Vogelart Status Popul EHG Refe- SDB gr. ak- aktu- renzgr. Po- tuell ell pulation						Referenz EHG
standteile ☐ sonstige S	für sonstige ( chutz- und Ent ne (nicht Natur	wicklungs-		ondraute	_		etsbestar Iunaria),	iutene		
Umsetzungs.  ☐ kurzfristig ( ☐ mittelfristig ☐ langfristig r	(k) bis 2033 (m)	□ Pflegema	sinstrumer rwerb, Erwaßnahme b s-/Entwick.	verb von zw. Insta	nd-	n 🗵	<b>ßnahmer</b> UNB NLWKN 1		esnatu	ırschutzflächen
□ Idinginious i     □ Daueraufg	, ,		naturschutz 000-verträg	<u>z</u>		Par •	LPV			msetzung
		□ nachrichtlich □ Schutzge	ebietsveror	dnung		•	ortsansa	ssige La	nabev	virtschafter
Priorität			Finanzie	•						
□ 1= sehr ho     □ 1 = sehr ho     □ 1	ch			erprogran						
☐ 2= hoch ☐ 3 = mittel			□ kostei ⊠ Ersch	ensation nneutral nwernisat eit keine A	usgleich		n im Rahr ch	nen Eing	riffsre	gelung
Sticks     Unter	aktuelle Defizi stoffeinträge au beweidung, reitung von We	ıs der Atmosp	ohäre,	n						

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt des Bestands als arten- und strukturreichen, gehölzarmen Borstgrasrasen auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Standort an der Sieber, der extensiv beweidet oder gemäht wird. Charakteristische Tierund Pflanzenarten der Borstgrasrasen wie Dreizahn (Danthonia decumbens), Schaf-Schwingel (Festuca filiformis), Harzer Labkraut (Galium saxatile), Berg-Platterbse (Lathyrus linifolius) Borstgras (Nardus stricta), Gewöhnliche Kreuzblume (Polygala vulgaris), Hunds-Veilchen (Viola canina) sowie Warzenbeißer (Decticus

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



verrucivorus), Wachtelkönig (Crex crex), Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus), Wiesenpieper (Anthus pratensis), Braunkehlchen (Saxicola rubetra) kommen in stabilen Populationen vor.

- Vergrößerung, Förderung und Neuentwicklung auf geeigneten Grünlandflächen die als Biotoptyp GMA kartiert wurden.
- Erhalt und Entwicklung von Beständen der Echte Mondraute (Botrychium lunaria)

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Erhalt, Schutz und Flächenvergrößerung des LRT 6230 und der typischen Lebensgemeinschaft.

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

M29 Beibehaltung der bisherigen dauerhaften Pflege durch Beweidung bzw. Mahd (D) (Schafe, Ziegen, Rinder oder robuste Pferderassen), hierbei muss ein periodischer Biomasseentzug sichergestellt werden. Entweder als Standweide mit langer Weideperiode ohne Zufütterung (Besatzdichte von 0,3-1 GV/ha) oder als Umtriebsweide mit kurzzeitiger Intensivbeweidung und längeren Nutzungspausen. Die Beweidung hat einmal jährlich im Zeitraum vom 01.05 bis 31.10 zu erfolgen.

**M30** Prüfung von Flächen zur Wiederherstellung und Flächenvergrößerung von Borstgrasrasen sowie Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungskonzepts (m).

Geeignete Flächen im Suchraum von 3,65 ha werden verpflichtend zu Borstgrasrasen entwickelt. Die Hinweise aus dem Netzzusammenhang geben eine Flächenvergrößerung und Reduzierung des C-Anteils auf 0% vor (NLWKN 2022q). Die LRT 6230-Fläche im Plangebiet ist mit EHG B bewertet. Die geforderte Reduzierung des C-Anteils kann ausschließlich im Gebiet der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) erfolgen. Unabhängig davon sollte die Gesamtplanung im Hinblick auf die LRT-Entwicklung und Flächenvergrößerung mit den NLF abgestimmt werden.

Generell gilt: Auf den LRT-Maßnahmenflächen keine Entwässerung, keine Düngung, kein Pestizideinsatz, kein Umbruch und keine Einebnung des Bodenreliefs!

Ggf. Einrichtung ungenutzter Pufferstreifen (Breite mind. 10 m) zu landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen außerhalb der LRT-Flächen, bei Bedarf Abgrenzung der Flächen z.B. durch Eichenspaltpfähle.

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Die Finanzierung der Beweidung kann über den Vertragsnaturschutz (AUKM) erfolgen.

Die Mahd mit Doppelmessermähwerk am Einachsmotorschlepper kostet 170€/ha je Schnittvorgang, für die Entfernung des Mahdgutes per Hand ist zusätzlich mit ca. 2.300 €/ha zu rechnen.

Für die Begutachtung und Entwicklungsplanung der Flächen zur Wiederherstellung und Flächenvergrößerung (ca. 3,7 ha) werden die Kosten auf rd. 4.000 € geschätzt.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

"Bei magerem mesophilem Grünland mit Vorkommen von Arten der Borstgrasrasen hat die Entwicklung von Borstgrasrasen, wenn sie möglich ist, i. d. R. Vorrang vor der Erhaltung des LRT 6510 "Magere Flachland-Mähwiesen". Im Harz ist die Erhaltung magerer Bergwiesen des LRT 6520 gleichrangig zu bewerten."(NLWKN 2022e)

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

# Anmerkungen

Bei der Bestandsfläche handelt sich nur um Polygon-Nr. 13491800010, sie liegt angrenzend an den Friedhof bei Schleiferei II unterhalb der Ortschaft Sieber. Auf dem Luftbild vom Frühjahr 2022 kann der Bestand nicht von angrenzenden Grünlandstandorten, die in der Basiserfassung (Luckwald 2004a) als mesophiles Grünland eingestuft wurden, unterschieden werden. Das könnte darauf hinweisen, dass der Bestand nicht mehr den Kriterien des LRT 6230 entspricht.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31	Teilräu	me Nr. 1 -										
Flächengröße (ha) E = 21,27 WN = 1,47		el in Karte					•	_		und Erl LRT 64			
Verpflichtend tura 2000-Ge ⊠ E notwend	biets	bestandt	eile	Zu förde (siehe au LRT		e 1:5	.000 -1		0 B	estand s		Ar	
□ WV notwer	ndige	Wiederhe	rstellungs-		SDB	akt	- 1	-	t.	Ref.	Re	f.	Ref.
maßnahm schlechte			gegen Ver-	6430	В	-	-	-		21,27	В		8,98/10,97/ 1,32
	-		-						HG Pop.größe Referen SDB) SDB				
Aus EU-Sich													
□ SZ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile    Vogelart   Status   Popul.   EHG   Referenz   Referenz   EHG													
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile  □ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)  Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile													
Umsetzungs:  □ kurzfristig (  ⊠ mittelfristig  □ langfristig r  ⊠ Daueraufg	(k) bis 2 nach 2	:033 (m) 2033 (l)	<ul><li>□ Vertragsn</li><li>⋈ Natura 20</li><li>nachrichtlich</li></ul>	rwerb, Erwo ßnahme bz -/Entwicklun naturschutz	erb von f zw. Insta ngsmaßr liche Nut	nd- nahme	en ⊠ ⊠ e	UNB NLWA Artners UHV Gem	KN f <b>cha</b> ' einc	ıften für			chutzflächen setzung
Priorität  ☐ 1= sehr ho  ☑ 2= hoch  ☐ 3 = mittel	ch			•	erprogran ensation nneutral wernisau	smaß isglei	ch		ahr	men Eing	riffsre	ege	ung
<ul> <li>Ausbreitu</li> <li>gestörte A</li> <li>Verbusch</li> <li>intensive</li> <li>Eutrophie</li> <li>Ausbreitu</li> <li>landwirtse</li> <li>gestörte A</li> </ul>													
Karte der Erh (freiwillige Zie	altui	ngsziele)	3321313 Tul U					<b>C</b> 0010		Johnson	o (c		

Verbesserung von Flächen des Erhaltungsgrads (EHG) C auf A/B (1,3 ha),

Erhalt der Flächengröße,

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Erhalt der artenreichen Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten, insbesondere an den naturnahen Ufern von Sieber und Kulmke, aber auch an Grabenböschungen und Waldrändern.
- Stabile Populationen der charakteristischen Pflanzenarten, wie z.B. Wald-Engelwurz (Angelica sylvestris), Rauhaariger Kälberkropf (Chaerophyllum hirsutum), Mädesüß (Filipendula ulmaria), Zottiges Weidenröschen (Epilobium hirsutum) Blutweiderich (Lythrum salicaria), Sumpf-Storchschnabel (Geranium palustre), Gilbweiderich (Lysimachia vulgaris), Ross-Minze (Mentha longifolia) und Wasser-Ampfer (Rumex aquaticus). Beispiele charakteristischer Tierarten sind Fischotter (Lutra lutra), Biber (Castor fiber), Kammmolch (Triturus cristatus) und weitere Amphibien-, arten sowie diverse Vogelarten wie Rohrammer (Emberiza schoeniclus), Wachtel (Coturnix coturnix), Wachtelkönig (Crex crex), Feldschwirl (Locustella naevia) und Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris).
- Erhöhung der Flächengröße,
- Entwicklung von Flächen entlang von Fließgewässern und Gräben die nicht als LRT erfasst sind,

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

• Sicherung und Erhalt der vorhandenen Bestände sowie Flächenvergrößerung.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

## Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

#### M14 Bekämpfung invasiver Neophyten(D).

Bei den zumeist auftretenden Neophyten handelt es sich zumeist um Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) sowie Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*). Diese Arten treten mittlerweile fast entlang der gesamten Uferbereiche auf. Für das Drüsige Springkraut und den Japanischen Staudenknöterich gibt es noch keine nachhaltigen Methoden der Bekämpfung, die -insbesondere in Auwäldern, zumal ufernah - anwendbar sind.

Der Japanische Staudenknöterich – wie auch die weiteren Staudenknötericharten – kann durch Abdecken mit einer starken, reißfesten und lichtundurchlässigen Folie – am besten Teichfolie – die zwei Meter über das Knöterichvorkommen hinaus geht, für 2 – 3 Jahre relativ gut bekämpft werden. Die Pflanze wird durch Wasser- und Lichtentzug sowie starke Hitze so gestresst, dass sie unter der Folie eingeht. Diese Methode kann jedoch in Auwäldern insbesondere aufgrund der Hochwassergefahr, die das Mitreißen der Folien und starke Verklausulierung in Brückenbereichen mit sich bringt, **nicht angewendet werden**.

Das Drüsige Springkraut kann aufgrund seiner weiten Ausbreitung - auch außerhalb des FFH-Gebietes -, die zu einer steten Wiedereinwanderung der Art führt, nicht nachhaltig bekämpft werden.

Bekämpfung Riesen-Bärenklau gemäß Riesen-Bärenklau – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014):

Ausgraben: "Die effektivste Bekämpfungsmaßnahme ist das Ausgraben. Dabei wird der oberste Teil der Wurzelrübe mit den Regenerationsanlagen abgestochen. Es müssen mindestens die ersten 15-20 cm der Rübe entfernt werden, die tieferen Wurzelteile verrotten im Boden. Die Pflanzen ohne ältere Blüten oder Samenstände können zum Vertrocknen ausgelegt werden, indem sie beispielsweise über einen Ast gehängt werden. Um das Austrocknen zu beschleunigen, sollten die Blätter an der ausgegrabenen Wurzel verbleiben. Ist ein Austrocknen vor Ort nicht sichergestellt, können die Pflanzen an anderer Stelle getrocknet werden oder die abgeschnittenen Wurzeln auf andere Weise fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der Kommunen. Die Trocknungsorte sind später zu kontrollieren, wenn ein Wiederanwachsen nicht ausgeschlossen werden kann." Zu ergänzen ist, dass Jungpflanzen im Abril /Mai wie Gelbe Rüben aus dem Boden gezogen werden können, was die Arbeit in den kiesigen, ufernahen Bereichen sehr vereinfacht, allerdings ist auf Brutvögel zu achten.

Populationskontrolle durch entfernen der Samenstände: "Die noch grünen Samenstände und Blüten werden Anfang bis Mitte Juli so hoch wie möglich abgeschnitten. Die samentragenden Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden, blühende Dolden ohne Samenansatz können vor Ort verwelken, wenn das eingesetzte Personal hier eine sichere Einschätzung vornehmen kann. Die Mutterpflanze bleibt stehen und stirbt nach der Fruchtreife der Mitteldolde ab, wie es bei ungestörter Entwicklung geschieht. Der Schnittzeitpunkt wird mit Juli so gewählt, dass noch keine Samenausbreitung stattgefunden hat und in der Regel keine Notblüten mehr entwickelt werden. Eine Nachkontrolle auf eventuelle Notblüten muss erfolgen. Reife Samen sollten fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Kommunen, wobei eine Ausbreitung der Samen vermieden werden muss. Sollte dies nicht möglich sein, können Samenstände vor Ort auf kleinen Flächen gesammelt werden. Bei konzentrierter Freilandlagerung werden die Samen größtenteils durch die entstehende Wärme zerstört, die oberflächlich lagernden Samen vertrocknen meist nach der Keimung. Sollten bei der ohnehin erforderlichen Nachkontrolle des Standortes Jungpflanzen entdeckt werden, können sie leicht entfernt werden. Der Verrottungsprozess in den Samenhaufen kann auch durch Silofolienabdeckung unterstützt werden."

Abschneiden der Blütenstände: "Auch das Entfernen der Blütenstände zur Vollblüte kann wirksam sein, wenn der Zeitpunkt günstig gewählt wird. Wird zu früh geschnitten, entwickeln sich die Notblüten. Die Blüten sollten in möglichst großer Entfernung vom Boden abgeschnitten werden. Samentragende Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden. Dolden am Beginn der Blüte können auf den Boden fallen gelassen werden, wo sie verwelken. Nach der Blüte stirbt die Pflanze in der Regel ab. Eine Nachkontrolle mit Entfernung der aufgekommenen Notblüten muss erfolgen."

Mähen: "Diese verbreitetste Bekämpfungsmethode ist nur wirksam, wenn sie häufiger als 5 Mal jährlich durchgeführt wird. Aus der Speicherwurzel kann der Riesen-Bärenklau in wenigen Wochen die verlorene Blattmasse ersetzen. Eine Mahd kann die gezielte Entfernung der Samenstände erschweren, weil sie niedrig bleiben und im Blattwerk schwer zu finden sind. Pflanzen, die durch mehrmaliges Mähen keine Samen gebildet haben, sterben nicht nach 3-5 Jahren ab, sondern treiben über Jahre hinweg immer wieder aus. Im Vorjahr gemähte Pflanzen bilden meist neben der Hauptdolde mehrere kleinere Nebenblütendolden, die im dichten Bestand leichter übersehen werden, wodurch das Auffinden und Entfernen der Samenstände erschwert wird."

Als alternative bzw. weitere Maßnahme ist durch sukzessive Gehölzentwicklungen und -anpflanzungen (Beschattung) im Rahmen der Auwaldentwicklung eine Reduzierung der Neophytenbestände zu beobachten.

Die Wahl der Methode richtet sich nach der Bestandsgröße und erfolgt im Oberlauf beginnend flussabwärts. Aufgrund des Alters der Basiserfassung von ca. 20 Jahren fehlen für eine ganz genaue Verortung der Maßnahmen die Daten. Hierfür muss erst die Durchführung der Aktualisierungserfassung (M0) durchgeführt worden sein.

Für die Bekämpfung der Riesenbärenklau-Bestände sind die Sicherheitsvorkehrungen für das eingesetzte Personal nach dem Praxisleitfaden von Nielsen et al. (2005) in ACKERMANN et al. (2016) zu beachten. Es ist auf ausreichende Schutzkleidung zu achten.

Im Zusammenhang ist der Erfolg der Bekämpfungsmaßnahmen zu dokumentieren.

An Sieber und Rhume erfolgt die Bekämpfung durch den NABU Osterode am Harz durch Ausgraben. An der Rhume ist die Bekämpfung durch Firmen durchzuführen. Hier kommen nur die Maßnahmen des Mähens und des Ausgrabens zum Tragen.

- M31 Schonende, angepasste Bewirtschaftung der Flächen durch Mahd und/oder Beweidung (D) (Mahd in mehrjährigen Abständen zwischen September und Februar mit Abtransport des Mahdguts, Stehenlassen von ungemähten Teilbereichen. Alternativ jährliches Mulchen Mitte August und Erhalt ungemähter Teilbereiche. Alternativ für die flächigen Ausprägungen im Teilraum 6, extensive Beweidung mit Rindern zwischen Mitte Juli und Mitte September für maximal drei Wochen. Mahd bis 10 cm Vegetationshöhe),
- M32 wechselseitige Mahd der Grabenböschungen die dem LRT 6430 entsprechen (D), Verwendung tierschonender Technik (Messermähwerk, mindestens 10 cm Bodenabstand) in 2 bis 3-jährigen Turnus zwischen Oktober und Februar mit Abtransport des Mahdguts.
- M33 Einrichtung ungenutzter Pufferstreifen (Breite mind. 5 bis zu 20 m) zu landwirtschaftlichen Nutzflächen (m) entlang unbewaldeter Gewässerabschnitte von Oder, Rhume, Eller, Gillersheimer und Renshausener Bach und an feuchten Waldsäumen, bei Bedarf Abgrenzung der Flächen z.B. durch Eichenspaltpfähle,
- M34 sukzessive Entwicklung von Hochstaudenfluren durch Mahd (D), Verwendung tierschonender Technik (Messermähwerk, mindestens 10 cm Bodenabstand) in 2 bis 3-jährigen Turnus. zwischen Oktober und Februar mit Abtransport des Mahdguts, um Gehölzaufwuchs und Röhrichtarten zurückzudrängen.
- M35 Flächenvergrößerung durch angepasste Pflege und Unterhaltung im Überschwemmungsbereich von Flächen die als NUS, NUB oder NSS und nicht als LRT erfasst sind. (D)
  Hierbei ist die Nutzung weitgehend zurück zu nehmen. Ggf. ist eine Mahdgut-Einsaat nach ca. 5 Jahren bei ausbleibendem Entwicklungserfolg vorzunehmen.

# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

 (M14) Der Aufwand für die Bekämpfung invasiver Neophyten(D). durch Mahd und Abfuhr des Mahdgutes hängt von den örtlichen Verhältnissen und der Methode ab, hierfür kann kein genauer Kostenaufwand beziffert werden, sondern ist auf die zu planende Einzelmaßnahme abzustellen.
 An Sieber und Rhume erfolgt die Bekämpfung durch den NABU Osterode am Harz durch Ausgraben und

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



die anderen o.g. Maßnahmen. Die Kosten belaufen sich auf ca. 900 € pro Jahr Aufwandsentschädigung. An der Rhume ist die Bekämpfung durch Firmen durchzuführen. Hier kommen nur die Maßnahmen des Mähens und des Ausgrabens zum Tragen.

Grundsätzlich gilt:

Die Mahd mit Doppelmessermähwerk am Einachsmotorschlepper kostet 170€/ ha je Schnittvorgang, für die Entfernung des Mahdgutes per Hand ist zusätzlich mit ca. 2.300 €/ha zu rechnen, eine Mahd mit Kreiselmähwerk am selbstfahrenden Ladewagen bei größeren Flächen kostet ca. 430 €/ ha für einen Schnittvorgang.

Für das Ausgraben von Riesen-Bärenklau mit der Spitzhacke per Hand ist im Schnitt (je nach Stärke des Vorkommens) mit 1.700 € je km Gewässerabschnitt zu rechnen.

- (M31) Eine Mahd der Hochstaudenfluren mit Dickichtmesser am Freischneider (Motorsense) ist mit 1.300 € / ha alle 2 - 3 Jahre zu berechnen. Für eine Beweidung wäre eine Zuzahlung in Höhe der BB1 AUKM Förderung von mindestens 460 € pro ha und Jahr erforderlich.
- (M32) Für die Mahd von Hochstauden entlang von Fließgewässer-Böschungen bzw. Grabenböschungen sind ca. 120 € pro km-Uferlänge anzusetzen (Mahd mit Doppelmessermähwerk am Auslegergrundgerät für Böschungen, 1,8 m Arbeitsbreite, Reichweite 6,5 m, im Heckaufbau am Frontsitzschlepper (102 kW), 1.
   Schnitt, - Schnitthöhe 10 cm, - Keine Fremdkörpergefahr, - Keine Hindernisausmahd, bei einem Gesamtauftrag von 10 km Uferlänge).
- (M33) Ggf. sind Ausgleichszahlungen /Pacht für die Flächenaufgabe des Feuchtgrünlandes an die Bewirtschafter von ca. 200 € /ha und Jahr zu zahlen. Eine Ansaat mittels Mahdgutübertragung ist mit ca. 700 € je ha anzusetzen.
- (M34) Eine Mahd von aufkommenden Gehölzen und Röhricht mit Dickichtmesser am Freischneider (Motorsense) ist mit 1.300 € / ha alle 2 - 3 Jahre zu berechnen.
- (M35) Eine Mahd der Hochstaudenfluren mit Dickichtmesser am Freischneider (Motorsense) ist mit 1.300 € / ha alle 2 3 Jahre zu berechnen. Eine Ansaat mittels Mahdgutübertragung ist mit ca. 700 € je ha anzusetzen.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Je nach Ausführung entsprechen die Maßnahmen den Anforderungen der EG-WRRL. Gleichzeitig kann es im Zusammenhang mit der leitbildgerechte Fließgewässerentwicklung zu Konflikten mit den in der EG-WRRL vorrangig geforderten Ufergehölzentwicklungen kommen, wenn deren sukzessive Entwicklung durch Pflegemaßnahmen des LRT 6430 verhindert wird.

Konflikte ergeben sich im Zusammenhang mit traditionell etablierten Maßnahmen, die die natürliche Überschwemmungsdynamik unterbinden (Wasserentnahmen) oder verändern (Oderstausee).

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

- Keine Anwendung von Düngern und Pestiziden
- Zumindest bei unmittelbar angrenzenden Gewässerflächen ist der sukzessiven Auwaldentwicklung entsprechend des LRT 91E0 gegenüber dem Erhalt des LRT 6430 Vorrang einzuräumen.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31		Teilräume Nr. 1 bis 6, 8 bis 10 12/2023												
Flächengröße (ha)	Kürze	el in Karte		E 651 Mager					_	_	und Erl - (LRT 6		)		
E = 28,25 WN = 42,56	E	6510			•						(=		,		
Verpflichtend tura 2000-Ge											00-Gebie				
⊠ E notwend				LRT		Rep.				A/B/C	Fläche	EHO		A/B/C	٦
□ WV notwer						SDB	akt		akt.	akt.	Ref.	Ref	·.	Ref.	
			gegen Ver-	6510	В		-		-	-	28,25	В		1,04/	
schlechte	_		oretollunge											12,5/	
maßnahn	-		-											14,71	
menhang				Art Anh	. II	I	Rel. Grö	ße l		EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Re	eferenz	
Aus EU-Sich							(SD	B)							_
SZ zusätz     Notura 2			ne fur standteile			,				•					
ivatura 2	000-0	Jebielsbe:	standene	Vogelar		Status SDB		Pop gr. a tuel		EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulatio	Po-	Re El	eferenz HG	
Maßnahmen standteile □ sonstige So maßnahr	chutz-		vicklungs-	Zu förde • Echt						t <b>sbestar</b> um lunar					
Umsetzungs		iume	Umsetzung							nahmer	nträger				
☐ kurzfristig				rwerb, Erw				en		JNB					
☐ mittelfristig		, ,	□ Pflegema											chutzfläch	en
☐ langfristig r		٠,	setzung:	s-/Entwick.		aisnanr	ne				eine Anga <b>aften für</b>				
□ Daueraufg	abe (i	(ا	_	000-verträg		che Nut	zuna			LPV	ant <del>e</del> n rui	uie o	1113	seizung	
				ooo romas	g	0110 110	ug				ssige La	ndbev	virt	schafter	
			nachrichtlich												
			Schutzge	ebietsveror	dn	ung									
Priorität				Finanzie	ru	ıng									
□ 1= sehr ho	ch					orogran									
☐ 2= hoch				-			smaß	Bnah	nmen	im Rah	men Eing	griffsre	ege	lung	
□ 3 = mittel □ kostennet															
						ernisau	-								
				⊔ derze	eit	keine A	angab	e m	noglic	:n					
wesentliche	aktue	lle Defizi	te/Hauntgef	i ährdunger	<u> </u>										
			alisierung,	aarigei	•										
<ul> <li>Nutzungs</li> </ul>	intens	sivierung,	_												
	Nährstoffeinträge über die Atmosphäre.  vietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch														
Gebietsbezo	gene	Erhaltun	gsziele für d	lie maßgel	bli	ichen N	latura	a 20	)00-G	ebietsb	estandte	eile (s	iel	ne auch	

# Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt der artenreichen wenig gedüngten Wiesen bzw. Mähweiden auf feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief, teilweise im Komplex mit Magerrasen, Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzstrukturen einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.

Charakteristische Pflanzenarten, die in stabilen Populationen vorkommen sollen sind Wiesen-Fuchsschwanz (Alopecurus pratensis), Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), Wiesen-Glockenblume (Campanula patula), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Magerwiesen-Margerite (Leucanthemum vulgare), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Silene flos-cuculi*),

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Rotklee (*Trifolium pratense*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).

Flächenvergrößerung des LRT 6510 durch Entwicklung von feuchten bis mäßig trockenen Standorten der Biotoptypen GI/GE oder GM ohne LRT.

Verbesserung von Flächen des Erhaltungsgrade C und E auf A/B.

## Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

- Erhalt relativ vollständiges naturraumtypisches Artenspektrum,
- Vorkommen von Magerkeitszeiger in lebensraumtypischer Anzahl,
- dauerhafte Sicherung zielkonformer Nutzung oder Pflege,
- keine Vorkommen von eutraphenter Arten
- Erhaltung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Großen Mausohrs (Myotis myotis) u. a. durch Pflege und Erhaltung von Jagdlebensräumen der entsprechenden Vielfalt an Insekten auf mageren Flachland-Mähwiesen.
- Flächenvergrößerung des LRT 6510
- Verbesserung des EHG C in einen günstigen EHG (A oder B)

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

. . . .

# Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

Hinweis: Auf günstig entwickelten Flächen des LRT 6510 soll die bisherige Grünlandnutzung und -pflege vorzugsweise beibehalten werden!

# Typische Bewirtschaftungsvorgaben zum Erhalt des LRT 6510:

M37 Mahd zweimal jährlich zwischen Juni und Oktober (D),

bei geringem Aufwuchs ist einmal jährlich ausreichend, der zweite Schnitt ist ggf. frühestens 8 – 10 Wochen nach dem ersten durchzuführen, bei vorheriger übermäßiger Düngung aber auch dreimalige Mahd zur Aushagerung, schonende Mahdtechnik (Schnitthöhe 10 cm, Balkenmähwerke, , zeitlich gestaffelt, soweit Bewirtschafter zustimmen über AUKM-Maßnahmen finanzierte 5-10% ungemähte, wechselnde Teilflächen (Altgrasstreifen) stehen lassen).

# Alternative Bewirtschaftungsvorgaben zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung des LRT 6510:

- M38 Beweidung als Kurzzeitweide möglichst im Rhythmus der traditionellen Mahdnutzung (zweimal jährlich zwischen Juni und Oktober) (D), neben Schafen im Hütebetrieb sind auch leichte Rinder- und Pferderassen geeignet (Besatzdichte 1.5 GVE/ ha),
- **M39** Gehölzaufwuchs >10 % ist regelmäßig im Zeitraum vom 01.10 bis 28.02 einschließlich Schnittgut zu entfernen (D),
- M40 bei kleinflächigen Beständen in Waldbereichen schonende Auflichtung im Zeitraum vom 01.10 bis 28.02 mit Abtransport des Gehölzschnitts unter besonderer Berücksichtigung der Waldrandbiotopfunktionen (D), Beeinträchtigungen von Wald-LRT müssen ausgeschlossen sein,
- W41 Verringerung von N\u00e4hrstoffeintr\u00e4gen von angrenzenden Landwirtschaftsfl\u00e4chen durch Einrichtung von Pufferstreifen von mindestens 10 bis max. 50 m Breite (D).
   Die Pufferstreifen sind bei angrenzenden intensiv bewirtschafteten Fl\u00e4chen auf eben diesen und nicht in
  - nerhalb der LRT-Fläche anzulegen. Nutzung als artenreiches, extensives Dauergrünland.
- M42 Grünlandnutzung wenn möglich in kleinräumigem Mosaik und zeitlich gestaffelt (D), so, dass im Gebiet ein kontinuierliches Blütenangebot besteht. Auf Einzelflächen ist in diesem Zusammenhang auch eine frühe Nutzung sinnvoll. Die zweite Nutzung darf frühestens 8 bis 10 Wochen nach der ersten erfolgen (D),
- M43 Mahd von innen nach außen oder von einer zur anderen Seite, Mahdgut ist grundsätzlich zu entfernen (D).
- M44 Einrichtung von Randstreifen (Flächenumfang soll ca. 5–10% einer Bewirtschaftungseinheit betragen), die nach Möglichkeit wechselnd in mehrjährigem Abstand gemäht werden (D), insbesondere zum Schutz von charakteristischen Tierarten des LRT 6510,
- M45 Flächenvergrößerung durch Bereitstellung von Flächen (Ankauf, Grunddienstbarkeit, Pacht etc.), und Entwicklung bzw. Aufwertung gemäß Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. bis M44 (D).

Erhaltungsmaßnahmen werden auf 42 Polygonflächen durchgeführt (siehe Kartenreihe 8), Polygonnummern, siehe Managementplan S. 202, LRT 6510 E (grün).

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Wiederherstellungsmaßnahmen aus dem Netzzusammenhang werden auf 45 Polygonflächen und 22 Flurstücken durchgeführt (siehe Kartenreihe 8), Polygonnummern, siehe Managementplan S. 203, LRT 6510 WN (gelb).

# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M36) Die Finanzierung der Mahd und/oder Beweidung kann über Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) erfolgen, hier kommen vorrangig die Programme GN4 und GN5 in Frage.

Die Kosten berechnen sich gemäß der aktuellen "Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung einer nachhaltigen und umwelt-, klima- sowie naturschutzgerechten Bewirtschaftung von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Bremen, Hamburg und Niedersachsen" (Richtlinie AUKM in Kraft getreten am 01.01.2023). (M37) Mahd 350 - 450 €/ha

(M38) Extensive Beweidung 600 - 800 €/ha, Zaunbaumaßnahmen ca. 10 €/lfd. m Zaun.

(M39) Gehölzentnahmen (Entbuschen) mit Freischneider (Ø < 15 cm) (M39) ist ca. 3.500 €/ha einzukalkulieren, die Kosten für den Abtransport sind von der Menge des Schnittguts abhängig und werden mit 25 €/m³ gerechnet (M40) Die Kosten einer Enkusselung (Gehölzanflug, stärkere Stockausschläge) in Waldbereichen von 1 ha Wiese/Grünland belaufen sich bei einer Mahd mit Doppelmessermähwerk am Einachsmotorschlepper auf 170€/ha je Schnittvorgang; für die Entfernung des Mahdgutes per Hand ist zusätzlich mit ca. 2.300 €/ha zu rechnen.

(M41) Für die Einrichtung von Pufferstreifen sind Ausgleichszahlungen bzw. Pacht oder Flächenankauf in der Regel erforderlich. Pachtenkosten für Acker liegen bei 595 € pro ha und Jahr, für Grünland bei 296 €. Für die Flächenaufgabe des Feuchtgrünlandes sind an die Bewirtschafter von ca. 200 € /ha und Jahr zu zahlen. Eine Ansaat mittels Mahdgutübertragung ist mit ca. 700 € je ha anzusetzen. Nach den Bodenrichtwerten kostet ein ha Acker ca. 35.000 €, ein ha Grünland ca. 11.000 €. Eine Grünlandeinsaat ist auf Acker als Ansaat von Gräsern, Kräutern und Stauden in ebenem Gelände (Breitsaat) mit ca. 500 € zu beziffern. Die Mahd der Puffersteifen ist als kostenneutral einzuschätzen.

(M42) Die gestaffelte Mahd fordert einen erhöhten Aufwand beid er Bewirtschaftung, da Flächen mehrfach angefahren werden müssen und die Bearbeitungsabläufe nicht in einem Zug durchgeführt werden. Die Kosten, die auch durch den zeitlichen Mehraufwand zu berücksichten sich belaufen sich mindestens auf das 1,5 fache bis doppelte. Daher kommt die Maßnahme nur zum tragen, wenn Flächen aufgrund Ihrer Größe und der Wetterbedingungen beieinanderliegen, aber nicht in einem Zug gemäht werden können. Hierbei entsteht dann kein Mehraufwand.

(M44) Das stehenlassen von Randstreifen (Altgrasstreifen) kann über Vertragsnaturschutz (AUKM) gefördert werden. Die Förderung beträgt bei GN3 91 € /ha und Jahr.

(M45) Ggf. Kosten für Flächenerwerb (1-4 €/m²) oder Pacht (Weiteres siehe Kosten Maßnahmen 36 – 44).

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Regelmäßige Vegetationskartierungen unter Berücksichtigung von Roten Liste-Arten.

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Gemäß der Hinweise aus dem Netzzusammenhang ist für den LRT 6510 neben der Flächenvergrößerung, die Reduzierung des C-Anteils auf < 20 % erforderlich. Wenn 20 % erreicht sind, ist die Maßnahme M45 nicht mehr als verpflichtende, sondern als zusätzliche Maßnahme einzustufen. Da derzeit nicht absehbar ist, welche Flurstücke zuerst in den Erhaltungsgrad C entwickelt werden können, kann auch noch nicht festgelegt werden, welche Flurstücke als letztes unter die 20 % fallen werden und ggf. dann als zusätzliche Maßnahme in den Erhaltungsgrad B entwickelt werden können. Somit können diese zusätzlichen Maßnahmen noch nicht auf den Flächen in der Kartenreihe 8 verortet werden und werden ebenfalls als WN-Maßnahme dargestellt, aber als solche nicht bilanziert.

# Entwicklungsflächen für M45 (∑= 13,2 ha)

Gemarkung Lindau: Flur 9 Flurstück, 78, 79, 80, 81, 86, 87, 90, 95/1, 216/1, 218/1, 219/1, 219/3, 220, 221/1, 378/88, 379/88, 380/88, 389/103, 390/103;

Gemarkung Wachenhausen: Flur 2: Flurstück 55, 455/56;

Gemarkung Wachenhausen Flur 4: Flurstück 18;

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Das Polygon 13401001920, in Teilraum 10 des engeren Planungsgebietes, wurde in der Basiserfassung 2004 als Nasswiese (Biotoptyp GFFm (GMF)) kartiert und ferner als Entwicklungsfläche für den LRT 6510 eingestuft. Nach der "Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz" (Niedersächsisches Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz, 2009) wurde Nassgrünland gemäß der "Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf" als Biotoptyp mit "Priorität" eingestuft. Da die feuchten/nassen Standorte seltener sind als Standorte für den LRT 6510 Flachland-Mähwiesen, kann hier auch das Nassgrünand Vorrang vor der Entwicklung zum LRT 6510 haben, zumal der LRT nicht prioritär ist. Dieses ist zu überprüfen, wenn die aktualisierte Basiserfassung vorliegt. Sollte dann der Erhaltung und Entwick-

lung der Nasswiese Vorrang gegeben werden, verringert sich die Flächenvergrößerung des LRT im Rahmen der Wiederherstellungspflicht aus dem Netzzusammenhang um 1,43 ha. D.h., dass dann für die Flächenvergrößerung durch Aufwertung von Flächen die mit Erhaltungsgrad E kartiert wurden nicht 8,78 ha zu veranschlagen wären, sondern 7,35 ha und insgesamt nicht 42,56 ha sondern 41,13 ha.

Von den landeseigenen Flächen umfassen ca. 275 Flächen Grünland unterschiedlichster Ausprägung. Davon wurde nur bei 103 Flächen eine Nutzung in der Basiserfassung angegeben. Durch eine grobe Auswertung von Luftbildern (2019) wurde festgestellt, dass sich bei 48 der 103 Flächen die Nutzung und auch Flächenabgrenzungen im Vergleich mit der Basiserfassung von 2003/ 2004 geändert haben. Das trifft teilweise auch auf die LRT-Flächen (Polygonnummern siehe Erhaltungsziele) zu. Eine Zuordnung der Bewirtschaftungsvorgaben des Landes zu den einzelnen Flächen konnte daher nicht erfolgen, sondern muss nach Vorliegen der aktualisierten Basiserfassung angepasst werden.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teil	raur	m Nr. 3							02/2	.023
Flächengröße (ha)	Kürzel in K	arte		E 652	0 - Ent	twicklu	ıng,	Pflege	und Er	halt	
E = 7,83					Berg-N	<b>Nähwi</b> e	eser	ı (LRT 6	5520)		
WN = 2,04	E 6520	)						-	-		
Verpflichtend tura 2000-Ge  ⊠ E notwend □ WV notwer maßnahm schlechte ⊠ WN notwer maßnahm menhang  Aus EU-Sich □ SZ zusätzli 2000-Geb	bietsbest ige Erhaltu ndige Wied ne wg. Ver rungsverb ndige Wied ne aus der t nicht ve che Maßn nietsbestar	andteungsr derherstoß oot derhe m Net rpflice ahme ndteile	eile maßnahme rstellungs- gegen Ver- erstellungs- ezzusam- ehtend e für Natura	(siehe au LRT	Rep. SDB B	Rel. Größe (SDB)	O -1: EHG akt. - D pul ak-	10.000 B A/B/C akt.  - EHG (SDB)  EHG aktu- ell	Fläche Ref. 7,83 Pop.gre SDB Refe- renzgr. pulation	EHG Ref B Öße	
standteile		_									
□ sonstige S	chutz- unc ne (nicht N		-								
Umsetzungs:  □ kurzfristig (  ☑ mittelfristig  □ langfristig r  ☑ Daueraufg:	(k) bis 2033 nach 2033	(m) (l)	<ul><li>☑ Pflegema setzungs</li><li>☑ Vertragsr</li><li>☑ Natura 20</li><li>☐</li><li>nachrichtlich</li></ul>	rwerb, Erw	erb von zw. Insta maßnah : liche Nu	and- me		tnerscha LPV	für Lande	die U	urschutzflächen I <b>msetzung</b> wirtschafter
	<b>aktuelle C</b> ingsaufgal	be		□ koster ⊠ Ersch □ derze	rprogramensation nneutral wernisa it keine	nsmaßna usgleich Angabe r			men Eing	riffsre	egelung
	-		ıng durch Dü er die Atmos		Überwe	idung,					

- Nährstoffeintrag durch Laub und Beschattung durch Gehölze,
- Bodenversauerung durch angrenzende Fichtenbestockungen.

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt von artenreichen nicht oder wenig gedüngten Mähwiesen bzw. Mähweiden auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten des höheren Berglandes mit stabilen Populationen der charakteristischen, montanen Pflanzenarten Frauenmantel (*Alchemilla spp.*), Perücken-Flockenblume (*Centaurea pseudophrygia*), Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Geflecktes Johanniskraut (*Hypericum maculatum*), Bärwurz (*Meum athamanticum*), Wald-Rispengras (*Poa chaixii*), Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*) und Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) und Tierarten wie beispielsweise Wachtelkönig (*Crex crex*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Warzenbeißer

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



(*Decticus verrucivorus*). Ziel sind großflächige Bestände, die nicht durch Fichtenforstflächen zerteilt sind, mit geringem Weideunkräuteranteil und ohne Vergrasungs- und Verbuschungserscheinungen. Mit angrenzenden Borstgrasrasen bilden sie naturraumtypische Komplexe und Übergängen. Für das Erhaltungsziel ist die Aufrechterhaltung biotopkonformer extensiver Nutzungen und Pflegemaßnahmen essenziell, das wäre vorzugsweise Schafbeweidung in Hütehaltung. Eine extensiv ausgerichtete Pflege mit geeigneten Rinder- oder Pferderassen ist ebenfalls zielführend.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

- Schutz des LRT 6520 und der typischen Arten
- Arrondierung und Vergrößerung der Flächen des LRT 6520 durch Umwandlung von Fichtenbeständen im Bereich der Ortschaft Sieber (Biotoptyp WZF, Polygon-Nr. 13499907460, 13409902760, 13409903000, 13499909170, 13409901960, 13409901980) im Umfang von ca. 2,04 ha.,

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

## Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

M24 Gehölzentnahme mit Abtransport des Schnittguts in Teilbereichen mit übermäßiger Verbuschung (D), Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.
Gen.

wobei eine Nutzung durch eine angepasste Mahd ggf. nach Vorgaben der AUKM BB2 (Mahd besonderer Biotoptypen) möglich bleibt. Die erste Schnittnutzung ist hierbei jährlich im Zeitraum ab dem 25.06. bis einschließlich 31.10. durchzuführen. Für den Biotoptyp mesophiles Grünland gilt der Zeitraum ab dem 01.06.

Weitere naturschutzgerechte Bewirtschaftung gem. AUKM: GN4 – Zusätzliche Bewirtschaftungsbedingungen in Schutzgebieten; GN 5 – Artenreiches Grünland. (Mahd und/oder Beweidung mindestens ein Mal jährlich innerhalb der Vegetationszeit bis einschließlich 30.09.)

- M46 Auflichtung/Rückschnitt des südlich im Bereich der L521 nordöstlich von Herzberg an die LRT-Flächen (Polygon-Nr.13491000010, 13495300010 West,13495300010 Ost, 13495308740) angrenzenden Gehölzsaums (überwiegend Schlehengebüsch) im Zeitraum vom 01.10 bis 28.02, um Beschattung und Nährstoffeinträge durch Laub zu vermeiden (D).
- M47 Erhaltung des Übergangsbereichs zum Feuchtbiotop (NSR, Polygon-Nr. 13409901400) nördlich von demöstlichen Polygon Nr. 13495300010 (D), und des Binsenrieds (NSM) innerhalb von Polygon-Nr, 13492300020. Hier kommt es zu potenziell positiven Komplexwirkungen. Die nassen Flächen dürfen nicht zur Mahd befahren werden, sondern sind mit Balkenmäher zu nutzen, oder im Rahmen von (Nach-) Weide extensiv (2 GVE je ha und Jahr) im Zeitraum vom 01.06 bis 31.10 zu nutzen.

#### Vergrößerung und Neuentwicklung durch Umwandlung angrenzender Fichtenbestände:

- M48 Entnahme der Fichten und sonstiger Gehölze und vollständige Räumung aller Holzrückstände einschließlich Wurzelstubben sowie Planierung der Flächen (m) im Bereich der Polygon-Nr. 13499907460, 13409902760, 13409903000, 13499909170, 13409901960, 13409901980) auf ca. 2 ha,
- M49 Kalkung vorzugsweise mit Magnesiumkalk mittels Schlepper ausbringen, soweit die durch Bodenproben ermittelten pH-Werte (Ermittlung erfolgt unter Zuhilfenahme eines pH-Meters) unter 4,5 liegen (m),
- **M50** Einbringen von Samen und Mahdgut (Mulchsaat) nach flachgründiger Bodenbearbeitung (m), Gewinnung aus angrenzenden LRT 6520 Flächen auf 2 ha,
- **M51** Kontrolle und ggf. Entnahme von Jakobs-Kreuzkraut (*Senecio jacobaea*) und weiterer Weideunkräuter (D).
  - Kontrolle alle 2 Jahre. Entnahme der Pflanzen ab Ende Juli durch händisches Ausstechen. Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln erst nach Anzeige bei der UNB LK GÖ.
- M52 Nutzung und Pflege analog zu angrenzenden LRT 6520-Flächen (D).

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M24) Eine Mahd mit Doppelmessermähwerk am Einachsmotorschlepper kostet 170€/ha je Schnittvorgang, für die Entfernung des Mahdgutes per Hand ist mit ca. 2.300 €/ha zu rechnen.

Gehölzentnahmen (Entbuschen) mit Freischneider (Ø < 15 cm) (M24) ist ca. 3.500 €/ha einzukalkulieren, die Kosten für den Abtransport von der Menge des Schnittguts abhängig, hier werden mit 25 €/m³ gerechnet. Für die Entfernung von Gehölzbeständen mit höheren Stammdurchmessern ist um ein Vielfaches teurer:Motor-kettensäge bei einem durchschnittlichen Stammdurchmesser von 10-15 cm ist mit ca. 8,000 €/ ha zu beziffern (Gehölzschnittgut bergen mit funkgesteuerter Seilwinde, Zugkraft 6 t, am Allradschlepper (83 kW) mit Standardbereifung, zum Lagerplatz ziehen, Gehölzrückstände und Bruchstücke nach Beräumen der Fläche entfernen, -Stämme ab 20 cm Durchmesser entasten und in 1 m Stücke schneiden, seitlich in meßbaren Stapeln lagern, -

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Übriges Schnittgut seitlich auf Haufen zusammenschieben, - Gehölzdichte 0,06 St./m² (= mittlerer Gehölzabstand 16 - 17 m), - Mittlerer Stammdurchmesser 10 cm, - Anteil Sträucher an Gesamtzahl Gehölze 25 %, - Hangneigung 0 %, - Entfernung zum Zwischenlager, Parzellengröße 0,5ha).

(M36) Die Finanzierung der Beweidung kann über Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) erfolgen, hier kommen vorrangig die Programme BB2, GN4 und GN5 in Frage.

Die Kosten berechnen sich gemäß der aktuellen "Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung einer nachhaltigen und umwelt-, klima- sowie naturschutzgerechten Bewirtschaftung von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Bremen, Hamburg und Niedersachsen" (Richtlinie AUKM in Kraft getreten am 01.01.2023). Ggf. Pflegemahd: siehe M52; Extensive Beweidung 600 - 800 €/ha, Zaunbaumaßnahmen ca. 10 €/lfd. m Zaun. (M46) Die Kosten für die Entfernung des Schlehengebüsches auf ca. 0,2 ha ist bei Einsatz eines Raupen-Forstmulchers mit ca. 2.500 € incl. Fahrt- und Transportkosten von ca. 300.- anzusetzen.

(M47) Die Kosten werden im Rahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung über AUKM-Maßnahmen (Programme BB2, GN4 und GN5) abgedeckt. Ggf. Mahd 400 - 800 €/ha oder Extensive Beweidung 600 - 800 €/ha, Zaunbaumaßnahmen ca. 10 €/lfd. m Zaun.

(M48) Die Fichtenentnahme auf 2 ha (Roden mit Motorkettensäge von überwiegend mit Bäumen (Ø 25 cm) bestockten Flächen, Gehölzschnittgut bergen mit funkgesteuerter Seilwinde, Zugkraft 6 t, am Allradschlepper (83 kW) mit Standardbereifung zum Lagerplatz ziehen, Gehölzrückstände und Bruchstücke nach Beräumen der Fläche entfernen, - Stämme ab 20 cm Durchmesser entasten und in 1 m Stücke schneiden, seitlich in meßbaren Stapeln lagern, - Übriges Schnittgut seitlich auf Haufen zusammenschieben, - Gehölzdichte 0,06 St./m² (= mittlerer Gehölzabstand 16 - 17 m), - mittlerer Stammdurchmesser 25 cm, - Anteil Sträucher an Gesamtzahl Gehölze 25 %, - Hangneigung 0 %, - Entfernung zum Zwischenlager 1km m, 0,5 ha) ist mit ca. 25.000 € zu veranschlagen. Der Holzerlös wird bei - knapp gerechnet - ca. 300 Bäumen Fichte/ ha und einem Preis von 120 € je Fm bei ca. 54.000 € liegen.

(M49) Eine pH-Messung je ha würde be ca. 10 Proben (1 Probe je ha) ca. 500 € kosten. Eine Kalkung der Bergwiesenflächen (7,83 ha + 2,04 ha) ist mit ca. 2.000 € zu veranschlagen.

(M50) Eine Ansaat mittels Mahdgutübertragung ist mit ca. 700 € je ha anzusetzen.

(M51) Die Entfernung von giftigen Pflanzen kann im Rahmen der Bewirtschaftung (AUKM) erfolgen. Danach ggf. Aufnahme einer kombinierten Beweidung und nach Erfordernis Nachmahd ca. alle 3-5 Jahre: 800,00 €/Jahr einschl. Digitalisierung, Dokumentation.

(M52) Pflegemahd: Handmahd mit Freischneider (Motorsense), 1 Schnitt, Arbeitshöhe 10 cm: ab 650-850 €/ha. Mit Einachsmotormäher mit Zwillingsbereifung ab einer Hangneigung von 25 % oder schlechter Befahrbarkeit: ab 130 – 200 €/ha. Mahd mit Kreiselmähwerk: 60 – 100 €/ha.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen:

Derzeit werden die Flächen zumeist über eine Hüte-Schafbeweidung erhalten. Es sollte langfristig überprüft werden, ob eine Mahd – zumindest als Zwischennutzung – erforderlich ist.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilrau	m Nr. 7							02/2	023	
Flächengröße (ha) 0,14	Kürzel in Karte E 8210	Ka	alkfelsen			_	und Erl vegetat		RT 82	10)	
	de Maßnahmei bietsbestandt									standteile Anhang)	
	ige Erhaltungsr idige Wiederhe		LRT	Rep. SDB	Fläch akt.		A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHC Ref		
	ne wg. Verstoß rungsverbot	gegen Ver-	8210	С	-	-	-	0,14	Α	0,14/0/0	]
□ WN notwer	ndige Wiederhe ne aus dem Ne		Art Anh.	II	Rel. Größ (SDE	se D	EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referenz	
□ <b>SZ</b> zusätzli	t nicht verpflic che Maßnahme ietsbestandteile	e für Natura	Vogelart	Status SDB	ç	Popul gr. ak- uell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referenz EHG	
standteile ☐ sonstige Se	<ul> <li>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</li> <li>Schutz potenziell vorkommender Pflanzengesellschaften</li> <li>Felsspalten- und Mauerfugen-Gesellschaften (Asplenietea trichomanis),</li> <li>Trespen-Halbtrockenrasen (Brometalia erecti) auf schmalen Simsen und in Spalten,</li> <li>Steinkraut-Mauerpfeffer-Gesellschaften (Alysso-Sedion)</li> <li>basiphile Gesteins- und Borkenmoos-Gesellschaften (Schistidietea apocarpi)</li> </ul>										
Umsetzungs:  □ kurzfristig (  ☑ mittelfristig  □ langfristig r  ☑ Daueraufg:	(k) bis 2033 (m) nach 2033 (l) abe (D)	<ul><li>☑ Pflegema</li><li>  setzungs</li><li>☑ Vertragsr</li><li>☑ Natura 20</li><li>☑</li><li>nachrichtlich</li></ul>	rwerb, Erw	erb von zw. Insta maßnah i liche Nu	ind- me	en 🗵		für Lande		rschutzflächei msetzung	n
Priorität  ⊠ 1= sehr ho  □ 2= hoch  □ 3 = mittel			<ul><li>☐ Komp</li><li>☐ koster</li><li>☐ Ersch</li><li>☒ derze</li></ul>	rprogran ensatior nneutral wernisa it keine /	nsmaßı usgleic	h		men Eing	griffsre	gelung	
Trittso	aktuelle Defizi chäden durch F ortfremde Geh	reizeitnutzun	g (Kletters		reten c	ler Fels	sköpfe du	rch Wand	derer)	,	

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt der natürlichen Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation, eingebettet in den naturnahen, strukturreichen Kalkbuchenwald. Vollständige Ausprägung der standorttypischen Vegetation mit Felsspaltenbewuchs sowie Felsoberflächen mit Flechten- und Moosbewuchs. Die charakteristischen Pflanzenarten, wie Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*) und Braunstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), kommen in stabilen Populationen vor. Erhaltungsziel ist außerdem die Sicherung gut strukturierter Habitate für standorttypische Tierarten

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



wie Wildkatze (*Felis silvestris*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Uhu (*Bubo bubo*). Weitere Ziele sind die Gewährleistung LRT-gerechter Lichtverhältnisse (behutsamer Holzeinschlag) und die Vermeidung anthropogener Störungen (Klettersport, Trittschäden und Müllablagerung) sicherzustellen.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Erhalt des LRT 8210 und seiner typischen Biozönose.

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

#### Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

- **M53** Aufstellung von Schildern und/oder Absperrschranken für die Besucherlenkung zur Vermeidung von Störungen durch Freizeitnutzung (m),
  - (Umsetzung von Kletterregelungen, Erschwerung/Sperrung von Zugängen),
- **M54** Berücksichtigung des LRT bei der Forstnutzung im Umfeld (D) Keine Aufforstung, keine Beschädigungen bei Baumfällungen.
- **M55** Vermeidung übermäßiger Beschattung durch Verbuschung zum Erhalt von Standorten lichtbedürftiger Arten (D).
- M56 Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial (D)
  Entfernung und Kontrolle von in die Flächen insbesondere in die Gewässer z.B. durch Wind, Wasser oder Unachtsamkeit etc. eingetragener Abfall (Plastikfolien, Papier, Seilreste, Schnüre, einzelne Autoreifen, etc.) der durch die Unterhaltungsverbände im Rahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung, oder auch durch Müllsammelaktionen entfernt werden kann. Entsprechende Kontrollen sollen im 5-Jahres-Turnus erfolgen.

# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M53) Für die Aufstellung von Schildern zur Besucherlenkung sind jeweils 750 € anzusetzen. Absperrschranken für Wege kosten zwischen 800 und 1.500 €.

(M54, M55) Die Maßnahmen erfolgen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft. Eine Baumfällung im Wald ist mit ca. 800 € zu veranschlagen.

(M56) Die Müllentsorgung (Anfahrt, Müll bergen bzw. einsammeln, Anfahrt zur Deponie, Deponiekosten) liegen für 1.000 kg bei (150 € + 480 € + 272,52 €) gut 900 €.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

"Zielkonflikte können im Einzelfall entstehen, wenn aus Gründen des Pflanzenartenschutzes oder des Vogelartenschutzes (Uhu, Wanderfalke) die Freistellung eines Felsens von beschattenden Gehölzen erforderlich ist, dessen Umfeld der natürlichen Entwicklung ohne forstwirtschaftliche Nutzung überlassen ist. Bei den räumlich eng begrenzten Wuchsorten/Vorkommen der o.g. Pflanzenarten und prioritären Brutvogelarten haben die Anforderungen zum Schutz dieser Arten Vorrang." (NLWKN 2022j)

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilr	aum	Nr. 7							02/2	202	3
Flächengröße (ha)	Kürzel in Ka	rte	Sil	ikatfelse			_	und Er		RT 8	322	(0)
0,34	E 8220											
Verpflichtene tura 2000-Ge				Zu förde (siehe au								
⊠ E notwend				LRT	Rep.			A/B/C	Fläche	EH		A/B/C
□ WV notwer	-	-			SDB	akt.	akt.	akt.	Ref.	Re		Ref.
maßnahn	ne wg. Vers	stoß g		8220	С	-	-	-	0,3	Α		0,34/0/0
	rungsverbo			Art Anh.	II .	Rel.	ŀ	EHG	Pop.gr	äßa	Re	ferenz
□ <b>WN</b> notwer maßnahn menhang	ne aus dem			Größe (SDB)			e D	(SDB)	SDB	0136		
Aus EU-Sich	t nicht ver	nflich	ntend		T							
□ <b>SZ</b> zusätzli		hme		Vogelart	Status SDB	g	opul r. ak- uell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulatio		Re El-	ferenz IG
_	für sonstig chutz- und ne (nicht Na	- Entwi	icklungs-	Zu förde Schutz po						getatio	on (	RBA s)
Umsetzungs	•		Jmsetzung:	instrumen	ıte		Maß	Snahme	nträger			
□ kurzfristig				rwerb, Erwe		Rechte		JNB	ini agoi			
☐ mittelfristig	bis 2033 (r	n) 🛭	☑ Pflegema	aßnahme bz	zw. Insta	nd-	□ 1	NLWKN	für Lande	esnati	urso	hutzflächen
□ langfristig r	nach 2033 (	(1)	_	s-/Entwick.r		me			a. a		_	
□ Daueraufg	abe (D)		_	naturschutz				inerscha • NLF	aften für	die U	Jms	etzung
		_	_	000-verträg	licne ivu	tzung		• INLI				
			」… achrichtlich									
				bietsverord	lnung							
Priorität				Finanzier	rung							
□ 1= sehr ho	ch			☐ Förder	program	nme						
□ 2= hoch						ısmaßr	ahmer	im Rah	men Eing	griffsr	ege	lung
☐ 3 = mittel					nneutral							
					wernisa	-		•				
				∣ ⊠ Haush	naltsmitte	el des L	K Gott	ingen				
wesentliche	aktuelle Da	efizite	e/Hauntgef	 ährdungen								
keine		J112100										
Gebietsbezo Karte der Erl			sziele für d	lie maßgeb	lichen N	Natura	2000-0	Sebietsk	pestandto	eile (s	sieł	ne auch
	_	-	Complex mit	naturnah b	ewirtsch	afteter	Schlu	cht- und	Hanamis	schwä	ilde	rn (LRT
9180) pisch	), mit intakte e Pflanzen	en Sta sind:	andortverhä Brauner Sti	lltnissen und reifenfarn ( <i>F</i>	d ungest A <i>spleniu</i>	törter, s <i>m trich</i>	standor omane	ttypische s), Dorni	er Vegeta iger Wurn	ition. nfarn	Leb ( <i>Dr</i>	ensraumty- yopteris
			ichtskräute <i>Trichomane</i>									
			rdischer Str									
			ostroter. Da									

Moosarten sowie die charakteristischen Tierarten Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Zweifarbfledermaus (*Ves-*

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



pertilio murinus), Wanderfalke (Falco peregrinus) und Uhu (Bubo bubo). Weitere Ziele sind die Gewährleistung LRT-gerechter Lichtverhältnisse (behutsamer Holzeinschlag) und die Vermeidung anthropogener Störungen (Klettersport, Müllablagerung).

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Erhalt des LRT 8220 und seiner typischen Biozönose.

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

# Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

#### Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

- **M53** Aufstellung von Schildern und/oder Absperrschranken für die Besucherlenkung zur Vermeidung von Störungen durch Freizeitnutzung (m),
  - (Umsetzung von Kletterregelungen, Erschwerung/Sperrung von Zugängen),
- **M54** Berücksichtigung des LRT bei der Forstnutzung im Umfeld (D) Keine Aufforstung, keine Beschädigungen bei Baumfällungen.
- **M55** Vermeidung übermäßiger Beschattung durch Verbuschung zum Erhalt von Standorten lichtbedürftiger Arten (D),
- M56 Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial (D)
  Entfernung und Kontrolle von in die Flächen insbesondere in die Gewässer z.B. durch Wind, Wasser oder Unachtsamkeit etc. eingetragener Abfall (Plastikfolien, Papier, Seilreste, Schnüre, einzelne Autoreifen, etc.) der durch die Unterhaltungsverbände im Rahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung, oder auch durch Müllsammelaktionen entfernt werden kann. Entsprechende Kontrollen sollen im 5-Jahres-Turnus erfolgen.

# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M53) Für die Aufstellung von Schildern zur Besucherlenkung sind jeweils 750 € anzusetzen. Absperrschranken für Wege kosten zwischen 800 und 1.500 €.

(M54, M55) Die Maßnahmen erfolgen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft. Eine Baumfällung im Wald ist mit ca. 800 € zu veranschlagen.

(M56) Die Müllentsorgung (Anfahrt, Müll bergen bzw. einsammeln, Anfahrt zur Deponie, Deponiekosten) liegen für 1.000 kg bei (150 € + 480 € + 272,52 €) gut 900 €. Bei Sondermüll fallen höhere Kosten an (Altreifen 3,41 € je Stk., Batterien, 1,52 €, Altöl 0,87 € etc.),

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

"Zielkonflikte können im Einzelfall entstehen, wenn aus Gründen des Pflanzenartenschutzes oder des Vogelartenschutzes (Uhu, Wanderfalke) die Freistellung eines Felsens von beschattenden Gehölzen erforderlich ist, dessen Umfeld der natürlichen Entwicklung ohne forstwirtschaftliche Nutzung überlassen ist. Bei den räumlich eng begrenzten Wuchsorten/Vorkommen der o.g. Pflanzenarten und prioritären Brutvogelarten haben die Anforderungen zum Schutz dieser Arten Vorrang." (NLWKN 2022k)

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Ergebnisse sind bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

# Anmerkungen

Bislang zeigen sekundäre Felswände in Steinbrüchen meist keine typische Silikatfelsspaltenvegetation (NLWKN 2022k).

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilrau	m Nr. 7						-	12/2	2023
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	Ni	E 8310				_	und Erl		310)
	E 8310 de Maßnahme	n für Na-	Zu förder	nde ma	ßgeblic	he Na	atura 20	00-Gebie	etsbe	standteile
☑ E notwend     ☐ WV notwer         maßnahm         schlechte	bietsbestandt ige Erhaltungsi ndige Wiederhe ne wg. Verstoß rungsverbot ndige Wiederhe	maßnahme erstellungs- gegen Ver-	(siehe au LRT	Rep. SDB			A/B/C akt.		EH Re C	
	ne aus dem Ne		Art Anh. II Rel. EHG Größe D (SDB) (SDB)				Pop.gr SDB	öße	Referenz	
	t nicht verpflic									
	che Maßnahm 000-Gebietsbe		Vogelart	Status SDB		pul . ak- ell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation		Referenz EHG
standteile ☐ sonstige So	für sonstige C chutz- und Entv ne (nicht Natur	vicklungs-	Zu förder	nde sor	stige (	Sebie	tsbestar	ndteile		
Umsetzungs:  □ kurzfristig (  ⊠ mittelfristig  □ langfristig r  ⊠ Daueraufg	k) bis 2033 (m) nach 2033 (l)	setzungs		rb von F w. Instar naßnahn	nd- ne	⊠ U □ I Part		für Lande		urschutzflächen Jmsetzung
		□ nachrichtlich □ Schutzge	bietsverordr	nung						
Priorität  ⊠ 1= sehr ho  □ 2= hoch  □ 3 = mittel	☐ 1= sehr hoch ☐ Förderprogramme ☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung									
<ul><li>Teilverfüll</li><li>Ablagerur</li></ul>	aktuelle Defizi ung der Klufthö ng von Müll und protenzieller F	öhlen mit San d Fremdmatei	d, rial im Berei			s Regg	ahungan			

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Erhalt der Höhlen im Komplex mit naturnah bewirtschafteten Schlucht- und Hangmischwäldern (LRT 9180), mit intakten Standortverhältnissen und ungestörtem lebensraumtypischem Felsspaltenbewuchs sowie Felsoberflächen mit Flechten und Moosen. Die charakteristischen Pflanzenarten, wie Zerbrechlicher Blasenfarn (Cystopteris fragilis) und Braunstieliger Streifenfarn (Asplenium trichomanes), kommen in stabilen Populationen vor. Erhaltungsziel ist außerdem die Sicherung gut strukturierter Habitate für standorttypische Tierarten wie Bilch/Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Wasserfledermaus (*Myoti*s

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



daubentonii), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Weitere Ziele sind die Sicherstellung LRT-gerechter Lichtverhältnisse (behutsamer Holzeinschlag) und die Vermeidung bzw. Rücknahme anthropogener Störungen (Verfüllung, Müllablagerung).

Die Bewertung des LRT erfolgt vorrangig anhand der Fledermäuse, naturnahe Höhlen sind wichtige Winterquartiere fast aller heimischen Fledermaus-Arten. Darüber hinaus kann ggf. eine Fauna von Höhlengewässern auftreten.

- Schutz überwinternder Fledermäuse in Höhlen durch Verschließen des Eingangs für andere Tiere und Menschen,
- Vernetzung mit weiteren Winterquartieren von Fledermäusen (vgl. Maßnahmenblatt Fledermäuse),
- Erhaltung und Entwicklung eines stabilen Bestands von naturnahen Höhlen in standortbedingten Ausprägungen,
- Erhalt und Entwicklung einer großen Strukturvielfalt in den Höhlen,
- Erhalt und Entwicklung naturnaher Höhleneingänge mit der lebensraumtypischen Vegetation schattiger Felsbereiche.

# Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Biotopgerechte Sicherung der Winterquartiere von Fledermäusen

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

M56 Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial (D)

Entfernung und Kontrolle von in die Flächen - insbesondere in die Gewässer – z.B. durch Wind, Wasser oder Unachtsamkeit etc. eingetragener Abfall (Plastikfolien, Papier, Seilreste, Schnüre, einzelne Autoreifen, etc.) der durch die Unterhaltungsverbände im Rahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung, oder auch durch Müllsammelaktionen entfernt werden kann. Entsprechende Kontrollen sollen im 5-Jahres-Turnus erfolgen.

**M57** Überprüfung des natürlichen Höhlenreliefs im Eingangsbereich (m)

Nach der Zuschüttung des Höhleneingangs der Oderberghöhle 2007 wurde der Eingang 2008 wieder freigelegt. Allerdings ist zu überprüfen, ob das natürliche Höhlenrelief wiederhergestellt wurde, oder ob noch Erdmassen zu entfernen sind. Falls die Untersuchungen ergeben, das das natürliche Höhlenrelief nicht wiederhergestellt ist, ist das überschüssige Material umgehend zu entfernen. Entsprechende Überprüfungen sollen im 10-Jahres-Turnus erfolgen.

M58 Erhalt des naturnahen Waldbestandes (LRT 91E0, siehe Maßnahmenblatt E 91E0) im Umfeld (Radius 30 m) der Höhle (D).

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M56) Die Müllentsorgung (Anfahrt, Müll bergen bzw. einsammeln, Anfahrt zur Deponie, Deponiekosten) liegen für 1.000 kg bei (150 € + 480 € + 272,52 €) gut 900 €. Bei Sondermüll fallen höhere Kosten an (Altreifen 3,41 € ie Stk., Batterien, 1,52 €, Altöl 0,87 € etc.).

(M57) Der Stundenaufwand für eine naturschutzfachliche Überprüfung und Ergebnisdokumentation des natürlichen Höhlenreliefs wird auf 4 Std. (85 €/Std.) geschätzt.

(M58) Der Erhalt des Waldbestandes ist kostenneutral.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit dem Fledermausschutz.

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Regelmäßige Kontrolle des Verschlusses im Winter auf Beschädigungen und Kontrolle auf sonstige Beeinträchtigungen.

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilräu	me Nr. 2, 3	3, 7						12/	<b>202</b> 3	3	
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte		E 911	0 - Ent	wick	lung,	Pfl	ege un	d Erhal	t		
E = 6,32		-						der (LR				
SZ = 1,80	E 9110			J	- 540			(	. 3110,			
Verpflichten	de Maßnahme	n für Na-	Zu förde	rnde ma	aßgeb	liche N	Natu	ra 2000-	Gebietsb	estan	dteile	
	bietsbestand		(siehe au									
	ige Erhaltungs		LRT	Rep.	Fläch		HG	A/B/C	Fläche	EHG		B/C
	ndige Wiederh e wg. Verstoß			SDB	akt.	aı	kt.	akt.	Ref.	Ref		ef.
	ungsverbot	gegen ver-	9110	В					6,32	В	0,22	2/4,3
	ndige Wiederh	erstellungs-			<u> </u>				<u> </u>	<u></u>	1	
	e aus dem Ne	tzzusam-	Art Anh.	II	Rel. Gröf	Ro D	EH	G (SDB)	Pop.gr	öße	Refere	enz
menhang					(SDI				306			
Aus EU-Sich	t nicht verpfli	chtend										
⋈ SZ zusätzl	iche Maßnahn	ne für Natura	Vogelart	Status	<u> </u>	Popul.	-ar	EHG	Refe-		Refere	20.7
2000-Gebi	etsbestandteil	e	Vogelait	SDB		aktuell	_	aktuell	renzgr.		EHG	7112
									pulation			
	für sonstige	Gebietsbe-	Zu förde	rnde so	nstige	Gebi	etsb	estandte	ile			
standteile		2.11	•									
_	chutz- und Ent e (nicht Natura	-	•									
Umsetzungs	•	Umsetzungs	sinstrumer	nte		Ma	ıßna	hmenträ	aer			
□ kurzfristig (					Recht		UN		90.			
□ mittelfristig	,						NL۱	NKN für I	_andesna	aturscl	hutzflä	chen
☐ langfristig i	nach 2033 (I)	zungs-/Er	ntwicklungs	maßnah	me		der	zeit keine	Angabe	mögli	ch	
□ Daueraufg	abe (D)	□ Vertragsn				Pa		rschafte	n für die	Umse	etzung	l
			000-verträg	liche Nu	tzung	•	NL		-1			
		nachrichtlich ⊠ Schutzge	bietsverord	Inuna				alverbänd rstgenoss		en		
Priorität		⊠ Ochatzge	Finanzie					rotgoriooc	oriooriait			
☐ 1= sehr ho	ch		⊠ Förde		nme							
<ul><li> ≥ 2 = hoch</li></ul>						nahme	n im	Rahmer	Eingriffs	regelu	ıng	
□ 3 = mittel			•	neutral					J	J	J	
			⊠ Ersch	wernisa	usgleid	ch						
			□ derze	it keine <i>i</i>	Angab	e mögl	lich.					
411.1	14 U D C											
	<b>aktuelle Defiz</b> m 7 (Teilgebie				vertete	Resta	and (	Polygon-	Nr 1340	റ7ററഉ	130) ist	
	tliche Nutzung							i olygon	141. 10-10	37000	,00) ist	
Gebietsbezo	gene Erhaltui	ngsziele für d	ie maßgeb	lichen I	Natura	2000-	-Gek	oietsbest	andteile	(sieh	e auch	)
	naltungsziele							_				
	r derzeitigen G g der Vorkomn							ung des (	C-Anteils	aut 0	%,	
	naturnahe, st			•	_			nittene B	estände a	an der	Siebe	r bei
	und an der O											
	Standorten mi											
	r naturnahen E											
	nschicht der alt ng der Buche ι											
	rn ( <i>Acer pseu</i>											

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Es ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden.

Das heißt für die Fläche an der Sieber mit dem EHG A:

- Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (0,079 ha) in guter Verteilung einnimmt –,
- Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 1 Habitatbaum),
- Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 1 Totholzbaum),
- Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt ≥90 % sowie mindestens 7 der charakteristischen Arten der Krautschicht geprägt wird.

Das heißt für die Flächen mit dem EHG B und C, die sich überwiegend an der Oder auf der Höhe von Bad Lauterberg befinden:

- Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 < 35 % (mindestens 1 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B, Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von < 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C,
- Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 18 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 12 Totholzbäume))
- Erhalt des weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von 25- < 50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-</li>
   90 % sowie mindestens 5 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B geprägt wird.
- Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von < 25 %, in der 2. Baumschicht allerdings von einer Buchendominanz und weiterhin durch einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-< 80 % sowie weniger als 5 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG C geprägt wird, bis die nachstehende nicht verpflichtende Maßnahme umgesetzt werden kann.</p>
- Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie Pillen-Segge (Carex pilulifera), Draht-Schmiele (Deschampsia flexuosa), Weißliche Hainsimse (Luzula luzuloides), Zweiblättrige Schattenblume (Maianthemum bifolium), Schönes Widertonmoos (Polytrichum formosum), Großes Mausohr (Myotis myotis), Grauspecht (Picus canus) und Schwarzspecht (Dryocopus martius), kommen in stabilen Populationen vor.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Erhalt und Sicherung der Bestände und Reduzierung des C-Anteils auf 0%.

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

Erhaltung der Flächen mit Erhaltungsgrad A/B sowie Aufwertung der mit Erhaltungsgrad C bewerteten Bestände durch Umsetzung der im Folgenden genannten Maßnahmen:

M59 Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),

- M60 Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D), Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Das heißt für die Fläche mit dem EHG A (0,22 ha):
  - Belassen von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase, die auf der Fläche mehr als 35 % (0,079 ha im engeren Plangebiet) in guter Verteilung einnimmt,
  - Markierung/Verortung von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 1 Habitatbaum im engeren Plangebiet),

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Markierung/Verortung von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 1 Totholzbaum im engeren Plangebiet).
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) Stiel-Eiche (*Quercus robur*), und an lichten Stellen auch durch Pionierbaumarten wie Birke (*Betula pendula*), Sal-Weide (*Salix caprea*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*)) von insgesamt ≥90 % sowie mindestens 7 der charakteristischen Arten der Krautschicht geprägt wird, für den EHG A, zu achten.

Für die Flächen mit dem EHG B (4,3 ha) und C (1,8 ha):

- Belassen von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - < 35 % (mindestens 1 ha im engeren Plangebiet) im Bereich der Flächen mit dem EHG B/C
- Markierung/Verortung von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 18 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 12 Totholzbäume im engeren Plangebiet).
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von 25- < 50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Hainbuche (Carpinus betulus) Stiel-Eiche (Quercus robur), und an lichten Stellen auch durch Pionierbaumarten wie Birke (Betula pendula), Sal-Weide (Salix caprea) und Eberesche (Sorbus aucuparia)) von insgesamt 80-< 90 % sowie mindestens 5 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B geprägt wird, zu achten.</li>

<u>Gererell gilt:</u> In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde. Vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen). Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

- M61 Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),
- **M62** Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),

Vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

Mindestanteile Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten der EHG A (über 90%), B (80-90%), C (70-80%) gem. Walderlass.

- M63 Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D), konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m1. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.
- M64 Zulassen von Lücken und Lichtungen (D) durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha,
- M65 Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D) mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- (M60) Für die Markierung bzw, die Standortbestimmung der Habitatbäume und des Altholzes sind die Gehölze auszuwählen und zu markieren. Hierfür sind ca. 40 €/ha, d.h. 240 € zzgl. Fahrtkosten zu berechnen.
- (M61, M64) Die Maßnahmen erfolgen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft.
- (M62) Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 4 Triebe, 60 150 cm, Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 200, Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten.
- (M63) Nach der Veröffentlichung "Ökonomische und ökologische Folgen der schrittweisen Zertifizierung des Hessischen Staatswaldes nach den Kriterien des FSC" des Hessisches Ministerium für Umwelt, Klima-

Büro für Freiraumplanung Czyppull - 61 -

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Im Einzelfall, z.B. bei kleinflächigen Eigentumsverhältnissen kann durch die UNB eine Freistellung von diesen Vorgaben erfolgen.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



schutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018) fallen für den Unterschied zwischen einem Rückegassenabstand von 20 m zu 40 m zusätzliche Kosten von ca. 6 € je Fm an, da die Bestände mit 40 m Abständen der Rückegassen nicht voll Harvester tauglich sind. Die Kosten können gemäß der Erschwernisausgleich-Verordnung-Wald (01.01.2021) ausgeglichen werden

Für den naturnahen Waldumbau ist mit Kosten von 7.000 bis 10.000 €/ha zu rechnen. Für die Maßnahmen wird vom Land Niedersachsen eine Förderung - unbare Eigenleistungen eingeschlossen - von 80 % angeboten. Neuaufforstungen sind sogar zu 100 % förderfähig (ML 2023).

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die bei der Entwicklung von Wäldern der LRT 9160 (Feuchter Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder) und LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) empfohlene Eichenverjüngung kann die Entwicklung von Buchenwälder des LRT 9110 verhindern. Die im Rahmen der Basiserfassungen (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005) festgestellten Beständen des LRT 9110 sind jedoch grundsätzlich zu erhalten und nicht zu anderen Wald-LRT zu entwickeln. Im Rahmen neuerer Kartierungen können jedoch weitere Wald-LRT-Flächen ermittelt werden, hier ist dann im Einzelfall zu entscheiden welchem LRT Vorrang eingeräumt wird.

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Regelmäßige Bestandskontrollen im mehrjährigem Abstand,
- bei Pflanzungen regelmäßiges Monitoring (Durchführung von Qualitätschecks der Pflanzungen und Saaten),

### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

### Anmerkungen

Das Verhältnis mit EHG A, B und C auf den LRT-Flächen im Gebiet muss insgesamt gleichbleiben bzw. darf sich nicht verschlechtern. Das gilt unabhängig von den EHG der Einzelflächen, die sich verändern dürfen soweit die vorherigen A/B/C-Anteile gleich bleiben.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilrä	ume Nr. 2	2, 3, 7, 8	, 12					12	/202	.3
Flächengröße (ha)  E = 21,62  SZ = 6,81	Kürzel in Karte E 9130	_	Waldr	neiste	r-Bu	ichen	wäl	ege und der (LR	T 9130	0)	
	de Maßnahme bietsbestand		Zu förde (siehe au					ra 2000-0 000 Best			
⊠ <b>E</b> notwend	ige Erhaltungs	maßnahme	LRT	Rep.	Fläc	he E	HG	A/B/C	Fläche	EH	G A/B/C
	ndige Wiederh e wg. Verstoß	-		SDB	akt	t. a	kt.	akt.	<b>Ref.</b> 21,62	Re B	
schlechter	ungsverbot		9130	В					21,02		4/5,95
	ndige Wiederh e aus dem Net		Art Anh.	II	Rel Grö (SD	ße D	EH	G (SDB)	Pop.g SDB	röße	Referenz
	t nicht verpfli iche Maßnahn										
	Gebietsbestan		Vogelart	Status SDB		Popul aktuel	_	EHG aktuell	Refe- renzgr pulation		Referenz EHG
Maßnahman	für sonstige (	Sobjetshe-	Zu förde	rndo so	netia	o Gob	iotch	ostandta	ilo		
standteile  □ sonstige Semaßnahme  Umsetzungs: □ kurzfristig ( □ mittelfristig □ langfristig r □ Daueraufg:  Priorität □ 1= sehr hod □ 2= hoch □ 3 = mittel  wesentliche semans	chutz- und Ente (nicht Naturazeiträume k) bis 2033 (m) nach 2033 (l) abe (D)	wicklungs- 2000)  Umsetzung:  Flächene  Pflegema zungs-/Ei  Vertragsr  Natura 2i nachrichtlich  Schutzge	sinstrumenterwerb, Erwerb, Erwerb, Erwerb, Erwerb, Erwerb, Erwerb, Erwerberberberberberberberberberberberberbe	erb von zw. Insta maßnah liche Nu lnung rung rprograr ensation ineutral wernisar t keine /	Rechindse ime tzung nme ismaß usglei	Miten ⊠ t- □ Pa Snahme ich pe mög	aßna UN NLV der. artne NL Re For	hmenträ B VKN für L zeit keine rschafter F alverbänd rstgenoss	ger andesn Angabe n für die de, senscha	e mögl e Ums ften. isregel	lung
Gebietsbezon Karte der Erh Erhalt der Erhalt als oder weni takter Bod Altersstad hoher Ant dem und Die Baum lebensrau	gene Erhaltur naltungsziele) derzeitigen G naturnahe, str iger basenreich denstruktur. Di dien in mosaika teil von Altholz stehendem To aschicht wird von umtypischen M e (Ulmus glaba	ngsziele für c (freiwillige Zi röße des gem ukturreiche, r hen, mäßig tro e Bestände u artiger Struktu , Höhlenbäum tholz vorhand on Rotbuche ischbaumarte	lie maßgeb ele kursiv) neldeten Vo nöglichst gr ockenen bis mfassen all- ir und mit au nen und son len. (Fagus sylven, wie z.B.	rkomme oßflächi mäßig e natürli usreiche astigen le atica) de Esche (	ens ur ge un feuch chen ndem ebend ominie	a 2000 and Red and unze ten Sta oder n an Fläch den Ha ert. Die nus exc	Juzier ersch andor aturn enan bitatt	nietsbest rung des G nittene Bu ten mit na nahen Ent teil. Es is päumen s urverjüngu or), Vogel-	andteile C-Anteile uchenwei atürliche wicklung t ein übe owie vo ung der Kirsche	s auf 0 älder a em Rel gsphas erdurc n stark Buche	ne auch  9%.  auf mehr lief und in- sen bzw. hschnittlich kem, liegen e und der aus avium),

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Das Erhaltungsziel beinhaltet auch die Präsenz von vielgestaltigen, struktur- und artenreichen Waldränder. Neben diversen Moos-, Flechten- und Pilzarten kommen die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie Aronstab (*Arum maculatum*), Haselwurz (*Asarum europaeum*), Gewöhnlicher Seidelblast (*Daphne mezereum*), Mandelblättrige Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Wald-Haargerste (*Hordelymus europaeus*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Grauspecht (*Picus canus*) kommen in stabilen Populationen vor.

Erhaltung und Entwicklung von buchendominierten Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen - Verjüngungsphase, Aufwuchsphase, unterwuchsarme Optimalphase ("Hallenwald"), Altersphase, Zerfallsphase - möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen.

Das heißt für die Flächen vornehmlich an der Oder bei Scharzfeld und an der Rhume bei Katlenburg-Lindau mit dem EHG A:

- Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (2,1 ha) in guter Verteilung einnimmt –,
- Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 35 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 17 Totholzbäume),
- Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt ≥90 % sowie mindestens 9 auf Kalk am Nüllberg und auf dem Oderberg 13 der charakteristischen Arten der Krautschicht geprägt wird.

Das heißt für die Flächen mit dem EHG B und C, die sich überwiegend an der Oder auf der Höhe von Bad Lauterberg und mit einer größeren Fläche am Nüllberg an der Sieber befinden:

- Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 < 35 % (mindestens 2 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B, Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von < 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0,1 ha).
- Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 47 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 32 Totholzbäume))
- Erhalt des weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von 25- < 50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-</li>
   90 % sowie mindestens 6 – auf Kalk 8 - der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B geprägt wird.
- Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von < 25 %, in der 2. Baumschicht allerdings von einer Buchendominanz und weiterhin durch einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-< 80 % sowie weniger als 6 bzw. 7 auf Kalk der o.g. charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG C geprägt wird. bis die nachstehende nicht verpflichtende Maßnahme umgesetzt werden kann.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Erhalt und Sicherung der Bestände und Reduzierung des C-Anteils auf 0%.

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

Erhaltung der Flächen mit Erhaltungsgrad A/B sowie Aufwertung der mit Erhaltungsgrad C bewerteten Bestände durch Umsetzung der im Folgenden genannten Maßnahmen:

M59 Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



M60 Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D), Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Das heißt für die Fläche mit dem EHG A (5,8 ha):

- Belassen von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase, die auf der Fläche mehr als 35 % (2,1 ha im engeren Plangebiet) in guter Verteilung einnimmt –,
- Markierung/Verortung von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 35 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 17 Totholzbäume im engeren Plangebiet),
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht ≥50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Hainbuche (Carpinus betulus), Gewöhnliche Esche (Fraxinus excelsior), Vogel-Kirsche (Prunus avium), Trauben-Eiche (Quercus petraea), Stiel-Eiche (Quercus robur), Winter-Linde (Tilia cordata), typisch für das Bergland auch durch Spitz-Ahorn (Acer platanoides), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Elsbeere (Sorbus torminalis) und Berg-Ulme (Ulmus glabra)) von insgesamt ≥90 % sowie mindestens 9 auf Kalk am Nüllberg und auf dem Oderberg 13 der charakteristischen Arten der Krautschicht geprägt wird, für den EHG A, zu achten.

Für die Flächen mit dem EHG B (9,8 ha) und C (6,0 ha):

- Belassen von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 < 35 % (mindestens 2 ha im engeren Plangebiet) im Bereich der Flächen mit dem EHG B/C.</li>
- Markierung/Verortung von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 47 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 32 Totholzbäume im engeren Plangebiet).
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventars, das von einem Buchenanteil in der 1. Baumschicht von 25- < 50 %, einem Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Hainbuche (Carpinus betulus), Gewöhnliche Esche (Fraxinus excelsior), Vogel-Kirsche (Prunus avium), Trauben-Eiche (Quercus petraea), Stiel-Eiche (Quercus robur), Winter-Linde (Tilia cordata), typisch für das Bergland auch durch Spitz-Ahorn (Acer platanoides), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Elsbeere (Sorbus torminalis) und Berg-Ulme (Ulmus glabra)) von insgesamt 80-< 90 % sowie mindestens 6 auf Kalk 8 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B geprägt wird, zu achten.

Gererell gilt: In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde. Vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen). Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

M61 Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),

M66 M61

**M67** Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),

Vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

Mindestanteile Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten der EHG A (über 90%), B (80-90%), C (70-80%) gem. Walderlass.

M63 Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D), konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

**M64** Zulassen von Lücken und Lichtungen (D)

durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha,

**M65** Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D)

mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- (M60) Für die Markierung bzw, die Standortbestimmung der Habitatbäume und des Altholzes sind die Gehölze auszuwählen und zu markieren. Hierfür sind ca. 40 €/ha, d.h. 240 € zzgl. Fahrtkosten zu berechnen.
- (M61, M64) Die Maßnahmen erfolgen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft.
- (M62) Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 4 Triebe, 60 150 cm, Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 200, Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten.
- (M63) Nach der Veröffentlichung "Ökonomische und ökologische Folgen der schrittweisen Zertifizierung des Hessischen Staatswaldes nach den Kriterien des FSC" des Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018) fallen für den Unterschied zwischen einem Rückegassenabstand von 20 m zu 40 m zusätzliche Kosten von ca. 6 € je Fm an, da die Bestände mit 40 m Abständen der Rückegassen nicht voll Harvester tauglich sind. Die Kosten können gemäß der Erschwernisausgleich-Verordnung-Wald (01.01.2021) ausgeglichen werden
- Für den naturnahen Waldumbau ist mit Kosten von 7.000 bis 10.000 €/ha zu rechnen. Für die Maßnahmen wird vom Land Niedersachsen eine Förderung unbare Eigenleistungen eingeschlossen von 80 % angeboten. Neuaufforstungen sind sogar zu 100 % förderfähig (ML 2023).

## Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Regelmäßige Bestandskontrollen im mehrjährigen Abstand,
- Durchführung von Qualitätschecks bei Pflanzungen.

## Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Das Verhältnis mit EHG A, B und C auf den LRT-Flächen im Gebiet muss insgesamt gleichbleiben bzw. darf sich nicht verschlechtern. Das gilt unabhängig von den EHG der Einzelflächen, die sich verändern dürfen soweit die vorherigen A/B/C-Anteile gleich bleiben.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-33	31	Teil	räume Nr	2, 5, 6	, 10					12/	202	3			
Flächengröße (ha)  E = 1,73  SZ = 0,26		1 in Karte 9160	Feu	E 9160 Entwicklung, Pflege und Erhalt Feuchte Eichen-Hainbuchenmischwälder (LRT 9160)											
Verpflichtend tura 2000-Ge				Zu förder (siehe au											
<ul><li>☑ E notwendi</li><li>☐ WV notwer</li></ul>	ige Er	haltungsr	maßnahme	LRT	Rep. SDB	Fläch akt.	e El	HG kt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	A/B/C Ref.				
maßnahme schlechter	ungsv	erbot		9160 C				1,73	0/1,51/ 0,22						
□ WN notwer maßnahme menhang				Art Anh.		Rel. EHG Größe D (SDB)			Pop.gro	öße	Referenz				
Aus EU-Sicht															
⊠ <b>SZ</b> zusätzli 2000-Gebi				Vogelart Status Populgi SDB aktuell			_	EHG aktuell							
Maßnahmen standteile □ sonstige So maßnahme	:hutz-	und Entv	vicklungs-	Zu förder	rnde so	nstige	Gebi	etsb	estandte	ile					
Umsetzungs:  □ kurzfristig (I  □ mittelfristig  □ langfristig r  ☑ Daueraufga	k) bis 20 nach 2	033 (m) 2033 (l) 0)	<ul><li>☑ Pflegema zungs-/Er</li><li>☑ Vertragsn</li><li>☑ Natura 20 nachrichtlich</li></ul>	rwerb, Erwe ßnahme bz itwicklungsi aturschutz	erb von w. Insta maßnah iche Nu	indset- ime	n 🗵	UNI NL\ der: rtne NL Re	NKN für l zeit keine rschafte	_andesna Angabe <b>n für die</b> de,	mögli <b>Ums</b> e				
Priorität  □ 1= sehr hoo  ⊠ 2= hoch  □ 3 = mittel		U. D. C.			rprograr ensation neutral	smaßr usgleic	h			Eingriffs	regelı	ung			
wesentliche			ternauptgera Frend für den												

- Abnehmender Bestandstrend für den LRT 9160
- Hoher Anteil standortfremder Baumarten,
- Gestörter, uneinheitlicher Standort in Teilraum 6 nahe der Oder, mit ruderaler Krautschicht und Durchdringungen von Weiden-Auwald und Gebüschen (Luckwald 2004b)
- defizitäre Waldrandbiotope bei kleinflächiger Ausdehnung im Teilgebiet Sieber

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) (freiwillige Ziele kursiv)

Erhalt als naturnahe, strukturreiche und unzerschnittene Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen bzw. Altersstadien in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie mit lebensraumtypischen Mischbaumarten wie z.B. Esche (*Fraxinus excelsior*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) oder Winter-Linde (*Tilia cordata*). Strauch und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Es ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden.

Das heißt für die Flächen mit dem EHG B und C die nur kleinflächig an Sieber, Oder und Rhume ausgeprägt sind:

- Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - < 35 % (mindestens 0,3 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B, Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von < 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0 ha),</li>
- Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 5 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 4 Totholzbäume).
- Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-< 90 %, 1-3 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist.</li>
- Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars, das starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschenund lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-< 80 %, kaum Straucharten sowie weniger als 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG C aufweist, bis die nachstehende, nicht verpflichtende Maßnahme umgesetzt werden kann.</p>

Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*); kommen in stabilen Populationen vor.

Erhöhung des Anteils von Beständen mit Erhaltungsgrad A und B durch Aufwertung von Beständen, die dem Erhaltungsgrad C zugeordnet wurden (0,2 ha).

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

- Reduzierung des C-Anteils auf 0 % und Entwicklung der Bestände mit Erhaltungsgrade A bzw. B
- Arrondierung und Vergrößerung des LRT 9160.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung) (freiwillige Ziele kursiv)
M59 Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),

**M68 M60** Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D).

Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Das heißt für die Flächen mit dem EHG B (1,5 ha) und C (0,22 ha):

- Belassen von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - < 35 % (mindestens 0,3 ha im engeren Plangebiet) im Bereich der Flächen mit dem EHG B/C.
- Markierung/Verortung von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 5 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 4 Totholzbäume im engeren Plangebiet).
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*)),typischer Weise für das Bergund Hügelland auch durch Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*),)von insgesamt 80-< 90 %, 1-3 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist, zu achten.

<u>Gererell gilt:</u> In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde. Vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen). Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

M61 Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),

M69 M61

**M70** Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),

Vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0).

Mindestanteile Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten der EHG A (über 90%), B (80-90%), C (70-80%) gem. Walderlass.

M71 M63 Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D),

konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

**M64** Zulassen von Lücken und Lichtungen (D)

durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha, durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha,

**M65** Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D)

mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.
mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

M72 Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Eichen) als stabile Gruppen bzw. Flächen in geringen Abständen (D),

M73 Förderung des Stiel- und Traubeneichenanteils bei Durchforstungen und Bestandsverjüngungen (D) um der Zunahme von Rotbuchenanteilen entgegenzuwirken, u.a. durch Freistellung nachwachsender Eichen

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- (M60) Für die Markierung bzw, die Standortbestimmung der Habitatbäume und des Altholzes sind die Gehölze auszuwählen und zu markieren. Hierfür sind ca. 40 €/ha, d.h. 240 € zzgl. Fahrtkosten zu berechnen.
- (M61, M64) Die Maßnahmen erfolgen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft.
- (M62, M67) Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 4 Triebe, 60 150 cm, Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 200, Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten.
- (M63) Nach der Veröffentlichung "Ökonomische und ökologische Folgen der schrittweisen Zertifizierung des Hessischen Staatswaldes nach den Kriterien des FSC" des Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018) fallen für den Unterschied zwischen einem Rückegassenabstand von 20 m zu 40 m zusätzliche Kosten von ca. 6 € je Fm an, da die Bestände mit 40 m Abständen der Rückegassen nicht voll Harvester tauglich sind. Die Kosten können gemäß der Erschwernisausgleich-Verordnung-Wald (01.01.2021) ausgeglichen werden
- Für den naturnahen Waldumbau ist mit Kosten von 7.000 bis 10.000 €/ha zu rechnen. Für die Maßnahmen wird vom Land Niedersachsen eine Förderung unbare Eigenleistungen eingeschlossen von 80 % angeboten. Neuaufforstungen sind sogar zu 100 % förderfähig (ML 2023).

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Eichenverjüngung behindert die Entwicklung in Richtung der Buchenwälder der LRT 9110 und 9130. Hierbei ist im Einzelfall zu entscheiden welchem LRT Vorrang eingeräumt wird.

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Regelmäßige Bestandskontrollen im 5-jährigen Abstand,
- bei Pflanzungen regelmäßiges Monitoring (Durchführung von Qualitätschecks der Pflanzungen und Saaten),

### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Das Verhältnis mit EHG A, B und C auf den LRT-Flächen im Gebiet muss insgesamt gleichbleiben bzw. darf sich nicht verschlechtern. Das gilt unabhängig von den EHG der Einzelflächen, die sich verändern dürfen soweit die vorherigen A/B/C-Anteile gleich bleiben.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilräu	me Nr. 2, 7	', <b>11</b>						12/	202	3
Flächengröße (ha)  E = 11,14  SZ = 5,51	Kürzel in Karte E 9170		9170 - Pf abkraut-						_		_
Verpflichtend	ı de Maßnahme bietsbestandı		Zu förde					ra 2000-0			
<ul><li>☑ E notwend</li><li>☐ WV notwer</li></ul>	ige Erhaltungs ndige Wiederh	maßnahme erstellungs-	LRT Rep. Fläche			EH	EHG A/B/C akt.		Fläche EH Ref. Re		G A/B/C f. Ref.
schlechter	e wg. Verstoß ungsverbot	_	9170 C						11,14 ha	Α	9,03/2,1 1/0
	ndige Wiederh e aus dem Net				Rel. Größe (SDB)		EH	G (SDB)	Pop.grd SDB	öße	Referenz
	<b>t nicht verpfli</b> diche Maßnahm										
	etsbestandteil		Vogelart Status SDB			Populgr. aktuell		EHG aktuell	Refe- renzgr. Po- pulation		Referenz EHG
standteile □ sonstige S	für sonstige ( chutz- und Ent e (nicht Natura	wicklungs-	Zu förde • •	rnae soi	istige (	JEDI6	etSD	estanate	elle		
maßnahme (nicht Natura 2000)         Umsetzungsinstrumente         □ kurzfristig (k)       □ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten       □ UNB         □ langfristig is 2033 (m)       □ Pflegemaßnahme bzw. Instandsetzungs-/Entwicklungsmaßnahme       □ NLWKN für Landesnaturschutzfläche         □ Daueraufgabe (D)       □ Vertragsnaturschutz         □ Natura 2000-verträgliche Nutzung nachrichtlich       □ Partnerschaften für die Umsetzung         • NLF,       • Forstgenossenschaften,         • Realverbände										ich	
Priorität       Finanzierung         □ 1= sehr hoch       □ Förderprogramme         □ 2= hoch       □ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung         □ kostenneutral       □ Erschwernisausgleich         □ derzeit keine Angabe möglich											ung
<ul> <li>Fehlende</li> </ul>	aktuelle Defiz Zeigerpflanze Waldrandbioto	n,	_		1						

## Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

(freiwillige Ziele kursiv)

- Sicherung der Bestände des LRT 9170 im Erhaltungsgrad A und B
- Erhalt als halbnatürliche, strukturreiche Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder auf mäßig basenreichen bis kalkreichen, mehr oder weniger trockenen, wärmebegünstigten Standorten, die alle Altersphasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus standortgerechten, autochthonen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche (Quercus robur) oder Trauben-Eiche (Quercus petraea) und Hainbuche (Carpinus betulus) sowie mit lebensraumtypischen Mischbaumarten wie z. B. Vogelkirsche (Prunus avium), Spitz-Ahorn (Acer platanoides) oder Winter-Linde (Tilia cordata). Es ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt und weisen thermophile Arten auf. Die charakteristischen Pflanzenarten, wie Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) und Hain-Wachtelweizen kommen in stabilen Populationen vor. Das gleiche gilt für die lebensraumtypischen Tierarten wie (*Melampyrum nemorosum*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Großer und Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*, *N. noctula*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, *M. mystacinus*).
- Verringerung des Anteils standortfremder Nadelholz- u. Pappelforste,
- Erhöhung standorttypischer Waldanteile.

Das heißt für die Fläche an der Sieber mit dem EHG A:

- Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (3,2 ha) in guter Verteilung einnimmt –,
- Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 54 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 27 Totholzbäume),
- Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das das der typischen Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt > 90 %, i.d.R. 3 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG A aufweist.

Das heißt für die Flächen mit dem EHG B an der Sieber, oberhalb der Oder bei Bad Lauterberg und im Bereich der Hänge bei den Thiershäuserteichen :

- Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 < 35 % (mindestens 0,4 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B.
- Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 6 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 4 Totholzbäume).
- Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-< 90 %, 1-3 Straucharten sowie mindestens 3 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist.</li>

### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

- Erhalt und Sicherung der Bestände.
- Arrondierung und Vergrößerung der Flächen des LRT 9170.

### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

...

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

#### Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M59 Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),

**M74 M60** Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),

Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Das heißt für die Fläche mit dem EHG A (9,0 ha):

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Belassen von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase, die auf der Fläche mehr als 35 % (3,2 ha im engeren Plangebiet) in guter Verteilung einnimmt –,
- Markierung/Verortung von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 54 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 27 Totholzbäume im engeren Plangebiet),
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das eine typische Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*))von insgesamt > 90 %, i.d.R. 3 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG A aufweist, zu achten.

Für die Flächen mit dem EHG B (2.1 ha):

- Belassen von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 < 35 % (mindestens 0,4 ha im engeren Plangebiet) im Bereich der Flächen mit dem EHG B. Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von < 20 %</li>
- Markierung/Verortung von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 6 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 4 Totholzbäume im engeren Plangebiet).
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des weitgehend vorhandenen lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (Dominanz von Stiel-Eiche und Hainbuche oder eschen- und lindenreiche Mischwälder mit Eichenanteil in der Baumschicht von ≥10 %), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Spitz-Ahorn (Acer platanoides) und Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Rotbuche (Fagus sylvatica) und Vogel-Kirsche (Prunus avium)) von insgesamt 80-< 90 %, 1-3 Straucharten sowie mindestens 3 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist, zu achten.

Gererell gilt: In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde. Vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen). Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

**M61** Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),

M61

Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-,
Misch- und Nebenbaumarten (D),

Vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

Mindestanteile Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten der EHG A (über 90%), B (80-90%), C (70-80%) gem. Walderlass.

M75 M63 Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D).

konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

**M64** Zulassen von Lücken und Lichtungen (D)

durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha, durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha,

**M65** Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D)

mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

M72 Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Eichen) als stabile Gruppen bzw. Flächen in geringen Abständen (D).

M76 M73 Förderung des Stiel- und Traubeneichenanteils bei Durchforstungen und Bestandsverjüngungen (D)

um der Zunahme von Rotbuchenanteilen entgegenzuwirken,

um der Zunahme von Rotbuchenanteilen entgegenzuwirken,

M77 Flächenvergrößerung durch schrittweise Umwandlung bereits bestehender der Lärchen- und Fichtenforste (D),

M78 soweit umsetzbar, Wiederaufnahme der Hutewaldnutzung (D),

### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- M60) Für die Markierung bzw, die Standortbestimmung der Habitatbäume und des Altholzes sind die Gehölze auszuwählen und zu markieren. Hierfür sind ca. 40 €/ha, d.h. 240 € zzgl. Fahrtkosten zu berechnen.
- (M61, M64) Die Maßnahmen erfolgen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft.
- (M62, M67) Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, - Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 - 4 Triebe, 60 - 150 cm, - Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 - 200, - Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten.
- (M63) Nach der Veröffentlichung "Ökonomische und ökologische Folgen der schrittweisen Zertifizierung des Hessischen Staatswaldes nach den Kriterien des FSC" des Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018) fallen für den Unterschied zwischen einem Rückegassenabstand von 20 m zu 40 m zusätzliche Kosten von ca. 6 € je Fm an, da die Bestände mit 40 m Abständen der Rückegassen nicht voll Harvester tauglich sind. Die Kosten können gemäß der Erschwernisausgleich-Verordnung-Wald (01.01.2021) ausgeglichen werden
- Für den naturnahen Waldumbau ist mit Kosten von 7.000 bis 10.000 €/ha zu rechnen. Für die Maßnahmen wird vom Land Niedersachsen eine Förderung unbare Eigenleistungen eingeschlossen von 80 % angeboten. Neuaufforstungen sind sogar zu 100 % förderfähig (ML 2023).

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Eichenverjüngung behindert die Entwicklung in Richtung der Buchenwälder der LRT 9110 und 9130. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist im Hinblick auf die erforderliche Flächenvergrößerung (NLWKN 2022q) dem LRT 9170 grundsätzlich Vorrang einzuräumen.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Regelmäßige Bestandskontrollen im 5-jährigen Abstand,

### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

### Anmerkungen

Das Verhältnis mit EHG A, B und C auf den LRT-Flächen im Gebiet muss insgesamt gleichbleiben bzw. darf sich nicht verschlechtern. Das gilt unabhängig von den EHG der Einzelflächen, die sich verändern dürfen soweit die vorherigen A/B/C-Anteile gleich bleiben.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



												3117 15111		000.010.
DE 4228-3	31 Teilräur	ne Nr. 2, 3,	, 7	7							12/	202	3	
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte			E 9180	) - Ent	wicl	klu	ng, P	fle	ege und	d Erhalt	t		
E = 17,61 SZ = 1,55	E 9180		5	Schluch				_		_				
Verpflichten	de Maßnahme			Zu förde										
	bietsbestandt			(siehe au										
	ige Erhaltungs ndige Wiederhe			LRT	Rep. SDB	Fläc		EHG akt.		A/B/C akt.	Fläche Ref.	EH0 Ref		A/B/C Ref.
	e wg. Verstoß					un		ant.			17,61 ha			3,69/12,
	ungsverbot			9180	В						17,01110			37/1,55
	ndige Wiederho e aus dem Net			Art Anh.	II	Rel Grä	iße		HC	S (SDB)	Pop.grd SDB	öße	Re	ferenz
		1.4		Name		SDI	<u> </u>	Δ	۱,В,	C				
	<b>t nicht verpflic</b> iche Maßnahm			Vogelart	Status		_	pulg		EHG	Refe-		Ref	erenz
	etsbestandteile			v ogolai t	SDB			tuell		aktuell	renzgr. pulatior	Po-	EH	
				Name	Einstuf Art	ung								
	für sonstige (	Sebietsbe-		Zu förde	rnde so	nstig	je G	Sebiet	sbe	estandte	ile			
standteile				•										
	chutz- und Ent\ e (nicht Natura			•										
Umsetzungs	•	Umsetzungs	L	nstruman	to			Maß	nal	hmenträ	nor			
□ kurzfristig (						Rech	ten		NB		gei			
<u> </u>	bis 2033 (m)	□ Pflegema		-				□ N	LW	/KN für L	andesna	turscl	nutz	flächen
□ langfristig r		zungs-/Er		_	maßnah	me								
□ Daueraufga	abe (D)	□ Vertragsn							ner NLF	schafter	n für die	Ums	etzı	ıng
				0-verträgl	iche Nut	zung	J			stgenoss	enschaft	en,		
		<ul><li>□ Schutzge</li></ul>		etsverord	nuna			• F	Rea	algemein	de Schar	zfeld,		
		Condizgo	01	Cloverora	iding					stgenoss				
										z (Herzb dt Bad La			orst)	,
Priorität				Finanzier	una				<u>J.u.</u>	ut 244 26	20101019	,		
□ 1= sehr ho	ch			⊠ Förder	•	me								
⊠ 2= hoch				□ Kompe	ensation	smaſ	3na	hmen	im	Rahmen	Eingriffs	regel	ung	
□ 3 = mittel					neutral									
				⊠ Erschv		_								
				□ derzeit	keine A	ngab	oe n	nöglicl	h					
wesentliche	aktuelle Defizi	ite/Hauntgef	äh	rdungen										
	geringer Struk				eil.									
	gene Erhaltun naltungsziele)				lichen N	latur	a 2	000-G	eb	ietsbest	andteile	(sieh	e a	uch
Frhalt der	derzeitigen G	röße des aem	1e	ldeten Vo	rkomme	ns								
<ul> <li>Sicherung</li> </ul>	g der Bestände	im Erhaltung	JSQ	grad A un	d B									
<ul> <li>Erhöhung</li> </ul>	g des Anteils vo altungsgrad C z	on Beständen	n	nit Erhaltu		A ur	nd E	3 durcl	h A	ufwertun	g von Be	stäna	len,	die
<ul> <li>Erhalt als</li> </ul>	naturnahe, str	ukturreiche B	es	stände mit	natürlic	hem	Rel	lief und	d in	ntakter Bo	odenstruk	ktur in	ner	halb

großflächiger und unzerschnittener, naturnaher Waldgebiete. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



naturnahen Entwicklungsphasen und Altersstadien in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Es ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden. Daneben sind spezifische Habitatstrukturen, wie z.B. Felsen und Felsschutt vorhanden. Die Schlucht- und Schatthangwälder weisen ein feucht-kühles Bestandsklima mit Moos- und Farnreichtum auf. Die Baumschicht wird von Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) und ggfs. von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) bestimmt. Die Naturverjüngung der lebensraumtypischen Baumarten ist in der Regel ohne Gatter möglich. Zu den charakteristischen Arten der Krautschicht gehören z.B. Christophskraut (*Actaea spicata*), Echter Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Gelappter Schildfarn (*Polystichum aculeatum*). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

Das heißt für die Fläche an der Sieber mit dem EHG A:

- Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (3,7 ha) in guter Verteilung einnimmt –,
- Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 22 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 11 Totholzbäume),
- Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das eine typische Baumartenverteilung, einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt > 90 % und i.d.R. 2 Kennarten der Krautschicht für den EHG A aufweist.

Das heißt für die Flächen mit dem EHG B und C:

- Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - < 35 % (mindestens 2,5 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B, Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von < 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0 ha),
- Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 42 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 28 Totholzbäume).
- Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung (z.B. fehlende Begleitbaumarten), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-< 90 % und 1-2 der Kennarten der Krautschicht für den EHG B aufweist.</li>
- Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars, das starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung, einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-< 80 % sowie wenige charakteristischen Arten und Kennarten der Schluchtwälder in der Krautschicht für den EHG C aufweist, bis die nachstehende, nicht verpflichtende Maßnahme umgesetzt werden kann.</li>

Freihaltung des Lebensraumtyps von Beeinträchtigungen wie:

- Beeinträchtigung der Struktur durch starke Auflichtungen aufgrund von Holzeinschlägen,
- Beimischung gebietsfremder Baumarten von mehr als 10 % in der Baumschicht,
- Ausbreitung konkurrenzstarker Neophyten in mehr 10 % der Krautschicht,
- Auftreten von Nährstoffzeigern auf >25 % der Fläche infolge von Eutrophierung.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

· ... . \_. .

Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M59 Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D),

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



M60 Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D), Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten.

Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Das heißt für die Fläche mit dem EHG A (3,7 ha):

- Belassen von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase, die auf der Fläche mehr als 35 % (derzeit 3,7 ha mindestens jedoch 1,33 ha im engeren Plangebiet) in guter Verteilung einnimmt,
- Markierung/Verortung von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 22 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 11 Totholzbäume im engeren Plangebiet),
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das eine typische Baumartenverteilung, einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Spitz-Ahorn (Acer platanoides), Berg-Ahorn (Hauptbaumarten: Acer pseudoplatanus), Rotbuche (Fagus sylvatica), Esche (Fraxinus excelsior), Sommer-Linde (Tilia platyphyllos) und Berg-Ulme (Ulmus glabra), Nebenbaumarten: Vogel-Kirsche (Prunus avium), Stiel-Eiche (Quercus robur) und Eberesche (Sorbus aucuparia)) von insgesamt > 90 % und i.d.R. 2 Kennarten der Krautschicht für den EHG A aufweist, zu achten.

Für die Flächen mit dem EHG B (12,4 ha) und C (1,15 ha):

- Belassen von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 < 35 % (mindestens 2,5 ha im engeren Plangebiet) im Bereich der Flächen mit dem EHG B/C.</li>
- Markierung/Verortung von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 42 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 28 Totholzbäume im engeren Plangebiet).
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung, (z.B. fehlende Begleitbaumarten), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Hauptbaumarten: Spitz-Ahorn (Acer platanoides), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Rotbuche (Fagus sylvatica), Esche (Fraxinus excelsior), Sommer-Linde (Tilia platyphyllos) und Berg-Ulme (Ulmus glabra), Nebenbaumarten: Vogel-Kirsche (Prunus avium), Stiel-Eiche (Quercus robur) und Eberesche (Sorbus aucuparia)) von insgesamt 80-< 90 % und 1-2 der Kennarten der Krautschicht für den EHG B aufweist, zu achten.</li>

<u>Gererell gilt:</u> In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde. Vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen). Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

**M61** Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D), **M61** 

Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-,
Misch- und Nebenbaumarten (D),

Vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. kunstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0).

vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0), Mindestanteile Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten der EHG A (über 90%), B (80-90%), C (70-80%) gem. Walderlass.

M63 Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D), konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

M64 Zulassen von Lücken und Lichtungen (D)

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha, durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha,

**M65** Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D) mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

- M60) Für die Markierung bzw, die Standortbestimmung der Habitatbäume und des Altholzes sind die Gehölze auszuwählen und zu markieren. Hierfür sind ca. 40 €/ha, d.h. 240 € zzgl. Fahrtkosten zu berechnen.
- (M61) Die Förderung der Hauptbaumarten und das Zulassen von Lücken und Lichtungen erfolgt im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft.
- (M62) Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 4 Triebe, 60 150 cm, Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 200, Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten.
- (M63) Nach der Veröffentlichung "Ökonomische und ökologische Folgen der schrittweisen Zertifizierung des Hessischen Staatswaldes nach den Kriterien des FSC" des Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018) fallen für den Unterschied zwischen einem Rückegassenabstand von 20 m zu 40 m zusätzliche Kosten von ca. 6 € je Fm an, da die Bestände mit 40 m Abständen der Rückegassen nicht voll Harvester tauglich sind. Die Kosten können gemäß der Erschwernisausgleich-Verordnung-Wald (01.01.2021) ausgeglichen werden
- (M64) Die Maßnahmen erfolgen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft.
- Für den naturnahen Waldumbau ist mit Kosten von 7.000 bis 10.000 €/ha zu rechnen. Für die Maßnahmen wird vom Land Niedersachsen eine Förderung unbare Eigenleistungen eingeschlossen von 80 % der Kosten angeboten. Neuaufforstungen sind sogar zu 100 % förderfähig (ML 2023).

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

· ...

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

### Anmerkungen

"Naturnahe Schlucht- und Hangmischwälder entsprechen dem Klimaxstadium der potenziell natürlichen Waldentwicklung auf den beschriebenen Standorten in Niedersachsen. Sie bedürfen daher im Grundsatz keiner gezielten Pflege. Es ist zu erwarten, dass ein aus Naturschutzsicht angestrebtes Maximum an Naturnähe, Artenund Strukturvielfalt langfristig in ungenutzten Wäldern erreicht wird, in denen sich auch die Alters- und Zerfallsphasen frei entfalten können. Evtl. vorhandene Anteile gebietsfremder Baumarten sollten nach Möglichkeit schrittweise entfernt werden. Bei Auftreten von Eschentriebsterben: Erhaltung der gesunden bzw. vitalsten Eschen; so besteht die Chance, dass sich aus deren Naturverjüngung resistente Genotypen entwickeln. Gezielte Förderung seltener Misch- und Nebenbaumarten sowie der lebensraumtypischen Straucharten" (NLWKN 2021e)

Das Verhältnis mit EHG A, B und C auf den LRT-Flächen im Gebiet muss insgesamt gleichbleiben bzw. darf sich nicht verschlechtern. Das gilt unabhängig von den EHG der Einzelflächen, die sich verändern dürfen soweit die vorherigen A/B/C-Anteile gleich bleiben.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-331 Teilräu	me Nr. 1 -	12							12/	2023
Flächengröße Kürzel in Karte		E 91E	0 - Er	ntwick	dung.	Pflege	und	Erh	alt	
(ha) E = 163,26	1	Auenwäl				_				
WN = 48,47 E 91E0	_	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	uc		c, 250.	.c, •••	, ac		JILO,	
SZ = 31,40										
Verpflichtende Maßnahme tura 2000-Gebietsbestandt		Zu förde (siehe a								
⋈ E notwendige Erhaltungsı		LRT		Fläche		A/B/C	1	che	EHG	A/B/C
□ WV notwendige Wiederhe	erstellungs-		SDB	akt.	akt.	akt.	Re	ef.	Ref.	Ref.
maßnahme wg. Verstoß	gegen Ver-	91E0	Α				163	3,26	В	50,06/
schlechterungsverbot  ☑ WN notwendige Wiederhe	erstellunas-						h	ıa		92,05/ 21,15
maßnahme aus dem Ne			<u> </u>				<u></u>			1
menhang		Art Anh.	. II	Rel.	ße D	EHG (SI		Pop. SDB	.größe	Referenz
Aus EU-Sicht nicht verpflic	shtand			(SD				300	•	
✓ SZ zusätzliche Maßnahm				`	,					
Natura 2000-Gebietsbest		Vogelari	Stati		Popul	gr. EHC		Pofo	renzgr.	Refe-
		Vogelait	SDB		aktuell	aktı			ılation	renz
										EHG
Maßnahmen für sonstige C	Sebietsbe-	Zu förde	rnde s	sonstig	e Gebie	tsbesta	ndteil	le		
standteile		•								
□ sonstige Schutz- und Entv maßnahme (nicht Natur		•								
Umsetzungszeiträume	Umsetzung					ßnahme	nträg	er		
□ kurzfristig (k)		rwerb, Erw				UNB				
☐ mittelfristig bis 2033 (m)	_	ıßnahme ba -/Entwicklu						andes	snatursc	hutzflächen
<ul><li>Iangfristig nach 2033 (I)</li><li>Daueraufgabe (D)</li></ul>	_	naturschutz	-	iisiiaiiiii		Sonstige:				
△ Daderdargabe (D)		000-verträg		lutzung	Par	tnersch	aften	für c	die Ums	etzung
	nachrichtlich	_		J	•	NLF,				
	Schutzge	bietsverord	Inung		•	Stadt Ba Samtger				
					•					ad Lauter-
						berg),				
					•	Tennisc				
					•	TSV Ein				lattorf a.H.
					•	Luftspor				
					•	Camping	gplatz	z Ode	erbrücke	(Hattorf),
					•	Fa. Füllç NABU C				
					•	Fröhlich				
Priorität		Finanzie	runa		l			<u> </u>		
				amme (	(M14, M	60, M62	künst	tliche	Naturve	rjüngung,
□ 2= hoch		M70)								
□ 3 = mittel			ensati M72, I		snahme	n im Rah	men	Eingr	riffsregel	ung (M65,
		-		,	, M62 N	aturverjü	ngun	g, M7	73)	
		⊠ Ersch		•		-	J	J,	,	
				e Angab	oe mögli	ch(M7	3 wer	nn ke	ine Eige	ntümer
		ermitt	telbar)							
		Ī								

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



### wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen

- In Teilen nur fragmentarische oder lückige Galeriewald-Ausbildungen (Habitatfragmentierung),
- traditionelle Standorte der Weichholzaue im Gewässerseitenraum sind vielfach durch Gras-, Stauden-, Ruderal- und Neophytenfluren eingenommen, weitere Flächen sind Fremdgehölzen aufgeforstet, auentypische Arten fehlen weitgehend.
- unzureichender Biotopverbund
- z. T. nur geringer Anteil auentypischer Arten,
- gestörte Überflutungsdynamik durch diverse Wasserentnahmen,
- hohe Anteile invasiver gebietsfremder Pflanzenarten, insbesondere in lückigen Beständen,
- überwiegend sehr schmale Bestände in denen sich kein Waldinnenklima einstellt,
- hoher Fremdgehölzanteil (Robinie und Hybridpappel),
- Nutzungseinflüsse von angrenzenden Sport-, Camping- und Gewerbeflächen,
- forstliche Nutzung,
- Erlensterben (Phytophthora) und Eschentriebsterben,
- Nährstoffeinträge von angrenzenden Ackerflächen sowie durch
- Ablagerung von Grünabfällen in Siedlungsnähe und im Bereich von angrenzenden Sportanlagen,
- sonstige Müll- und Materialablagerungen.

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele) (freiwillige Ziele kursiv)

Erhalt als naturnahe, strukturreiche feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwälder verschiedenster Ausprägungen in Quellbereichen, an Bächen und in Flusstälern mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese Wälder weisen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung auf. Ein naturnaher Wasserhaushalt mit periodischen, teilweise länger andauernden Überflutungen, die auch zu Substratumlagerung führen, kennzeichnen die Standorte. Hier stocken lebensraumtypische, weitgehend autochthonen Baumarten, wie Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Bruch-Weide (*Salix fragilis*) –in den tieferen Auelagen auch Silber-Weide (*Salix alba*). Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlen- und sonstige Habitatbäume sowie spezifische auentypische Habitatstrukturen, wie Flutrinnen, Tümpel, feuchte Senken und Verlichtungen, sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Winkel-Segge (*Carex remota*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*). Pirol (*Oriolus oriolus*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) und Eisvogel (*Alcedo atthis*), kommen in stabilen Populationen vor.

#### Das heißt für die Fläche mit dem EHG A:

- Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (18,0 ha) in guter Verteilung einnimmt –,
- Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 301 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 150 Totholzbäume),
- Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das die typische Baumartenverteilung aufweist und einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von mindestens 90 %, i.d.R. 3 Straucharten sowie mindestens 9 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG A aufweist.

### Für die Flächen mit dem EHG B und C:

- Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 < 35 % (mindestens 18,4 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B. Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von < 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0,2 ha)
- Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 42 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 28 Totholzbäume).

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung ((z. B reine Erlen-Auwälder), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-< 90 %, 1-2 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist.</li>
- Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars, das starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung, einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-< 80 % sowie wenige (5 und weniger) der charakteristischen Arten und Kennarten der Auwälder in der Krautschicht für den EHG C aufweist, bis die nachstehende, verpflichtenden Maßnahmen umgesetzt werden.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Sicherung der Flächen mit Erhaltungsgrade A und B, Reduzierung des C-Anteils auf 0% sowie Arrondierung und Vergrößerung der Flächen des LRT 91E0.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Sicherung der Auenwälder als Lebensraum gefährdeter Vogelarten (z.B. Eisvogel, Kleinspecht, Nachtigall und Pirol)und als Teillebensräume für Biber und Fischotter.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M14 Bekämpfung invasiver Neophyten(D).

Bei den zumeist auftretenden Neophyten handelt es sich zumeist um Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) sowie Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*). Diese Arten treten mittlerweile fast entlang der gesamten Uferbereiche auf. Für das Drüsige Springkraut und den Japanischen Staudenknöterich gibt es noch keine nachhaltigen Methoden der Bekämpfung, die -insbesondere in Auwäldern, zumal ufernah - anwendbar sind.

Der Japanische Staudenknöterich – wie auch die weiteren Staudenknötericharten – kann durch Abdecken mit einer starken, reißfesten und lichtundurchlässigen Folie – am besten Teichfolie – die zwei Meter über das Knöterichvorkommen hinaus geht, für 2 – 3 Jahre relativ gut bekämpft werden. Die Pflanze wird durch Wasser- und Lichtentzug sowie starke Hitze so gestresst, dass sie unter der Folie eingeht. Diese Methode kann jedoch in Auwäldern insbesondere aufgrund der Hochwassergefahr, die das Mitreißen der Folien und starke Verklausulierung in Brückenbereichen mit sich bringt, **nicht angewendet werden**.

Das Drüsige Springkraut kann aufgrund seiner weiten Ausbreitung - auch außerhalb des FFH-Gebietes -, die zu einer steten Wiedereinwanderung der Art führt, nicht nachhaltig bekämpft werden.

Bekämpfung Riesen-Bärenklau gemäß Riesen-Bärenklau – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014):

Ausgraben: "Die effektivste Bekämpfungsmaßnahme ist das Ausgraben. Dabei wird der oberste Teil der Wurzelrübe mit den Regenerationsanlagen abgestochen. Es müssen mindestens die ersten 15-20 cm der Rübe entfernt werden, die tieferen Wurzelteile verrotten im Boden. Die Pflanzen ohne ältere Blüten oder Samenstände können zum Vertrocknen ausgelegt werden, indem sie beispielsweise über einen Ast gehängt werden. Um das Austrocknen zu beschleunigen, sollten die Blätter an der ausgegrabenen Wurzel verbleiben. Ist ein Austrocknen vor Ort nicht sichergestellt, können die Pflanzen an anderer Stelle getrocknet werden oder die abgeschnittenen Wurzeln auf andere Weise fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der Kommunen. Die Trocknungsorte sind später zu kontrollieren, wenn ein Wiederanwachsen nicht ausgeschlossen werden kann." Zu ergänzen ist, dass Jungpflanzen im Abril /Mai wie Gelbe Rüben aus dem Boden gezogen werden können, was die Arbeit in den kiesigen, ufernahen Bereichen sehr vereinfacht, allerdings ist auf Brutvögel zu achten.

Populationskontrolle durch entfernen der Samenstände: "Die noch grünen Samenstände und Blüten werden Anfang bis Mitte Juli so hoch wie möglich abgeschnitten. Die samentragenden Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden, blühende Dolden ohne Samenansatz können vor Ort verwelken, wenn das eingesetzte Personal hier eine sichere Einschätzung vornehmen kann. Die Mutterpflanze bleibt stehen und stirbt nach der Fruchtreife der Mitteldolde ab, wie es bei ungestörter Entwicklung geschieht. Der Schnittzeitpunkt wird mit Juli so gewählt, dass noch keine Samenausbreitung stattgefunden hat und in der Regel keine Notblüten mehr entwickelt werden. Eine Nachkontrolle auf eventuelle Notblüten muss erfolgen. Reife Samen sollten fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Kommunen, wobei eine Ausbreitung der Samen vermieden werden muss. Sollte dies nicht möglich sein, können Samenstände vor Ort auf kleinen Flächen gesammelt werden. Bei konzentrierter Freilandlagerung werden die Samen größtenteils durch die entstehende Wärme zerstört, die oberflächlich lagernden Samen vertrocknen meist nach der Keimung. Sollten bei der ohnehin erforderlichen Nachkontrolle des Standortes Jungpflanzen entdeckt werden, können sie leicht entfernt werden. Der Verrottungsprozess in den Samenhaufen kann auch durch Silofolienabdeckung unterstützt werden."

Abschneiden der Blütenstände: "Auch das Entfernen der Blütenstände zur Vollblüte kann wirksam sein, wenn der Zeitpunkt günstig gewählt wird. Wird zu früh geschnitten, entwickeln sich die Notblüten. Die Blüten sollten in möglichst großer Entfernung vom Boden abgeschnitten werden. Samentragende Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden. Dolden am Beginn der Blüte können auf den Boden fallen gelassen werden, wo sie verwelken. Nach der Blüte stirbt die Pflanze in der Regel ab. Eine Nachkontrolle mit Entfernung der aufgekommenen Notblüten muss erfolgen."

**Mähen**: "Diese verbreitetste Bekämpfungsmethode ist nur wirksam, wenn sie häufiger als 5 Mal jährlich durchgeführt wird. Aus der Speicherwurzel kann der Riesen-Bärenklau in wenigen Wochen die verlorene Blattmasse ersetzen. Eine Mahd kann die gezielte Entfernung der Samenstände erschweren, weil sie niedrig bleiben und im Blattwerk schwer zu finden sind. Pflanzen, die durch mehrmaliges Mähen keine Samen gebildet haben, sterben nicht nach 3-5 Jahren ab, sondern treiben über Jahre hinweg immer wieder aus. Im Vorjahr gemähte Pflanzen bilden meist neben der Hauptdolde mehrere kleinere Nebenblütendolden, die im dichten Bestand leichter übersehen werden, wodurch das Auffinden und Entfernen der Samenstände erschwert wird."

Als alternative bzw. weitere Maßnahme ist durch sukzessive Gehölzentwicklungen und -anpflanzungen (Beschattung) im Rahmen der Auwaldentwicklung eine Reduzierung der Neophytenbestände zu beobachten

Die Wahl der Methode richtet sich nach der Bestandsgröße und erfolgt im Oberlauf beginnend flussabwärts. Aufgrund des Alters der Basiserfassung von ca. 20 Jahren fehlen für eine ganz genaue Verortung der Maßnahmen die Daten. Hierfür muss erst die Durchführung der Aktualisierungserfassung (M0) durchgeführt worden sein.

Für die Bekämpfung der Riesenbärenklau-Bestände sind die Sicherheitsvorkehrungen für das eingesetzte Personal nach dem Praxisleitfaden von Nielsen et al. (2005) zu beachten. Es ist auf ausreichende Schutzkleidung zu achten.

Im Zusammenhang ist der Erfolg der Bekämpfungsmaßnahmen zu dokumentieren.

An Sieber und Rhume erfolgt die Bekämpfung durch den NABU Osterode am Harz durch Ausgraben. An der Rhume ist die Bekämpfung durch Firmen durchzuführen. Hier kommen nur die Maßnahmen des Mähens und des Ausgrabens zum Tragen.

M56 Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial (D)

Entfernung und Kontrolle von in die Flächen - insbesondere in die Gewässer – z.B. durch Wind, Wasser oder Unachtsamkeit etc. eingetragener Abfall (Plastikfolien, Papier, Seilreste, Schnüre, einzelne Autoreifen, etc.) der durch die Unterhaltungsverbände im Rahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung, oder auch durch Müllsammelaktionen entfernt werden kann. Entsprechende Kontrollen sollen im 5-Jahres-Turnus erfolgen.

**M79 M60** Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),

Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Das heißt für die Fläche mit dem EHG A:

- Belassen von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (18,0 ha im engeren Plangebiet) in guter Verteilung einnimmt –,
- Markierung/Verortung von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 301 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 150 Totholzbäume im engeren Plangebiet),
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das die typische Baumartenverteilung aufweist und einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



von mindestens 90 %, i.d.R. 3 Straucharten sowie mindestens 9 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG A aufweist, zu achten.

Für die Flächen mit dem EHG B und C:

- Belassen von mindestens von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - < 35 % (mindestens 18,4 ha im engeren Plangebiet) im Bereich der Flächen mit dem EHG B/C.
- Markierung/Verortung von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 42 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 28 Totholzbäume im engeren Plangebiet).
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung ((z. B reine Erlen-Auwälder), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-< 90 %, 1-2 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist, zu achten.</li>

<u>Gererell gilt:</u> In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde. Vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen). Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

#### M61

Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten (D),

Vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

Mindestanteile Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten der EHG A (über 90%), B (80-90%), C (70-80%) gem. Walderlass.

**M80 M63** Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D),

konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

**M65** Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D)

mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen. Insbesondere bei angrenzenden Ackerflächen (Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträgen).

- **M70** Erstellung eines Gutachtens zur Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen zur Wiederherstellung einer natürlichen bzw. naturnahen Überschwemmungsdynamik der Auwaldbestände (m).
- M71 Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m (D), es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial zu verwenden, Erlen müssen phytophterafrei sein.
- M72 Entnahme von Robinien und Hybridpappeln im Uferbereich der Fließgewässer (D). Die Bäume sind im Vorfeld naturschutzfachlich zu begutachten und beim Vorliegen einer besonderen Habitatfunktion zu erhalten (D).
- M73 Rücknahme von Nutzungen wie Lagerung von Material, Grünabfall etc.(D), Anthropogen bedingte Ablagerungen, die sich widerrechtlich in das FFH-Gebiet ausgeweitet haben (z.B. Holzstapel, Arbeitsmaterial etc.), widerrechtliche Abfallablagerungen (Ablagerungen von Grünschnitt, Stapel von Autoreifen, illegale Mülldeponien etc.), sind zu entfernen. Eigentümer sind zu eruieren und ggf. entsprechende Bescheide zur Entfernung seitens der zuständigen Verwaltungsinstitutionen an die Verantwortlichen zu erlassen.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



**M74** Schutz der FFH-Gebietsgrenzen durch 'Anpflanzung von Weißdornhecken (2-reihig, Höhe. 60-80 cm) in stark frequentierten Bereichen (I).

Sportplatz Wulften (km 6.900 bis 7.200),

Sportplatz Hattorf (km 11.600 bis 12.300),

Luftsportverein Aue/Hattorf e.V. (km 12.550 bis 14.000),

Campingplatz Oderbrücke Hattorf (km 14.100 bis 14.600),

Reit- u. Jugendzeltplatz Pöhlde (km17.530 bis 17.920),

Gewerbefläche Barbis im Bereich Wistobastraße (km 25.400),

Gewerbefläche Fa. Füllgrabe (km 27.000 bis 27.300),

Gewerbefläche der Fröhlich Holding GmbH & Co. KG (km 27.500 bis 27.600).

M75 Umwandlung von Beständen der Biotoptypen WXP und WU zu Weiden- oder Erlen-Auwald (D) durch Wiederherstellung eines natürlichen Wasserregimes (siehe Vollzugshinweis LRT 91E0\* NLWKN 2020):

"Lokale Erhöhung der Überflutungshäufigkeit der betroffenen Auenflächen ggf. durch Bodenabtrag bzw. örtliche Absenkung des Auenprofils

Örtliche Wiedervernässung der Talauen in den betroffenen Auenbereichen durch Verringerung der Binnenentwässerung: Rückbau von ggf. vorhandenen Entwässerungseinrichtungen und Gräben, ggf. Schließung von Hangwasserfanggräben, soweit relevant."

Ferner sind ggf. Hybridpappeln nach Entwicklung des standortheimischen Gehölzjungwuchses sukzessive zu entfernen. Auf Horstbäume ist zu achten.

M76 Förderung der Hauptbaumarten bei der Pflege degradierter Bestände (D),

Hauptbaumarten Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Falb-Weide (*Salix x rubens*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie die Misch- und Nebenbaumarten Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sind mittels Freistellung durch die Entnahme standortfremder Baumarten wie z.B. Hybridpappeln zu fördern.

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

 (M14) Der Aufwand für die Bekämpfung invasiver Neophyten(D). durch Mahd und Abfuhr des Mahdgutes hängt von den örtlichen Verhältnissen und der Methode ab, hierfür kann kein genauer Kostenaufwand beziffert werden, sondern ist auf die zu planende Einzelmaßnahme abzustellen.

An Sieber und Rhume erfolgt die Bekämpfung durch den NABU Osterode am Harz durch Ausgraben und die anderen o.g. Maßnahmen. Die Kosten belaufen sich auf ca. 900 € pro Jahr Aufwandsentschädigung. An der Rhume ist die Bekämpfung durch Firmen durchzuführen. Hier kommen nur die Maßnahmen des Mähens und des Ausgrabens zum Tragen.

Grundsätzlich gilt:

Die Mahd mit Doppelmessermähwerk am Einachsmotorschlepper kostet 170€/ ha je Schnittvorgang, für die Entfernung des Mahdgutes per Hand ist zusätzlich mit ca. 2.300 €/ha zu rechnen, eine Mahd mit Kreiselmähwerk am selbstfahrenden Ladewagen bei größeren Flächen kostet ca. 430 €/ ha für einen Schnittvorgang.

Für das Ausgraben von Riesen-Bärenklau mit der Spitzhacke per Hand ist im Schnitt (je nach Stärke des Vorkommens) mit 1.700 € je km Gewässerabschnitt zu rechnen.

- (M56) Die Müllentsorgung (Anfahrt, Müll bergen bzw. einsammeln, Anfahrt zur Deponie, Deponiekosten) liegen für 1.000 kg bei (150 € + 480 € + 272,52 €) gut 900 €. Bei Sondermüll fallen höhere Kosten an (Altreifen 3,41 € je Stk., Batterien, 1,52 €, Altöl 0,87 € etc.).
- (M60) Für die Markierung bzw, die Standortbestimmung der Habitatbäume und des Altholzes sind die Gehölze auszuwählen und zu markieren. Hierfür sind ca. 40 €/ha, d.h. 240 € zzgl. Fahrtkosten zu berechnen.
- (M62) Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, - Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 - 4 Triebe, 60 - 150 cm, - Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 - 200, - Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten.
- (M63) Nach der Veröffentlichung "Ökonomische und ökologische Folgen der schrittweisen Zertifizierung des Hessischen Staatswaldes nach den Kriterien des FSC" des Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018) fallen für den Unterschied zwischen einem Rückegassenabstand von 20 m zu 40 m zusätzliche Kosten von ca. 6 € je Fm an, da die Bestände mit 40 m Abständen der Rückegassen nicht voll Harvester tauglich sind. Die Kosten können gemäß der Erschwernisausgleich-Verordnung-Wald (01.01.2021) ausgeglichen werden
- (M70) Für die Gutachtenerstellung bezüglich der Verbesserung der Überschwemmungsdynamik sind fü 210 ha Auwald nach der HOAI gem. § 32 bzw. § 39 mit ca. 40.000 € zu kalkulieren.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- (M72) Eine Baumüberprüfung auf Horste ist im Frühjahr vor der Belaubung durchzuführen. Ein Begutachutng von 10 Bäumen ist mit ca. 500 € zu blilanzieren. Eine Baumfällung im Wald ist mit ca. 800 € zu veranschlagen.
- (M73) Die Entfernung von Grünabfall, Spermüll, Altreifen, etc. aufgrund von einem Verwaltungsbescheid durch die Verursacher ist als kostenneutral zu bezeichnen.
- (M75) Für Kalkulation der Kosten bezüglich der Wiedervernässung dient das Gutachten von M 70 als Grundlage. Erst nach Vorliegen des Gutachtens kann eine Kalkulation vorgenommen werden. Eine Baumüberprüfung der Hybridpappeln auf Horste ist im Frühjahr vor der Belaubung durchzuführen. Ein Begutachutng von 10 Bäumen ist mit ca. 500 € zu blilanzieren. Eine Baumfällung im Wald ist mit ca. 800 € zu veranschlagen.
- (M76) Die F\u00f6rderung der Hauptbaumarten erfolgt im Rahmen der ordnungsgem\u00e4\u00dfen Forstwirtschaft.
- Die sukzessive Auwaldentwicklung geschieht kostenneutral. Für die Pflanzung von Erlensämlingen und das Einbringen von Erlenstecklingen ist je nach Umfang mit Kosten von rd. 2.200 €/ha zu rechnen.
- Für den naturnahen Waldumbau ist mit Kosten von 7.000 bis 10.000 €/ha zu rechnen. Für die Maßnahmen wird vom Land Niedersachsen eine Förderung unbare Eigenleistungen eingeschlossen von 80 % angeboten. Neuaufforstungen sind sogar zu 100 % förderfähig (ML 2023).
- Für die Anpflanzung der Weißdornhecken (M74) auf 5,25 km ist rd. 2.000 € zu kalkulieren.

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.
- Synergien mit Maßnahmen für Fischotter Biber und diverse weitere Tierarten der Bach- und Flussauen (Herstellung einer hohen Strukturvielfalt durch Auwaldentwicklung für ein reichhaltiges Angebot an Habitatfunktionen wie u. a. Nahrungsangebot, Ruhe- und Schlafplätze)
- bei der Flächenvergrößerung naturnaher Auwaldbestände ergeben sich Konflikte mit der ebenfalls aus dem Netzzusammenhang erforderlichen Flächenvergrößerung des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren). Sobald die aktualisierte Basiserfassung vorliegt, kann festgelegt werden, wo welchem LRT Vorrang einzuräumen ist.

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Regelmäßige Bestandskontrollen im mehrjährigen Abstand

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Bei der Flächenabgrenzung der umzuwandelnden WXP-Flächen wurden die angrenzenden Biotoptypen (Auwald), die Lage zum Fließgewässer, das Relief (Höhenlinien (5.000)) und Brutstandorte vom Rotmilan überprüft bzw. berücksichtigt. Bei drei der Flächen waren je 1.000 m² Pappelforst für den jeweiligen Brutstandort des Rotmilans abzuziehen.

Das Verhältnis mit EHG A, B und C auf den LRT-Flächen im Gebiet muss insgesamt gleichbleiben bzw. darf sich nicht verschlechtern. Das gilt unabhängig von den EHG der Einzelflächen, die sich verändern dürfen soweit die vorherigen A/B/C-Anteile gleich bleiben.

Da keine aktuellen Bestandsdaten für die LRT-Flächen vorliegen können die Maßnahmen z.Zt. nur allgemein formuliert und in der Karte dargestellt werden.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilräu	me Nr. 5 - 7	7						12/	202	3
Flächengröße (ha)  E = 20,42  WN = 17,60	Kürzel in Karte E 91F0	E 91F0	- Entwic	klung,		ge ( RT 9		Erhalt H 0)	lartholz	auw	/älder
	de Maßnahmer bietsbestandt							tura 2000- 0.000 Best			
⋈ E notwend	ige Erhaltungsr ndige Wiederhe	maßnahme	LRT	Rep. SDB	Fläcl akt	he	EHG akt.	A/B/C	Fläche Ref.	EH(	G A/B/C
schlechter	e wg. Verstoß ( ungsverbot ndige Wiederhe		91F0	91F0 B					20,42 ha	В	0,83/ 10,36/ 9,23
maßnahm menhang	e aus dem Netz	zzusam-	Art Anh.	Größe D			EHG (SDB) Pop.größe SDB			Referenz	
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend  ⊠ SZ zusätzliche Maßnahme für Natura  (SDB)											
2000-Geb	etsbestandteile	)	Vogelart	Status SDB		Popi aktu		r. EHG aktuell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referenz EHG
standteile ☐ sonstige Se	für sonstige C chutz- und Entv e (nicht Natura	vicklungs-	Zu förde	rnde so	nstig	e Ge	biet	sbestandte	eile		
_	(k) bis 2033 (m) nach 2033 (l)	Umsetzungs  ☐ Flächener ☐ Pflegema     zungs-/En ☐ Vertragsna ☐ Natura 20 ☐ nachrichtli ☐ Schutzgel	werb, Erw ßnahme b twicklungs aturschutz 00-verträg ch	erb von zw. Insta maßnah liche Nu	indset me	ten [	⊠ U □ N □ d Partı • N • F	nahmenträ INB LWKN für I erzeit keine nerschafte NLF Realverbän Forstgenoss NABU Oste	Landesna e Angabe n für die de, senschaft	mögli <b>Ums</b> é en	etzung
Priorität  ☐ 1= sehr ho  ☑ 2= hoch  ☐ 3 = mittel	ch		<ul><li>☐ Komp</li><li>☐ koster</li></ul>	rprogran ensation nneutral wernisa	smaß usglei	ch		im Rahmer	n Eingriffs	regeli	ung
<ul> <li>Veränder typischen gen der S</li> <li>Fragment</li> <li>Defizite ir</li> <li>anthropot Siedlunge</li> <li>Teilweise</li> </ul>	aktuelle Defizi ungen des Übe Abfluss- und Ü standortbedingu tarische Ausprä n der Baumarte gen stark verän en). hohe Fremdhongen von organ	rschwemmun Dberflutungsdy Ingen, insbeso Igungen unkla Inzusammenso derte oder be	hrdungen gsregimes namik des ondere des iren Urspru etzung, einflusste Ausbreitur	durch A s Fließge s Wasse ungs (Flä Standort	bkoppewäss rhaus iche 4 e (Abe	olung ers u halts 13 in grab	g der und d s. Teilr	Auewaldst len damit v aum 6),	erbunden	en Ve	eränderun-

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Ziel ist die Erhaltung, Entwicklung und Flächenvergrößerung von eichen- und edellaubbaumreichen Wäldern mit mehreren natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen möglichst in kleinräumigem, mosaikartigem Nebeneinander und mit ausreichenden Flächenanteilen. Wälder mit einem angemessenen Anteil von Altholz, lebenden Habitatbäumen sowie starkem liegendem und stehendem Totholz, zwei- bis mehrschichtiger Baumschicht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stieleiche, Gewöhnlicher Esche sowie Flatter- und Feld-Ulme, außerdem Mischbaumarten wie z.B. Feld-Ahorn und Wild-Birne. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Auch für die Hartholzauenwälder ist das natürlicher Überschwemmungsregime von Bedeutung, die periodischen Überschwemmungen treten jedoch wesentlich seltener auf, als das in den oben genannten Weichholzauenwäldern der Fall ist. Daher ist die Verbesserung oder Wiederherstellung der für diesen LRT typischen Grundwasser- und Überflutungsverhältnisse durch eine Initiierung der natürlichen Gewässerdynamik gemäß der EG-WRRL zu sichern.
- Entwicklungsziel ist die Etablierung von Hartholzauenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus den verschiedenen Entwicklungsphasen und ihrer standörtlichen typischen Variationsbreite. Dazu gehören auch die Waldränder und in ihnen enthaltenen Sonderstandorte sowie die Entwicklung des LRT als Habitat für charakteristische Tierarten.

Das heißt für die Fläche der Oder auf Höhe des Kiesabbaues in der Pöhldeauemit dem EHG A:

- Erhalt von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (0,3 ha) in guter Verteilung einnimmt –,
- Erhalt von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 5 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 3 Totholzbäume),
- Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das die typische Baumartenverteilung mit mind. 3 Baumarten aufweist und einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von mindestens 90 %, i.d.R. mehr als 3 Straucharten sowie mindestens 9 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG A aufweist.

Das heißt für die Flächen an der Oder mit dem EHG B und C:

- Erhalt von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 - 35 % (mindestens 2,1 ha) im Bereich der Flächen mit dem EHG B. Erhalt von mindestens 1 Waldentwicklungsphase mit einem Altholzanteil von < 20 % im Bereich der Flächen mit dem EHG C (0,1 ha)</li>
- Erhalt von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., mindestens 59 Habitatbäume),
- Erhalt von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. mindestens 39 Totholzbäume).
- Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung ((z. B fehlen von Ulme), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 80-< 90 %, 1-3 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist.</li>
- Erhalt der mittleren, bis schlechten Ausprägung des lebensraumtypischen Arteninventars, das starke Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung, einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten von insgesamt 70-< 80 % sowie kaum Straucharten und nur wenige (5 und weniger) der charakteristischen Arten und Kennarten der Auwälder in der Krautschicht für den EHG C aufweist, bis die nachstehende, verpflichtende Maßnahme umgesetzt wird.</p>

### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

- Flächenvergrößerung und Reduzierung der Flächen mit Erhaltungsgrad C-Anteile auf 0% des LRT 91F0,
- Ergänzung und Aufwertung bestehender Auwaldbestände.

# Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

. . .

### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

#### Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

M14 Bekämpfung invasiver Neophyten(D).

Bei den zumeist auftretenden Neophyten handelt es sich zumeist um Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) sowie Riesen-Bärenklau (*Heracleum* 

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



mantegazzianum). Für das Drüsige Springkraut und den Japanischen Staudenknöterich gibt es noch keine nachhaltigen Methoden der Bekämpfung, die -insbesondere in Auwäldern, zumal ufernah - anwendbar sind.

Der Japanische Staudenknöterich – wie auch die weiteren Staudenknötericharten – kann durch Abdecken mit einer starken, reißfesten und lichtundurchlässigen Folie – am besten Teichfolie – die zwei Meter über das Knöterichvorkommen hinaus geht, für 2 – 3 Jahre relativ gut bekämpft werden. Die Pflanze wird durch Wasser- und Lichtentzug sowie starke Hitze so gestresst, dass sie unter der Folie eingeht. Diese Methode kann jedoch in Auwäldern insbesondere aufgrund der Hochwassergefahr, die das Mitreißen der Folien und starke Verklausulierung in Brückenbereichen mit sich bringt, **nicht angewendet werden**. Das Drüsige Springkraut kann aufgrund seiner weiten Ausbreitung - auch außerhalb des FFH-Gebietes –,

die zu einer steten Wiedereinwanderung der Art führt, nicht nachhaltig bekämpft werden.

Bekämpfung Riesen-Bärenklau gemäß Riesen-Bärenklau – Management- und Maßnahmenblatt zu VO (EU) Nr. 1143/2014):

Ausgraben: "Die effektivste Bekämpfungsmaßnahme ist das Ausgraben. Dabei wird der oberste Teil der Wurzelrübe mit den Regenerationsanlagen abgestochen. Es müssen mindestens die ersten 15-20 cm der Rübe entfernt werden, die tieferen Wurzelteile verrotten im Boden. Die Pflanzen ohne ältere Blüten oder Samenstände können zum Vertrocknen ausgelegt werden, indem sie beispielsweise über einen Ast gehängt werden. Um das Austrocknen zu beschleunigen, sollten die Blätter an der ausgegrabenen Wurzel verbleiben. Ist ein Austrocknen vor Ort nicht sichergestellt, können die Pflanzen an anderer Stelle getrocknet werden oder die abgeschnittenen Wurzeln auf andere Weise fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der Kommunen. Die Trocknungsorte sind später zu kontrollieren, wenn ein Wiederanwachsen nicht ausgeschlossen werden kann." Zu ergänzen ist, dass Jungpflanzen im April /Mai wie Gelbe Rüben aus dem Boden gezogen werden können, was die Arbeit in den kiesigen, ufernahen Bereichen sehr vereinfacht, allerdings ist auf Brutvögel zu achten.

Populationskontrolle durch entfernen der Samenstände: "Die noch grünen Samenstände und Blüten werden Anfang bis Mitte Juli so hoch wie möglich abgeschnitten. Die samentragenden Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden, blühende Dolden ohne Samenansatz können vor Ort verwelken, wenn das eingesetzte Personal hier eine sichere Einschätzung vornehmen kann. Die Mutterpflanze bleibt stehen und stirbt nach der Fruchtreife der Mitteldolde ab, wie es bei ungestörter Entwicklung geschieht. Der Schnittzeitpunkt wird mit Juli so gewählt, dass noch keine Samenausbreitung stattgefunden hat und in der Regel keine Notblüten mehr entwickelt werden. Eine Nachkontrolle auf eventuelle Notblüten muss erfolgen. Reife Samen sollten fachgerecht (gesicherte Erhitzung der Abfälle auf mindestens 55°C) im Rahmen der örtlichen abfallrechtlichen Regelungen entsorgt werden, keine Eigenkompostierung, keine Entsorgung als Grünabfall über die Grünabfallsammelplätze der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder der Kommunen, wobei eine Ausbreitung der Samen vermieden werden muss. Sollte dies nicht möglich sein, können Samenstände vor Ort auf kleinen Flächen gesammelt werden. Bei konzentrierter Freilandlagerung werden die Samen größtenteils durch die entstehende Wärme zerstört, die oberflächlich lagernden Samen vertrocknen meist nach der Keimung. Sollten bei der ohnehin erforderlichen Nachkontrolle des Standortes Jungpflanzen entdeckt werden, können sie leicht entfernt werden. Der Verrottungsprozess in den Samenhaufen kann auch durch Silofolienabdeckung unterstützt werden."

Abschneiden der Blütenstände: "Auch das Entfernen der Blütenstände zur Vollblüte kann wirksam sein, wenn der Zeitpunkt günstig gewählt wird. Wird zu früh geschnitten, entwickeln sich die Notblüten. Die Blüten sollten in möglichst großer Entfernung vom Boden abgeschnitten werden. Samentragende Dolden müssen gesammelt und entsorgt werden. Dolden am Beginn der Blüte können auf den Boden fallen gelassen werden, wo sie verwelken. Nach der Blüte stirbt die Pflanze in der Regel ab. Eine Nachkontrolle mit Entfernung der aufgekommenen Notblüten muss erfolgen."

**Mähen**: "Diese verbreitetste Bekämpfungsmethode ist nur wirksam, wenn sie häufiger als 5 Mal jährlich durchgeführt wird. Aus der Speicherwurzel kann der Riesen-Bärenklau in wenigen Wochen die verlorene Blattmasse ersetzen. Eine Mahd kann die gezielte Entfernung der Samenstände erschweren, weil sie niedrig bleiben und im Blattwerk schwer zu finden sind. Pflanzen, die durch mehrmaliges Mähen keine Samen gebildet haben, sterben nicht nach 3-5 Jahren ab, sondern treiben über Jahre hinweg immer wieder aus. Im Vorjahr gemähte Pflanzen bilden meist neben der Hauptdolde mehrere kleinere Nebenblütendolden, die im dichten Bestand leichter übersehen werden, wodurch das Auffinden und Entfernen der Samenstände erschwert wird."

Als alternative bzw. weitere Maßnahme ist durch sukzessive Gehölzentwicklungen und -anpflanzungen (Beschattung) im Rahmen der Auwaldentwicklung eine Reduzierung der Neophytenbestände zu beobachten.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Die Wahl der Methode richtet sich nach der Bestandsgröße und erfolgt im Oberlauf beginnend flussabwärts. Aufgrund des Alters der Basiserfassung von ca. 20 Jahren fehlen für eine ganz genaue Verortung der Maßnahmen die Daten. Hierfür muss erst die Durchführung der Aktualisierungserfassung (M0) durchgeführt worden sein.

Für die Bekämpfung der Riesenbärenklau-Bestände sind die Sicherheitsvorkehrungen für das eingesetzte Personal nach dem Praxisleitfaden von Nielsen et al. (2005) zu beachten. Es ist auf ausreichende Schutzkleidung zu achten.

Im Zusammenhang ist der Erfolg der Bekämpfungsmaßnahmen zu dokumentieren.

An Sieber und Rhume erfolgt die Bekämpfung durch den NABU Osterode am Harz durch Ausgraben. An der Rhume ist die Bekämpfung durch Firmen durchzuführen. Hier kommen nur die Maßnahmen des Mähens und des Ausgrabens zum Tragen.

M56 Kontrolle und ggf. Entfernung von Müll- und Fremdmaterial.

Entfernung und Kontrolle von in die Flächen - insbesondere in die Gewässer – z.B. durch Wind, Wasser oder Unachtsamkeit etc. eingetragener Abfall (Plastikfolien, Papier, Seilreste, Schnüre, einzelne Autoreifen, etc.) der durch die Unterhaltungsverbände im Rahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung, oder auch durch Müllsammelaktionen entfernt werden kann. Entsprechende Kontrollen sollen im 5-Jahres-Turnus erfolgen.

(das betrifft nach Luckwald (2004b), Polygon-Nr. 13400700260/0,7 ha und 13400700280/0,6 ha)

M59 Einstellung bzw. Rücknahme der forstlichen Nutzung bei Bereitschaft der Waldbesitzer (D), soweit Wasserhaushalt und weitere Merkmale keine oder nur geringe Beeinträchtigungen des Standorts erkennen lassen (vgl. NLWKN 2020h),

**M77 M60** Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D),

Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Vorgabe sind das Belassen oder Entwickeln von mindestens 6 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 3 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen im EHG A bzw. mindestens 3 Altholzbäumen als Habitatbäume und mindestens 2 Stück liegendem oder stehendem Totholz auf Flächen der EHG B/C. Diese Habitatstrukturen sind dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten, Das heißt für die Fläche mit dem EHG A (0.8 ha):

- Belassen von mindestens drei Waldentwicklungsphasen darunter mindestens eine Altersphase die auf der Fläche mehr als 35 % (0,3 ha im engeren Plangebiet) in guter Verteilung einnimmt –,
- Markierung/Verortung von mindestens 6 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 5 Habitatbäume im engeren Plangebiet).
- Markierung/Verortung von mindestens 3 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 3 Totholzbäume im engeren Plangebiet),
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des vollständigen lebensraumtypischen Arteninventars, das die typische Baumartenverteilung mit mind. 3 Baumarten aufweist und einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Hauptbaumarten: Stieleiche (*Quercus robur*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*) und Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*), Nebenbaumarten: Spitzahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), vornehmlich Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Gewöhnliche Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*)) von mindestens 90 %, i.d.R. mehr als 3 Straucharten sowie mindestens 9 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG A aufweist, zu achten.

Für die Flächen mit dem EHG B (10,4 ha) und C (9,2 ha):

- Belassen von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen mit einem Altholzanteil von 20 < 35 % (mindestens 2,1 ha im engeren Plangebiet) im Bereich der Flächen mit dem EHG B/C.</li>
- Markierung/Verortung von mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha (d.h., insgesamt mindestens 59 Habitatbäume im engeren Plangebiet),
- Markierung/Verortung von mindestens 2 starken, liegenden oder stehenden Totholz-Bäumen/Stämmen bzw. totholzreichen Uraltbäumen je ha (d.h. insgesamt mindestens 39 Totholzbäume im engeren Plangebiet).
- Bei der Nutzung ist auf den Erhalt des weitgehend kompletten lebensraumtypischen Arteninventars, das geringe bis mäßige Abweichungen von der typischen Baumartenverteilung ((z. B fehlen von Ulme), einen Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten (Hauptbaumarten: Stieleiche (Quercus robur) und Gewöhnlicher Esche (Fraxinus excelsior), Nebenbaumarten: Spitzahorn (Acer platanoides), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), vornehmlich Schwarz-Erle (Alnus glutinosa), Hainbuche (Carpinus betulus), Vogel-Kirsche (Prunus

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



avium), Gewöhnliche Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*)) von insgesamt 80-< 90 %, 1-3 Straucharten sowie mindestens 6 der charakteristischen Arten der Krautschicht für den EHG B aufweist, zu achten.

<u>Gererell gilt:</u> In Altholzbeständen keine Holzentnahme und Pflege in der Zeit vom 01.03. bis 31.08. ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde. Vollständiger Verzicht auf Düngung oder Kalkung (bei Ausbringung dieser Mittel in Nachbarflächen, Beeinträchtigung der LRT-Fläche konsequent ausschließen). Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten in Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

**M61** Nutzung einzelstammweise oder als Femel- oder Lochhieb, kein Kahlschlag (D),

#### M61

Verjüngung der weiter oben im Maßnahmenblatt bei Erhaltungszielen genannten lebensraumtypischen Haupt-,
Misch- und Nebenbaumarten (D),

Vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

vorzugsweise durch Naturverjüngung bzw. künstliche Naturverjüngung durch Heister und Gatterung auf Basis der Aktualisierungskartierung (M0),

Mindestanteile Haupt-, Misch- und Nebenbaumarten der EHG A (über 90%), B (80-90%), C (70-80%) gem. Walderlass.

M78 M63 Bodenschonende Bewirtschaftung und extensive Feinerschließung gemäß Walderlass (MU 2019) (D),

konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

konkret bedeutet das u.a., Befahrung und Bodenbearbeitung nur so weit wie unbedingt erforderlich, Rückegassenabstand mindestens 40 m. Befahrung möglichst nur bei Trockenheit oder Frost, bzw. ausschließlich bei starkem Frost oder nach längeren Trockenperioden, wenn es sich um besonders empfindliche Böden handelt.

M64 Zulassen von Lücken und Lichtungen (D)

durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha, durch natürliche Entstehung, z.B. Windwurf, max. 1 Lücke bzw. Lichtung pro ha,

M65 Ausbildung und Förderung gut strukturierter Waldränder (D)

mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

#### M66

mit mindestens 15 m breiten kraut- und strauchbestandenen Übergangszonen.

Förderung von Habitatbäumen (insbesondere Eichen) als stabile Gruppen bzw. Flächen in geringen Abständen (D).

außerdem sind anteilig lebensraumtypische Mischbaumarten wie Esche oder Ulme zu fördern.

M79 M73 Förderung des Stiel- und Traubeneichenanteils bei Durchforstungen und Bestandsverjüngungen (D)

um der Zunahme von Rotbuchenanteilen entgegenzuwirken,

um der Zunahme von Rotbuchenanteilen entgegenzuwirken,

M70 Erstellung eines Gutachtens zur Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen zur Wiederherstellung einer natürlichen bzw. naturnahen Überschwemmungsdynamik der Auwaldbestände (D)

M72 Entnahme von Robinien und Hybridpappeln im Uferbereich der Fließgewässer (D).

Die Bäume sind im Vorfeld naturschutzfachlich zu begutachten und beim Vorliegen einer besonderen Habitatfunktion zu erhalten (D).

M80 Flächenvergrößerung durch schrittweise Umwandlung bereits bestehender Waldbiotope (D), durch Femelhieb (WXH) oder stärkere Auflichtung durch Flächenabtrieb (WZK). Neben einer sukzessiven Aufforstung ist auch die Möglichkeit der künstliche Naturverjüngung durch Heister der Hauptbaumarten sinnvoll.

**M81** Förderung seltenerer lebensraumtypischer Baumarten wie Flatterulme, Feldulme und Wildobst (D) mittels Freistellung durch die Entnahme von standortfremden Baumarten wie z.B. Hybridpappeln.

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

 (M14) Der Aufwand für die Bekämpfung invasiver Neophyten(D). durch Mahd und Abfuhr des Mahdgutes hängt von den örtlichen Verhältnissen und der Methode ab, hierfür kann kein genauer Kostenaufwand beziffert werden, sondern ist auf die zu planende Einzelmaßnahme abzustellen.

An Sieber und Rhume erfolgt die Bekämpfung durch den NABU Osterode am Harz durch Ausgraben und die anderen o.g. Maßnahmen. Die Kosten belaufen sich auf ca. 900 € pro Jahr Aufwandsentschädigung.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



An der Rhume ist die Bekämpfung durch Firmen durchzuführen. Hier kommen nur die Maßnahmen des Mähens und des Ausgrabens zum Tragen.

Grundsätzlich gilt:

Die Mahd mit Doppelmessermähwerk am Einachsmotorschlepper kostet 170€/ ha je Schnittvorgang, für die Entfernung des Mahdgutes per Hand ist zusätzlich mit ca. 2.300 €/ha zu rechnen, eine Mahd mit Kreiselmähwerk am selbstfahrenden Ladewagen bei größeren Flächen kostet ca. 430 €/ ha für einen Schnittvorgang.

Für das Ausgraben von Riesen-Bärenklau mit der Spitzhacke per Hand ist im Schnitt (je nach Stärke des Vorkommens) mit 1.700 € je km Gewässerabschnitt zu rechnen.

- (M56) Die Müllentsorgung (Anfahrt, Müll bergen bzw. einsammeln, Anfahrt zur Deponie, Deponiekosten) liegen für 1.000 kg bei (150 € + 480 € + 272,52 €) gut 900 €. Bei Sondermüll fallen höhere Kosten an (Altreifen 3,41 € je Stk., Batterien, 1,52 €, Altöl 0,87 € etc.).
- (M60) Für die Markierung bzw, die Standortbestimmung der Habitatbäume und des Altholzes sind die Gehölze auszuwählen und zu markieren. Hierfür sind ca. 40 €/ha, d.h. 240 € zzgl. Fahrtkosten zu berechnen.
- (M61, M64, M78) Die F\u00f6rderung der Hauptbaumarten und das Zulassen von L\u00fccken und Lichtungen erfolgt im Rahmen der ordnungsgem\u00e4\u00dfen Forstwirtschaft.
- (M62, M67) Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, - Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 - 4 Triebe, 60 - 150 cm, - Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 - 200, - Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten.
- (M63) Nach der Veröffentlichung "Ökonomische und ökologische Folgen der schrittweisen Zertifizierung des Hessischen Staatswaldes nach den Kriterien des FSC" des Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018) fallen für den Unterschied zwischen einem Rückegassenabstand von 20 m zu 40 m zusätzliche Kosten von ca. 6 € je Fm an, da die Bestände mit 40 m Abständen der Rückegassen nicht voll Harvester tauglich sind. Die Kosten können gemäß der Erschwernisausgleich-Verordnung-Wald (01.01.2021) ausgeglichen werden
- (M70) Für die Gutachtenerstellung bezüglich der Verbesserung der Überschwemmungsdynamik sind fü 210 ha Auwald nach der HOAI gem. § 32 bzw. § 39 mit ca. 40.000 € zu kalkulieren.
- (M72) Eine Baumüberprüfung auf Horste ist im Frühjahr vor der Belaubung durchzuführen. Ein Begutachutng von 10 Bäumen ist mit ca. 500 € zu blilanzieren. Eine Baumfällung im Wald ist mit ca. 800 € zu veranschlagen.
- (M73) Die Entfernung von Grünabfall, Spermüll, Altreifen, etc. aufgrund von einem Verwaltungsbescheid durch die Verursacher ist als kostenneutral zu bezeichnen.
- (M75) Für Kalkulation der Kosten bezüglich der Wiedervernässung dient das Gutachten von M 70 als Grundlage. Erst nach Vorliegen des Gutachtens kann eine Kalkulation vorgenommen werden. Eine Baumüberprüfung der Hybridpappeln auf Horste ist im Frühjahr vor der Belaubung durchzuführen. Ein Begutachutng von 10 Bäumen ist mit ca. 500 € zu blilanzieren. Eine Baumfällung im Wald ist mit ca. 800 € zu veranschlagen.
- (M76) Die F\u00f6rderung der Hauptbaumarten erfolgt im Rahmen der ordnungsgem\u00e4\u00dfen Forstwirtschaft.
- (M77) Femelhiebe und der Abtrieb der Kiefernforstflächen muss mit Motorsäge erfolgen, da die nassen bis feuchten Standorte grundsätzlich nicht mit einem Harvester beerntet werden können. Es fallen keine zusätzlichen Kosten an. Die Gehölzentnahme erfolgt daher im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft, Die Gehölzentwicklung durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern würde ca. 400 € je ha kosten. (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 4 Triebe, 60 150 cm, Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 200, Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister). Das Pflanzen von Heistern auf 8,4 ha ist somt mit ca. 3.400 € zu berechnen.
- Für den naturnahen Waldumbau ist mit Kosten von 7.000 bis 10.000 €/ha zu rechnen. Für die Maßnahmen wird vom Land Niedersachsen eine Förderung - unbare Eigenleistungen eingeschlossen - von 80 % angeboten. Neuaufforstungen sind sogar zu 100 % förderfähig (ML 2023).

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

- Zielkonflikte können bei der Entwicklung gut strukturierter Waldränder gegenüber den Schutzzielen der Grünlanderhaltung (LRT 6510) auftreten,
- Synergien ergeben sich mit den Zielen der EG-WRRL.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Regelmäßige Bestandskontrollen im mehrjährigen Abstand,
- Durchführung von Qualitätschecks der Pflanzungen und Saaten.

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



### Anmerkungen

Das Verhältnis mit EHG A, B und C auf den LRT-Flächen im Gebiet muss insgesamt gleichbleiben bzw. darf sich nicht verschlechtern. Das gilt unabhängig von den EHG der Einzelflächen, die sich verändern dürfen soweit die vorherigen A/B/C-Anteile gleich bleiben.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31	Teilräu	me Nr. 1- 1	L2						12/2	023				
Flächengröße (ha)	Kürze	l in Karte		E 1042-1 - Erfassung von Vorkommen der											
33,67	E 1	.042-1		Großen Moosjungfer											
Verpflichten	de Ma	ßnahme	n für Na-	Zu förde	ernde ma	aßgeb	liche N	latura 20	00-Gebie	etsbe	stand	Iteile			
tura 2000-Ge										sowie Anhang)					
■ E notwend	-	_		LRT	Rep.			G A/B/C	EH		A/B/C				
□ WV notwer	_		•		SDB akt. akt. akt. Re						Ref. Ref.				
			gegen Ver-			-	-	-							
schlechte  ☐ WN notwer	_		retallunge-												
maßnahn menhang	ne aus			Art Anh. II Rel Grö (SC			Se D 3)	EHG (SDB)	Pop.größe SDB		Refe	erenz			
<b>Aus EU-Sich</b> □ SZ zusätzli	che M	1aßnahm	e für Natura	Große M jungfer	loos-	1		С	р		С				
2000-Geb	oietsbe	estandteil	e	Vogelar	ogelart Status Pop SDB gr. a tuel			- EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulatio	nzgr. Po- El		renz			
								J.,	paiatio						
Maßnahmen standteile □ sonstige So maßnahr	chutz-	und Entv	vicklungs-	•		J		etsbestai							
Umsetzungs		ume	Umsetzungs					ßnahme	nträger						
⊠ kurzfristig (	. ,			rwerb, Erw				UNB							
☐ mittelfristig		, ,	_	aßnahme b				NLWKN		o Angoho mäaliah					
☐ langfristig r		٠,	Setzungs ⊠ Vertragsr							ingabe möglich für die Umsetzung					
☐ Daueraufga	abe (L	))	_	naturschutz Partnerschaften 000-verträgliche Nutzung •						uie o	mset	zung			
				<u> </u>											
			nachrichtlich												
			☐ Schutzge	bietsveror	dnung										
Priorität				Finanzie	_										
□ 1 = sehr ho     □ 2 = lend	ch				rprogran										
☐ 2= hoch				-		smaßı	nahme	n im Rah	men Eing	rittsre	gelur	ng			
☐ 3 = mittel				□ kostenneutral □ Erschwernisausgleich											
				☐ derzeit keine Angabe möglich											
					Niedersa	_	_								
	rung (	der Gewä e Uferber	isser, Faulsch eiche, Besch	nlammbildu	ıng, Verl		g,								

# Artbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

 Erhalt oder Wiederherstellung (s.o.) einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen Reproduktionsgewässern. Anzustreben sind besonnte, fischfreie mesotrophe bzw. dystrophe Stillgewässer in unterschiedlichen Verlandungsstadien mit ausgedehnten Flachwasserzonen, freier Wasserfläche sowie submerser und emerser Vegetation, in strukturreicher Umgebung mit und Röh-richt- bzw. Groß-Seggenbeständen und geeigneten, windarmen Landhabitaten mit eingestreuten Gebüschen und Kleingehölzen, im Verbund zu weiteren Vor-kommen.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Erhalt und Förderung potenzieller Entwicklungsgewässer in der Oder- und Rhumeaue.
- Aufwertung Erhalt vorhandener und potenziell geeigneter Habitate durch teilweise Freistellung von Gehölzen, schonende Entschlammung und Uferprofilierung.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Ermittlung von Vorkommen und Bestandsgrößen als Grundlage für Artenschutzmaßnahmen.

### Maßnahmenbeschreibung:

M82 Erfassung der Großen Moosjungfer (k),

Suchraum sind:

- Gewässer des LRT 3150 (Polygon-Nr. 13400400570, 13400400660, 13400400720 und 13400802210) und der Biotoptypen SEA, SEF, SEN, SES, SEZ, SXA, SXK (Fläche 30,27 ha),
- naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässern außerhalb des Überschwemmungsgebietes: Polygon-Nr.: 13400600770, zzgl. der Flächen mit vorstehenden Biotoptypen (und LRT) aus der nachstehenden Tab. 1 (Fläche 21,66 ha, ),

Da bei entsprechender Strukturvielfalt auch naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer innerhalb des Überschwemmungsgebietes als Lebensraum in Frage kommen sind diese ebenfalls zu erfassen:

- Polygon-Nr. Oder: 13400601300, 13400602340, zzgl. der Flächen mit vorstehenden Biotoptypen (und LRT) aus der nachstehenden Tab. 1 (Fläche 4,58 ha, ).
- Polygon-Nr. Rhume: 13400804800, 13400901260, zzgl. der Flächen mit vorstehenden Biotoptypen (und LRT) aus der nachstehenden Tab. 1 (Fläche 4,03 ha).
- sowie in den in Tab. 1 gelisteten weiteren Stillgewässern und Beurteilung ihrer Habitateignung für die Gr. Moosjungfer. Hier treten noch die Biotoptypen SXF und SXZ mit einer Fläche von 3,4 ha hinzu.

Die Fläche des Suchraumes beträgt insgesamt 33,67 ha).

#### Hinweise zur Methodik:

Nach BfN & BLAK (2016) sind territoriale Männchen der Großen Moosjungfer am Gewässer von Mitte Mai bis Ende Juli feststellbar. Ihr zitronengelber Fleck auf der Abdomenoberseite ist besonders auffällig, so dass diese gut erkannt werden können. Die Präsenzphase der Imagines umfasst den Zeitraum von Beginn der Hauptemergenz (Hauptschlupfphase) von ca. Ende Mai bis Anfang Juni bis Ende der Präsenz an potenziellen Brutgewässern Mitte Juli.

Durch Sichtbeobachtung von Libellen und Ermittlung der Anzahl (Männchen/Weibchen) bei sonnigem, nicht zu windigem Wetter sollten Stillgewässer nachgesucht werden.

Um Entwicklungsgewässer sicher zu erfassen, müssen die Uferbereiche nach Exuvien an Vertikalstrukturen bzw. geeigneten Pflanzen abgesucht und bestimmt werden. Eine Vorbegehung und Erfassung von Imagines am Gewässer kann die Suche eingrenzen.

Die standardisierte Exuvienerfassung nach Zeitsammelmethode erfolgt Ende Mai bis Anfang Juni an potenziellen Brutgewässern durch Uferbegehung oder vom Boot aus bei sommerlichem Wetter an 2 bis 4 Uferabschnitten von 10 m Länge. Zu berücksichtigen ist, dass die Exuvien der Moosjungfern nur während weniger Tage nach dem Schlupf gesammelt werden können. Die Bestimmung kann nach HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002) erfolgen.

Alternativ besteht auch die Möglichkeit Artvorkommen und -bestimmungen anhand von DNA-Spuren im Gewässer (environmental-DNA – Beprobung) durchzuführen (vgl. LANUV 2019, DEJEAN et al. 2011, FICETOLA et al. 2008, HERDER et al. 2013).

In Niedersachsen werden diese Untersuchungen z.B. von der Fa. Biome-id in Wilhelmshaven angeboten. Das "Hygieneprotokoll", dass vom LANUV im Jahr 2015 veröffentlicht wurde: https://www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz/amphibienkrankheiten/ ist hierbei genauestens zu berücksichtigen. Es soll vermieden werden, dass die Chytrid-Pilze Batrachochytrium salamandrivorans (Bsal) und Batrachochytrium dendrobatidis (Bd) -besser bekannt unter den damit verbundenen Begriffen "Amphibiensterben" bzw. "Salamander Pest"- und auch Ranaviren (Iridioviren) in den Landkreis eingetragen und ausgebreitet werden.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Arten

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für die E-DNA-Beprobung sind je Probe ca. 100 € anzusetzen, für die 51 zu beprobenden Gewässern werden die Gesamtkosten einschließlich Organisation, Anfahrt und Probenahme auf rd. 10.000 € geschätzt.

Für die Exuviennachsuche und -bestimmung sind 3 Begehungen (2x zur Emergenzzeit im Mai und 1 x zur Hauptflugzeit im Juni) á 2 Std. je Gewässer erforderlich. Als mittlerer Zeitaufwand werden je Gewässer 3,5 Std. angenommen. Bei Berücksichtigung aller 51 Stillgewässer entstehen für die Exuvienerfassung Kosten von rd. 15.000 €. Die weitere Ergebnis-Auswertung und Priorisierung der Gewässer werden je nach Bearbeitungstiefe mit 1.000 bis 3.000 € gerechnet.

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Danach summieren sich die Gesamtkosten bei Berücksichtigung sämtlicher Stillgewässer auf rd. 27.000 €.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

• Synergie: Erfassung von Kammmolchvorkommen (s. Maßnahmenblatt 1166-1)

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Weitere Erfassungen im mehrjährigen Abstand. Verortung und Darstellung von Vorkommenspunkten, Abgrenzung für die Fortpflanzung essenzieller Uferabschnitte und Strukturen (Vegetation, Gewässermorphologie, Substrate).

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

## Anmerkungen

Im Siebertal unterhalb des Forsthauses Königshof deutet das Geländerelief und die Vegetation auf ehemalige Teiche hin. Oberhalb des Forsthauses liegen rechts neben dem Gewässerlauf der Sieber und dem angrenzenden Weg weitere, in Reihe geschaltete Teiche, die ebenfalls als Entwicklungsort von *L. pectoralis* in Frage kamen und kommen. Diese liegen auf dem Gebiet der Niedersächsischen Landesforsten und müssen von diesen entsprechend beplant werden. Dies wurde in einer Begehung vor Ort mitgeteilt (NLF mdl. STEFFENS, BLENDERMANN, QUANDT).

Die Große Moosjungfer ist eine unstete Art. Innerhalb Niedersachsens liegt der Schwerpunkt der Verbreitung im Tiefland, jedoch reproduziert sich die Art auch in Gewässern im Harz bei rund 600 m ü. NHN (BAUMANN et al. 2021). Die Gewässer sind zumeist von lockeren Gehölzbeständen umgeben oder befinden sich in Wäldern. Da die Art auch Kiesgruben und Abbaugewässer in Auen besiedelt, können bei gezielter Nachsuche sehr wahrscheinlich Eiablage- oder Entwicklungsgewässer im Planungsgebiet festgestellt werden. Die Flächenermittlung erfolgte anhand der außerhalb des Überschwemmungsgebietes liegenden - und daher vermutlich fischfreien- Stillgewässer.

Tab. 1: Potenzielle Habitate der Großen Moosjungfer, ggf. erforderliche Maßnahmen und mögliche Gefährdungen durch Fischbestand aufgrund der Lage im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet.

Gewässername, Fluss-km, LRT o. Biotoptyp, Uferseite ODER	Gehölz- maßnahmen	Polygon-Nr.	mit Priorität als Kamm- molch -habitat	vermut- lich mit Fischbe- stand	potenzielle Umgestaltungsmaßnahmen
km 0,500, SXF, rechts	Ggf. schonende Auflichtung nach Süden	13400400560	X	х	ggf. Wiederherstellung flacher Ufer für Röhrichtzonen, ggf. Ent- schlammung
km 0,500, LRT 3150 SEF, rechts	Ggf. schonende Auflichtung nach Süden	13400400570	Х	Х	für LRT 3150 ggf. Wiederherstel- lung flacher Ufer für Röhrichtzo- nen, ggf. Entschlammung
km 0,800, SXZ, links	Erhalt d. Gehölze am Gewässer als Abgrenzung zur B247 u. Wander- korridor Säuger	13400400650		Х	ggf. Entschlammung
km 1,000 LRT 3150 SEF, links		13400400660	Х	х	für LRT 3150 ggf. Wiederherstel- lung flacher Ufer für Röhrichtzo- nen, ggf. Entschlammung
km 1,600, außerh. FFH, links	nach Süden Auf- lichtung der Ge- hölze, nach Nor- den Anbindung an den Auwald	-	х		Erweiterung des Inselbereichs mit flachen Uferzonen
km 1,700, außerh. FFH, links	nach Süden Auf- lichtung der Ge-	-	Х		Erweiterung des Inselbereichs mit flachen Uferzonen



					die ländlichen Gebiete.
	hölze, nach Nor- den Anbindung an den Auwald				
km 2,300, SEZ, links	deri Adwaid	13400400690	х		Größere Pufferzonen zu Ackerflä- chen, Fischbesatz entfernen
km 2,350, SXA, links		13400400700			Größere Pufferzonen zu Ackerflä- chen, Fischbesatz entfernen, Ent- wicklung flacher Ufer für Röhricht- zonen, ggf. Entschlammung,
km 2,400, SEA/SXA, Iinks		13400400720/ 13400400710	х		Größere Pufferzonen zu Ackerflächen, nach Süden Umwandlung Acker zu extensivem Grünland, Fischbesatz entfernen, Entwicklung flacher Ufer für Röhrichtzonen, ggf. Entschlammung,
km 2,800, SXA, links		-			Größere Pufferzonen zu Ackerflä- chen, Entwicklung flacher Ufer für Röhrichtzonen, ggf. Entschlam- mung,
*km 5,150, SEA, rechts	Ggf. schonende Auflichtung	13400401470	х	х	-
km 7,300, SXA, außerh. FFH, links	Ggf. schonende Auflichtung	-	Х		Größere Pufferzonen zu Ackerflächen
km 7,450, SXA, links	Ggf. schonende Auflichtung	-	х		Größere Pufferzonen zu Ackerflä- chen
km 8,000, SXA, links		13400500400		х	Größere Pufferzonen zu Ackerflä- chen
km 8,200, SXA, rechts		13400500780		х	
km 8,300, SXA, rechts	Ggf. schonende Auflichtung im Nordbereich zur Bahntrasse, Entnahme von Fichten am West- ufer	13400500630	х		Entwicklung von Flachwasserzo- nen im besonnten Bereich zur Bahntrasse und am westlichen Ufer
km 8,550, SXA, links		13400500880		х	Gewässer überprüfen
km 8,700, SXA, links		13400500850		х	Gewässer überprüfen
km 8,700, SXA, rechts.	Ggf. schonende Auflichtung am Ostufer, wenn an- schließend Um- wandlung Acker zu extensivem Grünland	13400500810	Х		Entwicklung flacher Ufer für Röhrichtzonen, ggf. Entschlammung, angrenzende Nutzungsumwandlung (Acker zu extensivem Grünland) oder Pufferzone von 15 m
km 9,200 SXA, rechts		13400500990	Х		Entwicklung flacher Ufer für Röhrichtzonen, ggf. Entschlammung
9,300-9,600 Außerh. FFH, links	Nach Süden zum Grünland hin frei- stellen.	-	Х	х	Kleinröhricht Schwimm- und Tauchblatt- vegetation
km 9,450 SXA, rechts	Schonende Ge- hölzreduktion am östlichen Ufer	13400501000		Х	Östliches Ufer flacher gestalten zur Entwicklung von Röhricht
9,600 SEA, rechts	Schonende Ge- hölzreduktion	13400501050	х		
9,700 – 10,300 "Oderparksee", links		-		х	Gestaltung des Schongebiets mit flachen Ufern und Röhrichtzonen, Umzäunung an Land zur Vermeidung von Begehung
km 10,000,		-	Х		Überprüfung Gewässer



links					
km 14,800, rechts		-	х		Ehemalige Gewässer im Abbaugebiet zwischen Auekrug und Herzberg, Erfassung von Amphibien dringend nötig
km 15,500-16,000, SEF, <b>LRT 3150</b> , rechts	Schonende Ge- hölzreduktion	13400600720	х	х	LRT 3150, ggf. Wiederherstellung, Gestaltung flacher Uferabschnitte, ggf. Entschlammung
km 15,400, SEZ, rechts	Schonende Ge- hölzreduktion am westlichen und südlichen Ufer	13400601180	Х		Größere Pufferzonen zu Ackerflä- chen
km 15,600, SXF, rechts		13400600060		х	Gestaltung flacher Uferbereiche für Röhrichtentwicklung, Fischteiche im Überschwemmungsbereich für den Fischotter als Nahrungsteiche naturnah entwickeln, ggf. Besatz mit Kleinfischen (Moderlieschen) für den Eisvogel
km 15,600, SXF, nördl. rechts		13400600050		Fischbe- satz ent- fernen	Gestaltung flacher Uferbereiche für Röhrichtentwicklung
km 15,900, SEN, links	Schonende Ge- hölzreduktion am westlichen und südlichen Ufer	13400600700	х		Gestaltung flacher Uferabschnitte Überprüfung Gewässer
km 16,100, SXA rechts	Schonende Ge- hölzreduktion am südlichen Ufer	13400601100		х	Gestaltung flacher Uferabschnitte
km 16,100, SXK, links		13400600740		х	Gestaltung flacher Uferabschnitte
km 16,400, SEA rechts		13400600790	х		Gestaltung flacher Uferabschnitte
km16,100-16,400, SXA rechts		13400600930 13400600950 13400600920 13400601070	х		Gestaltung flacher Uferabschnitte, Röhrichtentwicklung
km 16,500, SXA, rechts		13400600910	х		Gestaltung flacher Uferabschnitte, Röhrichtentwicklung
km 16,600 SEA	Schonende Ge- hölzreduktion am südlichen Ufer	13400600860	Х		Gestaltung flacher Uferabschnitte, Röhrichtentwicklung
km 16,800, links		-	Х	X	Entfernung der Uferbefestigung, Gestaltung flacher Uferabschnitte, Röhrichtentwicklung
km 16,900-17200		-	X		Kiesgrubengelände NW Pöhlde mit vielen kleinen Einzelgewäss- sern
km 17,800-18,000		-	X		Kiesgrubengelände NW Pöhlde mit vielen kleinen Einzelgewässsern
km 17,100 SXA, links	Schonende Ge- hölzreduktion am südlichen Ufer	13400601350		х	Gestaltung flacher Uferabschnitte, Röhrichtentwicklung
km 17,400, SEA, links		13400601410	х	Х	Ggf. Neuanlage des Gewässers
km 20,500, SEA rechts	Ggf. am Nordufer des größeren Abschnitts	13400603070	Х		Gestaltung flacher Uferabschnitte, Röhrichtentwicklung
km 20,700, SXA, rechts	Schonende Ge- hölzreduktion am östlichen Ufer	13400603130	х		Gestaltung flacher Uferabschnitte am östlichen Ufer, Röhrichtent- wicklung
km 21,500, "Wiedensee", links		-	Х		Ehemalige Abbaugewässer, Einrichtung von flachen Uferzonen



				_	die ländlichen Gebiete.
26,000, links		-	Х		Gestaltung flacher Uferabschnitte, Röhrichtentwicklung
26,300, links		-	Х		Gestaltung flacher Uferabschnitte, Röhrichtentwicklung
km 26,900, SEF, Altarm, im Auwald		13400700630	Х	х	
Renshausener Bach					
km 0,100		13401100450			
SXZ	Enthaman aireal	13401101140			Findshton was flacked life
km 1,600, SXZ, rechts	Entfernung einzel- ner Gehölze am Ufer	13401101140			Einrichtung von flachen Uferzonen
km 1,700, SXF,	Entfernung von Gehölzen am Ufer	13401101460		Х	
links km 2,300, SXF, links	Entfernung von Gehölzen am öst- lichen Ufer	13401101230		х	
km 2,500, SXF, zwei Gewässer, links	HOHEIT OTEL			Х	Einrichtung von Röhrichtzonen
km 2,600-2,800, Thierhäus. Teiche, SES		13401101490	х	х	Einrichtung von Röhrichtzonen, naturnahe Ufergestaltung
km 3,200, SXF, zwei Gewäs- ser, links		13401101560 13401101570		Х	Einrichtung von Röhrichtzonen, naturnahe Ufergestaltung
Rhume			_		
km 20,800 SXF, rechts		13400801550		х	Insel vorhanden, Einrichtung von Röhrichtzonen, naturnahe Ufergestaltung
km 21,200 Graben SEZ,		13400801320	х		Nach aktueller Untersuchung ggf. Grabenoptimierung oder Graben- verschluß
km 21,700 SEF, rechts		13400801940	Х	х	
km 21,800 SEF rechts		13400801880	Х	Х	
km 22,100 SEF, RE		13400801990	Х	х	
km 22,300 SEF,rechts LRT 3150	Schonende Ge- hölzreduktion am südlichen Ufer	13400802210	х	Х	Ggf. Entschlammung, Optimierung des Gewässers, Gestaltung flacher Uferabschnitte, Röhrichtentwicklung
km 22,400 SEF, rechts		13400802220	х	X	
km 22,500 SEA, rechts	Schonende Ge- hölzreduktion am südlichen Ufer	13400802550		х	
km 23,100 SEF		13400802340		х	
km 25,300 SXF, rechts	ggf. schonende Gehölzreduktion am südlichen Ufer	13400803720	х		
km 25,400 SEF, rechts		13400803580	Х	х	
km 26,000 SEF, rechts	Schonende Ge- hölzreduktion am südlichen Ufer	13400804410	x	Х	

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



km 26,100	Schonende Ge-	13400804410	X	Х	
SEF, rechts	hölzreduktion am				
	südlichen Ufer				
km 26,200		13400804410			Anbindung Altarm
rSEF, echts					
km 26,600		13400804510			Anbindung Altarm
SXZ,					
links		40400005450			A relative above as A life areas
km 28,000		13400805450			Anbindung Altarm
SEF, links km 28,300		13400805390	Х	X	
SEF, rechts		13400003390	^	^	
km 32,000		13400901120		х	
SXZ, rechts		10100001120			
km 35,600		13400902650			
SXZ					
Rhumspringe, Orts-		-		х	
rand					
S, rechts					
Eller SXF rechts		13401000060		Х	
Schmalau		13400300130		X	
SXF,links					
Schmalau		-		X	
SXF, SEZ					
Golfplatz, links	im gosotzlichon Übor	0.0000000000000000000000000000000000000	hiot		

Stillgewässer im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet, Grün: Stillgewässer nicht im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet,
Gelb: Stillgewässer außerhalb FFH-Gebiet,
Weiß: Stillgewässer in Renshausener Bachaue

DE 4228-3	31	Teilräur	me Nr. 1- 1	L <b>2</b>					1	12/20	23
Flächengröße (ha)	Kürze	el in Karte		-		_	•				ngsgewäs-
15,15		l 1042- /1166		ser für G	roße N	1oosji	ungfe	er und	Kamm	molcl	1
Verpflichtend tura 2000-Ge				Zu förder (siehe au							
□ WV notwe	ndige	Wiederhe	maßnahme erstellungs-	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
schlechte	rungs	sverbot	gegen Ver- erstellungs-			-	-	-			
maßnahm menhang		s dem Net	tzzusam-	Art Anh.	II	Rel. Größe (SDB)	D (	EHG (SDB)	Pop.grd SDB	öße F	Referenz
	iche l	Maßnahm	e für Natura	Große Mo	00S-	1	(	C	р	C	
2000-Geb	ietsb	estandteile	е	Kammmo	lch	1	E	3	р	E	3 (1999)
				Vogelart	Status SDB		pul . ak- ell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referenz EHG
Maßnahmen standteile	onstige G	Sebietsbe-	Zu förder	nde sor	stige (	Sebiet	tsbestar	ndteile			

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



□ sonstige Schutz- und Ent maßnahme (nicht Natur	•		
Umsetzungszeiträume  ⊠ kurzfristig (k)  ⊠ mittelfristig bis 2033 (m)  □ langfristig nach 2033 (l)  ⊠ Daueraufgabe (D)	<ul><li>☑ Flächene</li><li>☑ Pflegema</li><li>☑ setzungs</li><li>☑ Vertragsr</li></ul>	sinstrumente rwerb, Erwerb von Rechten ßnahme bzw. Instand- s-/Entwick.maßnahme naturschutz 000-verträgliche Nutzung	Maßnahmenträger  ☑ UNB  ☑ NLWKN für Landesnaturschutzflächen  ☐ derzeit keine Angabe möglich  Partnerschaften für die Umsetzung  • Teichbewirtschafter  • Anglervereine
	□ Schutzge	bietsverordnung	
Priorität  ☑ 1= sehr hoch  ☐ 2= hoch  ☐ 3 = mittel		Finanzierung  □ Förderprogramme  □ Kompensationsmaßnah  □ kostenneutral  □ Erschwernisausgleich  ☑ derzeit keine Angabe m	nmen im Rahmen Eingriffsregelung nöglich

- Gewässerverluste und damit Verlust von Lebensraum
- Fischbesatz der Gewässer

## Artbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Nutzung des Fließgewässersystems Oder/Rhume/Sieber als Leitlinie für die Vernetzung vorhandener und neu anzulegender Stillgewässer.
- Bereitstellung artenreicher Blühhorizonte in der Umgebung als insektenreiche Nahrungsräume für die Imagi-
- Erhalt, Entwicklung und Neuanlage von Stillgewässern
- Verbesserung des ungünstigen Erhaltungsgrades (C) der lokalen Population der Großen Moosjungfer.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Verbesserung von Lebensraumangebot, Populationsdichte und Vernetzung der Entwicklungsgewässer im Planungsgebiet.

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M83 Erarbeitung von artspezifischen Pflege- und Entwicklungskonzepten für potenzielle Entwicklungsgewässer (m),

mit folgenden Grundlagen:

- Erfassung und Bewertung der an den Biotoptyp gebundenen Tier- und Pflanzenarten einschließlich der Uferbäume,
- Sondierung der Schlammauflagen,
- Ermittlung und Bewertung der Trophieverhältnisse,
- Ermittlung und Bewertung der Lichtverhältnisse,
- Ermittlung von Nährstoffeintragspfaden (Laubeintrag, Grünabfallablagerungen, Einmündungen von landwirtschaftlichen Drainagen, Gräben u. Grüppen).

Im Bereich von naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässern außerhalb des Überschwemmungsgebietes für Polygon-Nr.: 13400400690 (SEZ), 13400400700 (SXA), 13400400720 (SEA), 13400600740 (SXK), 13400600790 (SEA), 13400600860 (SEA), 13400600920 (SXA), 13400600930 (SXA), 13400600950 (SXA), 13400601070 (SXA), 13400601100 (SXA), 13400601180 (SEZ), 13400603070 (SEA), mit einer Fläche von 10.88 ha)

Und für naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer innerhalb des Überschwemmungsgebietes, die eine ausreichende Strukturvielfalt aufweisen. Das sind im Einzelnen Polygon-Nr.: 13400400660 (SEF), 13400401470 (SEA), 13400600700 (SEN), 13400600720 (SEF), 13400601410 (SEA), 13400700630 (SEF), 13400801320 (SEZ), 13400801880 (SEF), 13400801990 (SEF), 13400802210 (SEF), 13400802220 (SEF), 13400802340 (SEF), 13400802550 (SEA), 13400803580 (SEF), 13400804410 (SEF), 13400805390 (SEF), 13400805450 (SEF), 13400801940 (SEF), mit einer Fläche von 4,27 ha.

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Auf Grundlage des zu erarbeitenden Pflege- und Entwicklungskonzeptes (M83) kommen dafür folgende, bereits im Maßnahmenblatt E 3150 thematisierten Maßnahmenvorschläge in Betracht:

**M4** Verzicht auf intensiven Fischbesatz in den Stillgewässern und Einstellung der Fischteichnutzung (k) (Polygon-Nr. 13400600720)

M5 Reduzierung anthropogen bedingter Nährstoffeinträge (m)

(Nutzungsextensivierung im Umfeld, Verlegung von Einmündungen, Anlage von Retentionsmulden, Verhinderung von Grünabfallablagerungen)

**M6** Entnahme standortfremder Ufergehölze wie Pappeln, Robinien, Nadelbäume etc.(m)

M7 Entnahme von Ufergehölzen zur Verbesserung der Lichtverhältnisse (k), vorzugsweise südexponierte Ufer sind freizustellen. Um ein Austrocknen der Gewässer zu verhindern, werden bei Neigung zum Trockenfallen nur einzelne Gehölzgruppen entnommen.

**M8** Partielle Entschlammungen und Entlandungen im Winter bei übermäßigen Schlammauflagen und Verlandungstendenzen (k).

Hochwertige Pflanzenbestände und Verlandungszonen mit Habitatfunktionen für Brutvogel- und Libellenund Amphibienarten bleiben erhalten. Die Maßnahme darf nicht zur Verkürzung der Uferlinien führen und es ist eine sinnvolle Abfolge unterschiedlich geneigter Uferbereiche zu gewährleisten.

**M9** Förderung besonnter Flachwasserzonen durch Uferentwicklung und -neugestaltung, Förderung von Röhrichtzonen, ggf. durch Initialpflanzungen mit Rohrkolben, Schilf oder andere Röhrichtarten, Abflachung und Verlängerung der Uferlinien (D),

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Arten/Gebietsbestandteile

Strukturreiche, fischfreie Stillgewässerlebensräume für die Artengruppen der Libellen und Amphibien.

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Konkrete Angaben zum Finanzbedarf sind nicht möglich, da die aktuell vorliegenden Datengrundlagen keine seriöse Kostenschätzung zulassen. Kosten zur Erstellung von Fachgutachten abhängig von Leistungsumfang und Vorgaben (ca. 12.000 € für Texteil, Kartenteil, GIS-Shapes).

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergie mit dem LRT 3150 und den Habitatansprüchen von Fledermäusen und weitere Artengruppen der Libellen und Amphibien.

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Nach Umsetzung von Maßnahmen sind in den zwei folgenden Jahren Vorkommen und Bestandsgrößen der Zielarten erneut zu erfassen.

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Die Belastung durch sauerstoffzehrende Prozesse und das Austrocknen von Uferzonen verhindert die Entwicklung der Larven und der submersen Vegetation als Larvenhabitat.

Bei Abflachung der Gewässer muss auf eine sinnvolle Abfolge in den Uferbereichen geachtet werden, um in Trockenzeiten für Ausweichmöglichkeiten zu sorgen.

Für die Habitatentwicklung der Zielarten Große Moosjungfer und Kammmolch, wie auch für weitere Arten wie Fischotter und Schwarzstorch wird der Ankauf des Teichgebiets bei Aschenhütte und die Umwandlung in Naturschutzteiche empfohlen.

Weitere Möglichkeiten zur Gewässerentwicklung außerhalb des FFH-Gebiets bestehen im ehemaligen Kiesabbaugebiet zwischen Auekrug und Herzberg.



DE 4228-3	31 Teilräu	me Nr. 1, 2	., 4-12					1	L2/2	023
8 Messstel- len des LAVES	Kürzel in Karte E 1096-1	d	es Bach				assun <sub>i</sub> Elektro		hung	gen
Verpflichten	de Maßnahme	n für Na-	Zu förde	ernde ma	ßgebli	che Na	tura 20	00-Gebie	tsbes	standteile
	bietsbestandt									Anhang)
	ige Erhaltungsi		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EH0 Ref	
maßnahm	ndige Wiederhe ne wg. Verstoß rungsverbot			ODB	-	-	-	iter.	IXCI	. Kei.
□ <b>WN</b> notwer	ndige Wiederhe ne aus dem Ne		Art Anh				EHG SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referenz
Aug Ell-Sigh	t nicht verpflic	shtand	Bachne	unauge	1	C	)	r		C (2019)
□ SZ zusätzli	che Maßnahme vietsbestandteil	e für Natura	Vogelar	t Status SDB	g	opul r. ak- ıell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Ро-	Referenz EHG
Maßnahmen standteile	für sonstige G	Sebietsbe-	Zu förde	ernde so	nstige	Gebiet	sbestar	ndteile		
□ sonstige S	chutz- und Ent	•								
□ langfristig i □ Daueraufga	bis 2033 (m) nach 2033 (l)	<ul> <li>□ Pflegema</li> <li>setzungs</li> <li>☑ Vertragsr</li> <li>□ Natura 20</li> <li>☑ WRRL</li> <li>nachrichtlich</li> </ul>	erwerb, Erwerb von Rechten  aßnahme bzw. Instand- ss-/Entwick.maßnahme naturschutz  000-verträgliche Nutzung  ebietsverordnung  □ UNB □ NLWKN □ LAVES - Dezernat Binnenfischerei □ derzeit keine Angabe möglich  Partnerschaften für die Umsetzung • Angelvereine •						öglich	
Priorität	ch			erprogram ensation		ahmen	im Rahı	men Eing	riffsre	gelung
□ 3 = miller			☐ Ersch	nwernisau eit keine <i>F</i>	•		:h			
<ul><li>Verminde räumig we</li><li>Fragment</li></ul>	aktuelle Defizi rung von Lebe echselnden Str ierung des Leb t keine Wiederb lationen	nsraumstrukti ömungsverhä ensraums du	uren (bzw. altnissen) u ırch für Ba	einer aus ınd natürl chneunau	icher A	bflusso nüberwi	dynamik Indbare	Hindernis	se/ Q	uerbauwerke
	gene Erhaltun	gsziele für d	ie maßgel	blichen N	latura	2000-G	Sebietsk	estandte	eile	
<ul> <li>Verne Durch</li> </ul>	etzung des Flie ngängigkeit (s. esserung der G	ßgewässersy Maßnahment	stems Ode olatt).	er/Rhume	/Siebei	durch	Wiederl	nerstellun	g der	
<ul> <li>Erhalizoobe</li> </ul>	t und Entwicklu enthos und dan nattung der Ufe	ıng von Auwa nit der Nahrur	ld, insbeso	ondere Er	len als	Nahrur	ngsgrun	dlage für	das N	1akro-
	esserung des s	_	naltungsgra	ades (C)	der loka	alen Po	pulation	der Bach	nneun	augen

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Verbesserung der Datenlage zur Bachneunaugenpopulation als Grundlage für die Fortschreibung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den Erhalt der Bachneunaugenpopulation.

## Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

M84 Regelmäßige Erfassung der Bachneunaugenpopulation (einschließlich Querder) im Rahmen der Fortführung des FFH- bzw. WRRL-Monitorings durch Elektrobefischungen des LAVES (D). Die Bestandüberprüfung erfolgt in Form von zweimaligen Erhebungen innerhalb der Berichtsperiode. Die Bewertung des Erhaltungsgrades hat gemäß BfN-Skript 480, S. 219 – 221 zu erfolgen.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Arten/Gebietsbestandteile

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Kostenneutral, da Durchführung durch das LAVES.

Ggf. Kosten für Erstellung eines Gutachtens zur qualifizierten Erfassung des Bachneunauges inklusive Ableitung des tatsächlichen Maßnahmenbedarfs: Kostenumfang ca. 10.000 € (abhängig von Umfang und Leistungsbeschreibung, also Zahl der zu beprobenden Gewässer).

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Ergebnisse der Elektrobefischungen werden beim LAVES Dezernat Binnenfischerei dokumentiert.

#### Anmerkungen

Die Fischbestandserhebungen des LAVES erfolgen ausgehend von festgelegten Messstellen in variablen Teilstrecken der Fließgewässer. Die Teilstrecken werden in Verantwortung der jeweiligen Bearbeiter vor Ort festgelegt, hierbei werden wechselnde Wasserstände, vorliegende Schlüsselhabitate und andere Standortbedingungen der zu erwartenden Fischgemeinschaften berücksichtigt, auch die Länge jeweiligen Befischungsstrecke wird individuell auf Grundlage aktueller Verhältnisse und der Zielsetzung der Bestandserfassungen unterschiedlich festgelegt.

Daher ist in keine Verortung in den Maßnahmenkarten möglich. Die Lage der vorgegebenen Messstellen ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Gerwässer	Name	Lage	Gewkm
Sieber	Elbingerode	Gewerbegebiet "Gänsewinkel"	km 6,410
Oder	Wulften	"Kieswerk Rödermühle"	km 8,485
Oder	Lindau	Brücke "Schützenallee"	km 2,890
Oder	Hattorf, Sportplatz	Sportplatz	km 11,690
Rhume	Rüdershausen	nordwestlich "Rüdershausen"	km 35,590
Rhume	Lindau	Brücke "Brückenstraße"	km 20,490
Rhume	Gieboldehausen	südlicher Ortsausgang "Ohlenroder Str."	km 31,240
Eller	Hilkerode	Brücke Landesstraße L530	-
	Sieber Oder Oder Oder Rhume Rhume Rhume	Sieber Elbingerode Oder Wulften Oder Lindau Oder Hattorf, Sportplatz Rhume Rüdershausen Rhume Lindau Rhume Gieboldehausen	Sieber Elbingerode Gewerbegebiet "Gänsewinkel" Oder Wulften "Kieswerk Rödermühle" Oder Lindau Brücke "Schützenallee" Oder Hattorf, Sportplatz Sportplatz Rhume Rüdershausen nordwestlich "Rüdershausen" Rhume Lindau Brücke "Brückenstraße" Rhume Gieboldehausen südlicher Ortsausgang "Ohlenroder Str."

Bachneunaugen bzw. deren Larven (Querder) gehören zur potenziell natürlichen Fischfauna von Sieber (unterhalb Herzberg), Oder und Rhume. Bisherige Befischungen erbrachten Querder-Nachweise für Rhume und Eller. Kiesreiche Gewässerabschnitte der Rhume oberhalb der Einmündung des Nebengewässers Hahle bei Gieboldehausen werden als wesentliche Reproduktionsstrecken eingestuft (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016). Von herausragender Bedeutung sind die Laich- und Larvalhabitate von Eller und Suhle bewertet (LANDKREIS GÖTTINGEN 2016).

In der Oder befindet sich oberhalb des Oderwehres in Hattorf ein langer Rückstaubereich, der als Entwicklungsbereich für Querder gilt (LANDKREIS GÖTTINGEN, mdl.).

Die Lage der Teilstrecken mit Nachweisen von Bachneuaugen sind im Kartensatz 4 verortet.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich hierbei um Stichproben handelt. Die nachgewiesenen Fischarten spiegeln jeweils nur einen Teil der vorkommenden Populationenen in Abhängigkeit der vorhandenen Habitate und der Befischungszeitpunkte wider.



DE 4228-3	31 Teilräu	me Nr. 1, 2	2, 4-12					-	12/20	023
91 Quer-	Kürzel in Karte		E 1	096-2	– Erh	alt u	nd Hers	stellung	3	
bauwerke	E 1096-2	der lon	gitudina	len Du	rchg	ängig	keit fü	r das Ba	achne	eunauge
	de Maßnahme bietsbestand									standteile Anhang)
	ige Erhaltungs		LRT				G A/B/C	Fläche	EHG	
	ndige Wiederhe			SDB	akt.	akt		Ref.	Ref	
	ne wg. Verstoß	gegen Ver-			-	-	-			
	rungsverbot		Art Anh.	<u> </u>	Rel.	I.	EHG	Pop.gr	äßa	Referenz
	ndige Wiederho ne aus dem No		Größe I (SDB)				(SDB)	SDB	Oise	Referenz
J			Bachneu	nauge	1		С	r		C (2019)
⊠ <b>SZ</b> zusätzl	t nicht verpfliche Maßnahm nietsbestandtei	ne für Natura	Vogelart	Status SDB	Q	Popul. gr. ak- uell	- EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referenz EHG
	für sonstige (						etsbestar			
standteile ⊠ sonstige S maßnahn	Gebi len D fisch	et hinaus Jurchgän arten	s; insb	esond t von d	ere Wiede Ier Rhume	erherstellu e bis hin z	ung de	entliche FFH- er longitudina ine für Klein-		
Umsetzungs		Umsetzungs					ıßnahmeı	nträger		
□ kurzfristig (	` '		rwerb, Erw				UNB	film I marala	4	ماد ۱۳۰۰ اگستان داد د
_	bis 2033 (m)	_	ıßnahme ba s-/Entwick.r				derzeit k			rschutzfläche
⊒ langinslig i ⊠ Daueraufg	nach 2033 (I)	_	naturschutz		iic	□ Pa		-		msetzung
_ Dadcradig	abe (b)	_	000-verträg		zuna	- [ ~	• UH		u.o o.	
		⊠ WRRL	J		J					
		nachrichtlich								
		☐ Schutzge	bietsverord	Inung						
Priorität			Finanzie							
⊠ 1= sehr ho	ch		⊠ Förde							
☐ 2= hoch					smaßr	nahme	n im Rah	men Eing	riffsre	gelung
☐ 3 = mittel			<ul><li></li></ul>	neutral	مزمامنم	h				
			□ derze		•		ich			
			□ deize	it Keirie F	vilgabe	- mogi	ICI1			
wesentliche	aktuelle Defiz	ite/Hauptgefä	hrdungen							
	rung von Lebe				sgeprä	igten 1	Tiefen und	Breitenv	arianz	z, sowie klein
Fragment	echselnden Sti tierung des Let t keine Wieder	oensraums du	ırch für Éac	hneunau	ıgen u	nüber	windbare	Hindernis		
von Popu										
	gene Erhaltur naltungsziele)		ie maßgeb	lichen N	latura	2000-	-Gebietsk	estandte	eile (s	iehe auch
<ul> <li>Verne</li> </ul>	etzung des ges	amten Fließg gängigkeit	ewässersys	stems O	der/Rh	ume/S	Sieber dur	ch Wiede	erherst	ellung der

- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte zur besseren Verzahnung der Laich- und Larvalhabitate.
- Erhalt und Entwicklung von Auwald, insbesondere Erlen als Nahrungsgrundlage für das Makrozoobenthos und damit der Nahrungsgrundlage der Querder, gleichzeitig Beschattung der Uferregionen

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Verbesserung des schlechten Erhaltungsgrades (C) der lokalen Population der Bachneunaugen auf einen guten Erhaltungsgrades (B); Maßnahmen für diese Fischart sind gleichzeitig Maßnahmen zum Schutz des Lebensraums Fließgewässer

## Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

- Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit von Oder, Sieber und Rhume zur Vernetzung der Bachneunaugenpopulationen für genetischen Austausch und Wiederbesiedlung von Fließgewässerabschnitten bei Hochwassersituationen, Rückzugsmöglichkeiten bei Niedrigwasser: Ersatz durch Sohlgleiten oder Umgehungsgerinne/Fischtreppe
- Erhalt der Bachneunaugenpopulation

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung) (freiwillige Maßnahmen kursiv)

- M1 Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m)
- M2 Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m), auf Grundlage von M1 bzw. der Auflistungen in den Tabellen 3 u. 4, aus dem niedersächsischen Datenbestand der Querbauwerke
- **M10** Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke (D),

(Pflege- und Entwicklung analog zu den Anforderungen der EG-WRRL), die auf das notwendige Maß begrenzt ist. Der "Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung" (NLWKN 2020j/2022p) ist zu berücksichtigen, konsequente Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle und Verzicht auf Grundräumungen, kein Eingriff in den Böschungsfuß, Zulassung von Totholzeintrag und Gehölzaufwuchs, Verzicht auf künstliche Ufersicherungen,

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für Kostenangaben wird auf die Maßnahmenblätter E F1- Erfassung der Querbauwerke und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit der Fließgewässer und E 3260 - Entwicklung, Pflege und Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) verwiesen.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

Weitere Synergieeffekte ergeben sich für die Fischfauna, für die Arten Biber und Fischotter sowie für den LRT 3260.

Konflikte können sich im Zusammenhang mit Wasserentnahmen für industrielle und landwirtschaftliche Zwecke sowie im Rahmen zunehmender Freizeitnutzungen am und im Fließgewässer ergeben.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Fischereiliches Monitoring im regelmäßigen Turnus
- Erfolgskontrolle von durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrolle

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Weitere Hinweise siehe Maßnahmenblatt E F1.

Die Oder wird teilweise über die Odertalsperre gespeist. Es gibt natürliche, geogen bedingte Schwinden, künstliche Wasserableitungen und Trinkwasserbrunnen. Das gewässertypisches Abflussverhalten wird durch letztere gestört. Im Hinblick auf die klimatischen Veränderungen müssen für das Bachneunauge und auch für die anderen Gewässerbewohner (Makrozoobenthos und weitere Fischarten) einmal ausreichende Wassermengen und gute Strömungsverhältnisse gewährleistet werden. , es müssen aber auch Schutzzonen bei Hochwasserereignissen für die Querder und Bachneunaugen eingerichtet werden. Bei Niedrigwasser wirken sich auch Schadstoffe und abnehmende Sauerstoffsättigung insbesondere negativ auf die Querder, die in ihrer Entwicklung auf gut durchlüftete Feinsubstrate angewiesen sind, aus. Anthropogene Ursachen, die zu einer Trennung der Bachneunaugenpopulationen führen, sollen vermieden werden.



DE 4228-3	31	Teilräu	me Nr. 1, 2	2,	4-12						[	12/2	023	3	
Flächengröße	Kürze	l in Karte	E 1096-3 -	-	Herstell	ung ei	ner	na	turr	nahen	Gewäss	serm	orr	holog	ie
(ha) 105	E1	.096-3				_				eunau					
Verpflichtend tura 2000-Ge					Zu förder (siehe au	nde ma	ßgeb	lic	he Na	atura 20	00-Gebie				
⊠ E notwend					LRT	Rep.				A/B/C		EHC		A/B/C	
□ WV notwer						SDB	akt		akt.	akt.	Ref.	Ref	-	Ref.	_
schlechte			gegen Ver-				-		-	-					ᆜ
□ <b>WN</b> notwer maßnahm menhang	ndige ne aus	Wiederhe			Art Anh.	II	Rel. Grö (SD	ße		EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Ref	erenz	
					Bachneur	nauge	1		(	С	r		C (2	2019)	
Aus EU-Sich  ⊠ SZ zusätzli  2000-Geb	iche N	/Jaßnahm	e für Natura		Vogelart	Status SDB	!		pul ak- ell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Ref EH0	erenz G	
Maßnahmen standteile		_			Zu förder	nde so	nstige	e G	Sebie	tsbestar	ndteile		<u> </u>		
☐ sonstige Semannahn															
Umsetzungs	zeiträ	iume	Umsetzungs							Snahmei	nträger				
□ kurzfristig (	,	000 ()			verb, Erwe			en		JNB	£::			4£1 **	
<ul><li>⋈ mittelfristig</li><li>⋈ langfristig r</li></ul>			_		nahme bz ⁄Entwick.n						für Lande eine Anga				en
□ Daueraufg			□ Vertragsn								aften für				
				00	0-verträgl	iche Nut	zung		•	UHV					
									•	• • •					
					ietsverord	nung									
Priorität				_	Finanzier										
⊠ 1= sehr ho	ch				□ Förder	program	me								
□ 2= hoch					☐ Kompe		smaß	na	hmen	im Rahı	men Eing	riffsre	gelu	ıng	
☐ 3 = mittel					□ kosten			_  _							
					<ul><li>□ Erschv</li><li>□ derzeit</li></ul>				möalia	ch					
					4012011	. Nonio F	gab	J 1	ogii	·····					
	rung	von Lebe	te/Hauptgefä nsraumstrukti ömungsverhä	ur	en (bzw. e							arian:	z, sc	owie kleii	n-
Gebietsbezo			gsziele für d	lie	maßgeb	lichen N	latura	a 2	000-0	Gebietsk	pestandte	eile (s	iehe	e auch	
Karte der Erh  • Verne			amten Fließg	e۱	vässersvs	tems O∂	der/RI	hur	ne/Si	eber dur	ch Wiede	rhers	tellu	na der	
			gängigkeit	٠,	wassersys	torrio Ot	301/131	iui	110,01	CDCI GGI	on wiede	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Ciiu	ng aci	
			ewässerstruk												
			ing von Auwa nit der Nahrur												n
			chlechten Erh												
guten	Erha	ltungsgra	d (B); Maßna												
Leber Konkrete Zie		ms Fließg r Maßnah													
			chten Erhaltu	ıne	gsgrades (	(C) der l	okale	n F	Popula	ation					
Schutz- und															

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



## Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

**M10** Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke (D),

(Pflege- und Entwicklung analog zu den Anforderungen der EG-WRRL), die auf das notwendige Maß begrenzt ist. Der "Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung" (NLWKN 2020j/2022p) ist zu berücksichtigen, konsequente Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle und Verzicht auf Grundräumungen, kein Eingriff in den Böschungsfuß, Zulassung von Totholzeintrag und Gehölzaufwuchs, Verzicht auf künstliche Ufersicherungen,

M15 Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersicherungen wie Steinschüttungen, Ufermauern etc.(I).

M18 Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung (m), die unter Berücksichtigung der Ergebnisse der DSK (M12) und der Unterhaltungsrahmenplanung (M13) auf Grundlage des Leitfaden Hydromorphologie Oberflächengewässer NLWKN (2008/2017a) entwickelt und verortet werden.

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für Kostenangaben wird auf das Maßnahmenblatt E 3260 - Entwicklung, Pflege und Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) verwiesen.

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

Weitere Synergieeffekte ergeben sich für die Fischfauna, für die Arten Biber und Fischotter sowie für den LRT 3260.

Konflikte können sich im Zusammenhang mit Wasserentnahmen für industrielle und landwirtschaftliche Zwecke sowie im Rahmen zunehmender Freizeitnutzungen am und im Fließgewässer ergeben.

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Fischereiliches Monitoring im regelmäßigen Turnus
- Erfolgskontrolle von durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

## Anmerkungen

Weitere Hinweise siehe Maßnahmenblatt E 3260.



DE 4228-33	31 Teilräu	me Nr. 1, 2	., 4-12					-	12/20	23
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	E 109	96-4 - He	rstellu	ıng ei	ner g	uten W	/asserq	ualitä	it der
(na)	E1096-4				_	_		neunau		
	le Maßnahme bietsbestandt		Zu förde	rnde m	aßgebli	che N	atura 20	00-Gebie	tsbest	
□ <b>E</b> notwendi □ <b>WV</b> notwen	ge Erhaltungsr dige Wiederhe	naßnahme rstellungs-	LRT	Rep. SDB	1		A/B/C akt.		EHG Ref.	A/B/C Ref.
schlechter □ <b>WN</b> notwen	e wg. Verstoß rungsverbot idige Wiederhe ie aus dem Ne	erstellungs-	Art Anh.	II	Rel. Größ (SDB	e D	EHG (SDB)	Pop.gr	öße R	eferenz
intermany			Bachneu	nauge	1	-	С	r	C	(2019)
⊠ <b>SZ</b> zusätzli	t <b>nicht verpflic</b> che Maßnahm ietsbestandteil	e für Natura	Vogelar	Status SDB	g	opul r. ak- uell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po- E	eferenz HG
maßnahm	chutz- und Entra ne (nicht Natura	a 2000)		ser über	die u.a.			nträgor		
Umsetzungsz  □ kurzfristig (l  ⊠ mittelfristig  ⊠ langfristig n  □ Daueraufga	k) bis 2033 (m) nach 2033 (l)	<ul><li>□ Pflegema</li><li>setzungs</li><li>□ Vertragsn</li><li>□ Natura 20</li><li>⊠ WRRL</li><li>nachrichtlich</li></ul>	rwerb, Erw ßnahme b s-/Entwick.	erb von zw. Insta maßnah : liche Nu	and- me	n □ ( ⊠ I □ (	derzeit k		abe mö	
Priorität			Finanzie							
<ul><li> 1= sehr hod</li><li> □ 2= hoch</li></ul>	ch					ahman	im Dob	man Eina	rifforog	olupa
☐ 2= 110cm			□ koster		isiriaisir	aiiiici	ı IIII IXalıı	inen Ling	illisiegi	ciung
			☐ Ersch	wernisa it keine			ch			
<ul> <li>Schadstof wasserein</li> </ul>	aktuelle Defizi fe im Gewässe leitungen rung von Lebe	er und in der N	Nahrung, d	iffuse Na				_		

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele):

- Vernetzung des gesamten Fließgewässersystems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit
- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte als Verbesserung der Verzahnung von Laich- und Larvalhabitaten
- Erhalt und Entwicklung von Auwald, insbesondere Erlen als Nahrungsgrundlage für das Makrozoobenthos und damit der Nahrungsgrundlage der Querder, gleichzeitig Beschattung der Uferregionen
- Verbesserung des schlechten Erhaltungsgrades (C) der lokalen Population der Bachneunaugen auf einen guten Erhaltungsgrades (B); Maßnahmen für diese Fischart sind gleichzeitig Maßnahmen zum Schutz des Lebensraums Fließgewässer

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Vermeidung von organischer und anorganischer Gewässerverschmutzung durch direkte oder diffuse Einträge zur Verbesserung der Gewässerqualität. Verminderung von Schadstoffen im Gewässer und in der Nahrung und damit bessere Lebens- und Entwicklungsbedingungen für unterschiedliche Altersklassen der Bachneunaugenpopulation, insbesondere der im Substrat lebenden Querder und damit Verbesserung des schlechten Erhaltungsgrads C der lokalen Bachneunaugenpopulation und ggf. Entwicklung nach (B).

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung) (freiwillige Maßnahmen kursiv)

M19 Anlage von Retentionsmulden mit Röhrichtbewuchs in Gräben (I)

vor den Einmündungsbereichen zur Verringerung von Nähr- und *Schadstoffeinträge (hierfür sind insgesamt 39 Standorte vorgesehen, s. Maßnahmenblatt E 3*260).

**M85** Gutachten zu Stoffeinträge aus den Kläranlagen Scharzfeld und Wulften (Oder), Herzberg (Sieber) und Bilshausen, Gieboldehausen und Rhumspringe (Rhume) und Eruierung von Verbesserungsmöglichkeiten (m),

**M86** Gutachten für ein Sedimentmanagement in den Fließgewässern (m) Ermittlung von Eintragspfaden und Konzeption von Gegenmaßnahmen (m).

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für Kostenangaben wird auf das Maßnahmenblatt E 3260 - Entwicklung, Pflege und Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) verwiesen. Seriöse Kostenangaben für die Verbesserung der chemischen Gewässergüte sind im Rahmen der Managementplanung nicht möglich.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

Weitere Synergieeffekte ergeben sich für die Fischfauna, für Biber und Fischotter sowie für den LRT 3260. Konflikte können sich im Zusammenhang mit Wasserentnahmen sowie im Rahmen zunehmender Freizeitnutzungen am und im Fließgewässer ergeben.

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Fischereiliches Monitoring im regelmäßigen Turnus
- Erfolgskontrolle von durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Weitere Hinweise siehe Maßnahmenblatt E 3260.

Im Bereich von Sieber und Oder können geogen (und z.T. anthropogen) bedingte Wasserverluste zu einer stärkeren Konzentration von Nähr- und Schadstoffen führen, die sich auf die Vermehrung der Bachneunaugen bzw. der gesamten Fischfauna (insbesondere auch auf eine verminderte Eientwicklung) auswirken können. Im Zuge der Klimaerwärmung sind bei geringen Niederschlagsmengen und hohen Temperaturen stärkere Auswirkungen wahrscheinlich. Durch Feinsedimenteinträge und damit verbundene Nährstofffrachten verringern sich Anzahl und Qualität der Laichhabitate für die Bachneunaugen.

Insbesondere die Rhume leidet unter diffusem Sedimenteintrag aus dem gesamten Einzugsgebiet.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Laut Wasserkörperdatenblatt (NLWKN 2016b) ist die Quelle der Rhume ist verstärkt einer Belastung durch Nähr- und Düngestoffe ausgesetzt (Stand 2015). Vorhandene Feinsubstrat-Einträge über die landwirtschaftlichen Grabendrainagen aus dem weiter hinten liegenden Einzugsgebiet sind wesentlich. Weitere Sediment- und Stoffeinträge kommen über die Nebengewässer Soolbach, Eller, Hahle, Suhle, Gillersheimer Bach.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31	Teilräu	me Nr. 1-1	2								L2/2	02	3
91 Quer-		el in Karte		_		162.1	<b>Г</b> и	<b>b</b> a	I+	ad Hava				
bauwerke		1163-1									tellung			
			L		ongitu								-	-
Verpflichtene tura 2000-Ge					Zu förde (siehe au									
☐ E notwend					LRT					A/B/C		EH(		A/B/C
□ WV notwer	-	_			Livi	SDB	akt		akt.		Ref.	Ref		Ref.
maßnahn	ne wg	g. Verstoß	gegen Ver-				-		-	-				
schlechte	_				Ant Amb		D-I			FUC	Don au	=0.	<b>D</b> 4	·fa
□ <b>WN</b> notwei maßnahn menhang	ne au				Art Anh.	II	Rel Grö (SD	iße		EHG (SDB)	Pop.gr SDB	oise	Κŧ	eferenz
A Ell 0'-l	4				Groppe		1			В	r		В	(2019)
Aus EU-Sich	iche I	Maßnahm	e für Natura		Vogelart	Status SDB			pul ak- ell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Re El-	ferenz IG
standteile  sonstige S maßnahr Umsetzungs kurzfristig mittelfristig langfristig Daueraufg  Priorität 1 = sehr ho 2 = hoch 3 = mittel	ne (n zeiträ (k) I bis 2 nach abe (l	icht Natur äume 2033 (m) 2033 (l)	a 2000) <b>Umsetzungs</b> ⊠ Flächene □ Pflegema	erv aß s-/ na 00	Gebienaler  nstrumer verb, Erwenahme bz /Entwick.r turschutz 0-verträgl ietsverord	et hinaus n Durchg  Ite erb von F  Zw. Insta maßnahr  iche Nut  Inung  rung rung rprogram ensations	Rechnd- ne zung	wäs gkei	ser d it der  Maí	urch Wie Rhume I Snahmer UNB NLWKN I derzeit ke tnerscha UHV	derherste bis hin zu nträger für Lande eine Anga iften für	ellung r Lein esnatu abe m <b>die U</b>	de le lirsc liögl ms	etzung
					□ Ersch □ derzei	wernisau t keine A	-		möglid	ch				
nisse für die poten Populatio	tierun Gropp zielle nen,	g des Leb pen. In de n Lebensi	i <b>te/Hauptgefä</b> ensraums, so r Folge könne äume nicht w rukturen und	ch en ⁄ie	on Höher nach der ederbesied	nuntersch Verdrifti delt werd	ung v len u	on nd	Indiv es ko	iduen du mmt zur	rch Hoch genetiscl	wasse	ere	reignissen
Gebietsbezo			gsziele für d	lie	maßgeb	lichen N	latur	a 2	000-0	Gebietsb	estandte	eile (s	ieł	ne auch
	etzun	g des ges	amten Fließg	e١	wässersys	stems Od	der/R	hur	ne/Si	ieber dur	ch Wiede	rhers	tell	ung der
	-		gängigkeit ewässerstruk	(tı	ıraüte und	d Habitat	struk	ture	en					
		_	ing von Auwa		_					ıngsgrund	dlage für	das N	/lak	ro-

zoobenthos und damit der Nahrungsgrundlage der Groppen, gleichzeitig Beschattung der Uferregionen

Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population der Groppe

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

- Gewährleistung der ökologischen Durchgängigkeit von Oder, Sieber und Rhume zur Vernetzung der Groppenpopulationen
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Groppenpopulation

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 – Maßnahmenplanung und folgende Tabelle) (freiwillige Maßnahmen kursiv)

- M1 Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m)
- M2 Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m), auf Grundlage von M1 bzw. der Auflistungen in den Tabellen 3 u. 4, aus dem niedersächsischen Datenbestand der Querbauwerke

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für Kostenangaben wird auf die Maßnahmenblätter E F1- Erfassung der Querbauwerke und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit der Fließgewässer und E 3260 - Entwicklung, Pflege und Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) verwiesen.

## Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

Weitere Synergieeffekte ergeben sich für die Fischfauna, für die Arten Biber und Fischotter sowie für den LRT 3260.

Konflikte können sich im Zusammenhang mit Wasserentnahmen für industrielle und landwirtschaftliche Zwecke sowie im Rahmen zunehmender Freizeitnutzungen am und im Fließgewässer ergeben.

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Fischereiliches Monitoring im regelmäßigen Turnus
- Erfolgskontrolle von durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen

## Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Weitere Hinweise siehe Maßnahmenblatt E F1.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



										die	ländlichen	Gebiete.
DE 4228-33	81	Teilräuı	me Nr. 1-1	2					1	L2/2	023	
Flächengröße (ha)	Kürze	I in Karte	E 1163-2 -	- Herste	llung e	iner n	atur	nahen (	Gewäss	erm	orpho	logie
107,64	E 1	163-2				für di					•	
Verpflichtend			n für Na-	Zu förde	ernde ma	aßgebli	che N	latura 20	00-Gebie	tsbes	tandtei	le
tura 2000-Geb	oietsl	bestandt	eile	(siehe a		e 1:5.0	00 -1	10.000 B	estand s	owie	Anhang	g)
⊠ E notwendi	-	•		LRT	Rep.		l l	A/B/C	Fläche	EHO		B/C
□ WV notwend			rstellungs- gegen Ver-		SDB	akt.	akt	. akt.	Ref.	Ref	. K	ef.
schlechter			gegen ver-			-		-				
□ <b>WN</b> notwend maßnahmd menhang				Art Anh	. II	Rel. Größ (SDB		EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referer	1Z
Aa FU Ciaba	.a.!.a.la	.tamafi:a	اء مدما	Groppe		1		В	r		B (2019	)
Aus EU-Sicht  ⊠ SZ zusätzlic  2000-Gebi	che N	/laßnahm	e für Natura	Vogelar	t Status SDB	g	opul. r. ak- ıell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referer EHG	IZ
maßnahm Umsetzungsz □ kurzfristig (k ☑ mittelfristig r ☑ langfristig r ☑ Daueraufga	eiträ () bis 2 nach	033 (m) 2033 (l) D)	Umsetzungs ☐ Flächene ☐ Pflegema setzungs ☐ Vertragsr ☐ Natura 20 ☑ WRRL nachrichtlich	sinstrume rwerb, Erv ßnahme b s-/Entwick naturschut	nte verb von ozw. Insta .maßnahi z gliche Nut	Rechte ind- me	Ma n ⊠ □	Rhume I Rnahmer UNB NLWKN derzeit ker rtnerscha UHV	<b>nträger</b> eine Anga	abe m	öglich	
Priorität				Finanzie								
□ 1 = sehr hod     □ 2 = sehr hod     □ 3 = sehr hod     □ 3 = sehr hod     □ 4 = sehr hod     □ 4 = sehr hod     □ 5 = sehr hod     □ 5 = sehr hod     □ 6 = sehr hod     □ 7 = sehr hod     □ 8	ch				erprogran			. i.a. Dala		:		
☐ 2= hoch ☐ 3 = mittel				□ koste		usgleich	า	n im Rahr ich	nen Eing	misie	geiung	
wesentliche a  Vermir kleinräumig we	nderu	ing von L	ebensraumst	rukturen (l	zw. eine					tenvai	ianz, so	wie
ökolog	<b>altun</b> tzung gische	n <b>gsziele)</b> g des gesa en Durcho	gsziele für d amten Fließg gängigkeit.	ewässersy	rstems O	der/Rhi	ume/S	ieber dur	ch Wiede	•		

- Optimierung der Gewässerstrukturgüte zur Verbesserung der Habitatstrukturen.
- Erhalt und Entwicklung von Auwald, insbesondere Erlen zur Verbesserung der Makrozoobenthosbesiedlung bzw. der Nahrungsgrundlage für Groppen.
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population.

## Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

 Wiederherstellung der naturnahen Gewässermorphologie von Oder, Sieber und Rhume zur Schaffung zahlreicher Habitate für unterschiedliche Altersklassen der Groppenpopulation und damit Erhalt des guten Erhaltungsgrads (B) der lokalen Groppenpopulation und ggf. Entwicklung nach (A).

Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### (freiwillige Maßnahmen kursiv)

M10 Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke (D),

(Pflege- und Entwicklung analog zu den Anforderungen der EG-WRRL), die auf das notwendige Maß begrenzt ist. Der "Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung" (NLWKN 2020j/2022p) ist zu berücksichtigen, konsequente Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle und Verzicht auf Grundräumungen, kein Eingriff in den Böschungsfuß, Zulassung von Totholzeintrag und Gehölzaufwuchs, Verzicht auf künstliche Ufersicherungen,

- M15 Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersicherungen wie Steinschüttungen, Ufermauern etc.(I).
- M18 Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung (m), die unter Berücksichtigung der Ergebnisse der DSK (M12) und der Unterhaltungsrahmenplanung (M13) auf Grundlage des Leitfaden Hydromorphologie Oberflächengewässer NLWKN (2008/2017a) entwickelt und verortet werden.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Die Kosten werden im Maßnahmenblatt E 3260 thematisiert.

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

Weitere Synergieeffekte ergeben sich für die Fischfauna, für die Arten Biber und Fischotter sowie für den LRT 3260.

Konflikte können sich im Zusammenhang mit Wasserentnahmen für industrielle und landwirtschaftliche Zwecke sowie im Rahmen zunehmender Freizeitnutzungen am und im Fließgewässer ergeben.

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- Fischereiliches Monitoring im regelmäßigen Turnus
- Erfolgskontrolle von durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Weitere Hinweise siehe Maßnahmenblatt E 3260.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31	Teilräu	me Nr. 1-1	2									1	L2/2	023	3	
Flächengröße (ha)	Kürze	el in Karte	E 1163-3	-	Herstell	ung e	ine	r gı	uten	W	asse	rqua	alit	tät d	er	Fließg	e-
(114)	E 1	1163-3				wäs	ser	fü	r die	e G	ropp	е					
Verpflichtend tura 2000-Ge					Zu förderi (siehe aud												
<ul><li>□ E notwendi</li><li>□ WV notwer</li></ul>	-	_			LRT	Rep. SDB		che		A	/B/C akt.	Fläcl Ref	ne	EH0 Ref	3	A/B/C Ref.	;
	ne wg	. Verstoß	gegen Ver-				-	•	-		-						
□ WN notwer	ndige				Art Anh. I	I	(SI	I. öße DB)	D (	EH( (SD		Pop SDB	_			ferenz	
Aus EU-Sich	t nicl	nt vernflic	htend		Groppe	<b>T</b>	1		E	В		r	B (2019)				
⊠ SZ zusätzl 2000-Geb	che I	Maßnahm	e für Natura		Vogelart	Status Popul EHG SDB gr. ak- aktu- tuell ell			ktu-	Refe renze pula	gr.	Po-	Ref EH	erenz G			
<ul> <li>Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile</li> <li>standteile</li> <li>sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)</li> <li>Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile</li> <li>Auch außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen sollten daher ausreichende Pufferstreifen zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen in einer Breite von 15 bis 20 Meter angelegt werden, insbesondere auch an den Oberläufen und allen zufließenden Gewässern.</li> </ul>																	
Umsetzungs.  □ kurzfristig (  ⊠ mittelfristig  ⊠ langfristig ι  □ Daueraufga	k) bis 2 nach	2033 (m) 2033 (l)	<ul><li>☑ Pflegema setzungs</li><li>☑ Vertragsn</li><li>☑ Natura 20</li><li>☑ WRRL nachrichtlich</li></ul>	rw ເເເັ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ ເ	verb, Erwe nahme bzv Æntwick.m turschutz	rb von F w. Insta aßnahr che Nut	nd- ne		□ U □ d Part	JNE NLV derz <b>tne</b> i UH	VKN f zeit ke <b>rscha</b>	ür Lar eine A ften f	nde nga	abe m	ögli	hutzfläc ch etzung	hen
Priorität					Finanzieru	•											
<ul><li>□ 1= sehr ho</li><li>□ 2= hoch</li><li>□ 3 = mittel</li></ul>	cn			]	⊠ Förderp □ Kompel □ kostenr □ Erschw □ derzeit	nsations neutral vernisau	sma sgle	ßna eich				nen E	ing	riffsre	gelu	ung	
<ul><li>Schae</li><li>diffus</li></ul>																	
Gebietsbezo Karte der Erh • Verne ökolo	gene naltui etzuni gisch	Erhaltun ngsziele) g des gesa en Durcho	<b>gsziele für d</b> amten Fließg gängigkeit	i <b>e</b> ev	maßgebli vässersyst	ichen N	der/F	Rhur	me/Si	iebe	er durc	ch Wie		•			
• Erhal	<ul> <li>Verbesserung der Gewässerstrukturgüte als Verbesserung der Habitatstrukturen</li> <li>Erhalt und Entwicklung von Auwald, insbesondere Erlen als Nahrungsgrundlage für das Makrozoobenthos und damit der Nahrungsgrundlage der Groppen, gleichzeitig Beschattung der Uferregionen</li> </ul>																

Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population der Groppe

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

Verminderung von Schadstoffen im Gewässer und in der Nahrung und bessere Lebens- und Entwicklungsbedingungen für unterschiedliche Altersklassen der Groppenpopulation und damit Erhalt des guten Erhaltungsgrads B der lokalen Groppenpopulation und ggf. Entwicklung nach (A).

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M19 Anlage von Retentionsmulden mit Röhrichtbewuchs in Gräben (I)

vor den Einmündungsbereichen zur Verringerung von Nähr- und *Schadstoffeinträge (hierfür sind insgesamt 39 Standorte vorgesehen, s. Maßnahmenblatt E 3*260)

M85 Gutachten zu Stoffeinträge aus den Kläranlagen Scharzfeld und Wulften (Oder), Herzberg (Sieber) und Bilshausen, Gieboldehausen und Rhumspringe (Rhume) und Eruierung von Verbesserungsmöglichkeiten (m),

**M86** Gutachten für ein Sedimentmanagement in den Fließgewässern (m) Ermittlung von Eintragspfaden und Konzeption von Gegenmaßnahmen (m).

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Die Kosten werden teilweise im Maßnahmenblatt zur E 3260 - Entwicklung, Pflege und Erhalt

Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260 behandelt. Seriöse Kostenangaben für die Verbesserung der chemischen Gewässergüte sind im Rahmen der Managementplanung nicht möglich.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

Weitere Synergieeffekte ergeben sich für die Fischfauna, für die Arten Biber und Fischotter sowie für den LRT 3260.

Konflikte können sich im Zusammenhang mit Wasserentnahmen für industrielle und landwirtschaftliche Zwecke sowie im Rahmen zunehmender Freizeitnutzungen am und im Fließgewässer ergeben.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

- Fischereiliches Monitoring im regelmäßigen Turnus
- Erfolgskontrolle von durchgeführten Renaturierungsmaßnahmen

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

#### Anmerkungen

Weitere Hinweise siehe Maßnahmenblatt E 3260.



DE 4228-3	31	Teilräuı	me Nr. 4 -	1	2						-	12/2	02	3	
Flächengröße (ha)	Kürze	I in Karte	E 116	6	-1 - Erfa	ssung	C	ler V	orko	mmen	des Ka	mm	mo	olchs	
33,67	E 1	166-1													
Verpflichten					Zu förde			_							
tura 2000-Ge					(siehe au										_
⊠ E notwend	-	•			LRT	Rep. SDB	F	läche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EH0 Ref		A/B/C Ref.	
	ne wg	. Verstoß	gegen Ver-			SDB		- akt.	- akt.	- akt.	Kei.	Kei	•	Kei.	
schlechte  WN notwer	_		retallunge-		Art Anh.	II		Rel.		EHG	Pop.gr	öße	Re	ferenz	
maßnahm menhang	ne aus							Größe (SDB)	D	(SDB)	SDB				
					Kammmo	olch	ŀ	1		В	р		В (	1999)	
Aus EU-Sich  ☐ SZ zusätzli  2000-Geb	che M	1aßnahm	e für Natura		Vogelart	Status SDB	}		pul ak- ell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation		Re <sup>1</sup> EH	ferenz G	
Maßnahmen standteile	für so	onstige G	Sebietsbe-		Zu förde	rnde so	ns	stige A	\rten/	/Gebiets	bestandt	eile			
	□ sonstige Schutz- und Entwicklungs- maßnahme (nicht Natura 2000)														
Umsetzungs	zeiträ	ume	Umsetzungs	siı	nstrumen	ite			Maí	3nahmei	nträger				
⊠ kurzfristig (	` '	202 ( )			verb, Erwe					UNB					
☐ mittelfristig		, ,	_		nahme bz ⁄Entwick.n						für Lande				en
<ul><li>□ langfristig ı</li><li>□ Daueraufga</li></ul>		٠,,	Setzungs			HaisHaHi	110	5			eine Anga <b>aften für</b>		_		
Daderadiga	ane (L	)	□ Natura 20			iche Nut	zι	una	• "		arton rai	u.o		otzang	
			⊠ Gutachte		_			. 3	•						
			nachrichtlich												
			☐ Schutzge	т -	etsverord										
Priorität					Finanzier	_									
<ul><li>⋈ 1= sehr ho</li><li>□ 2= hoch</li></ul>	cn								hmor	im Dob	man Eina	rifforo	امما	una	
☐ 2= 110C11					□ kosten		<b>3</b> 1	IIaisiia	ııııeı	ı IIII Naiii	men Eing	1111516	gei	urig	
						wernisaı	ıs	aleich							
						t keine A		_	nögli	ch					
wesentliche					rdungen										
			rubenteicher												
			oitatgewässe ensräumen (E					narlah	onerä	uman ur	d Überwi	ntoru	nac	nlätzen	
		Hecken)		_'	itweitung	VOIT 3011	1111	Hellen	сныа	iuiiieii ui	id Obel Wi	nieru	nys	piatz <del>e</del> ri,	
		,	nder Tiere im	S	Straßenvei	rkehr									
Gebietsbezo	gene	Erhaltun	gsziele für d	lie	maßgeb	lichen N	Na	tura 2	000-0	Gebietsk	estandte	eile (s	ieh	e auch	
Karte der Erl	naltur	ngsziele)	_									•			
			men und Bes								rundlage	einer	sys	temati-	

- schen, artspezifischen Erfassung der charakteristischen Lebensräume.
- Vernetzung der Stillgewässer im Planungsraum
- Erhalt und Entwicklung des LRT 3150
- Bereitstellung fischfreier Kleingewässerkomplexe
- Umstrukturierung von Abbaugewässern im Hinblick auf die Habitatansprüche des Kammmolchs
- Erhalt und Entwicklung von Auwald und Heckenstrukturen als Landlebensräume

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



 Erhalt, Entwicklung und Verbesserung des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Kammmolchs

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Verbesserung der Datenlage zu Vorkommen der Art als Grundlage f
ür weitere Ma
ßnahmen im Planungsraum,

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung) (freiwillige Maßnahmen kursiv)

**M87** Erfassung und Bewertung der Kammmolchvorkommen (k), Konkret sind folgende Gewässer zu berücksichtigen:

- Gewässer mit einer Einstufung als LRT 3150 (Polygon-Nr. 13400400570, 13400400660, 13400400720 und 13400802210) und der Biotoptypen SEA, SEF, SEN, SES, SEZ, SXA, SXK (Fläche 30,27 ha), In naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässern außerhalb des Überschwemmungsgebietes: Polygon-Nr.: 13400600770, (Fläche 21,6 ha, inkl. der Flächen aus nachstehender Tabelle 1), Da bei entsprechender Strukturvielfalt auch naturnahe, nährstoffreiche Stillgewässer innerhalb des Überschwemmungsgebietes als Lebensraum in Frage kommen sind diese ebenfalls zu erfassen: Polygon-Nr. Oder: 13400601300, 13400602340, (Fläche 4,64 ha, inkl. der Flächen aus Tab. 1, S. 95) Polygon-Nr. Rhume: 13400804800, 13400901260, (Fläche 4,03 ha, inkl. der Flächen aus Tab. 1, S. 95).
- naturnahe Gewässer außerhalb und innerhalb des Überschwemmungsgebietes (Tab. 1, S. 63), Hier treten noch die Biotoptypen SXF und SXZ mit einer Fläche von 3,4 ha hinzu.

Die Fläche des Suchraumes beträgt insgesamt 33,67 ha.

Methodik: Die Erfassung sollte gem. der "Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2 (2006): "Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland" (S. 238–268) erfolgen. Hierbei ist das "Hygieneprotokoll", dass vom LANUV im Jahr 2015 veröffentlicht wurde: <a href="https://www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz/amphibienkrankheiten/">https://www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz/amphibienkrankheiten/</a> genauestens zu berücksichtigen. Es soll vermieden werden, dass die Chytrid-Pilze Batrachochytrium salamandrivorans (Bsal) und Batrachochytrium dendrobatidis (Bd) -besser bekannt unter den damit verbundenen Begriffen "Amphibiensterben" bzw. "Salamander Pest"- und auch Ranaviren (Iridioviren) in den Landkreis eingetragen und ausgebreitet werden. Die Bewertung der Kartierungsergebnisse ist standardisiert gemäß BfN-Skript 480 (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)" vorzunehmen.

Es sind 3 Begehungen erforderlich. Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt in 2 Fangnächten in der Zeit von Mitte April bis Mitte Juli unter Einsatz geeigneter Reusenfallen (köderlose Cormoran-Kleinfischreusen, Flaschenfallen (umgebaute 1,5-l-PET), Unterwassertrichterfallen nach Ortmann, ggf. Eimerreusen (vgl. SCHLÜPMANN 2014), oder gleichartig). Sichtbeobachtungen, Käschern (Maximalwert). Die Anzahl an Fallen wird auf die Gewässergröße und Biotopausprägung abgestimmt und dokumentiert. Die Erfassung Populationsstruktur lässt sich nur ansatzweise erfassen, das Vorhandensein bzw. das Fehlen von Reproduktionsnachweisen kann jedoch als Indiz für die Populationsstruktur herangezogen werden. Auf einen schonenden Reuseneinsatz ist zu achten; die Fallen sollen nur bei Wassertemperaturen unter 15 °C ausgebracht werden. Das Vorhandensein von Larven wird beim letzten Fangtermin Anfang Juli durch Keschern abgeprüft. Die Anzahl der exponierten Reusen, der Reusenöffnungen, die Fangdauer sowie der Fallentyp sollten jeweils zusätzlich notiert werden, um die Zahlen besser vergleichen zu können. (vgl. BFN & BLAK 2017). Die Expositionsdauer wird i.d.R. auf ~4 bis 6 Stunden begrenzt, z. B. vom Spätnachmittag/frühen Abend bis zum späteren Abend bei Dunkelheit. (Auf eine längere Liegezeit über die ganze Nacht wird normalerweise verzichtet – wegen der Möglichkeit des Erstickungstods besonders in stark eutrophen, anaeroben Gewässern oder auch von kleineren Molchen, die sich durch die Reusenmaschen zwängen und dort stecken bleiben!)

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Arten/Gebietsbestandteile

- Neuanlage und Biotopentwicklung von Kleingewässerkomplexen für den Kammmolch, auch als Fortpflanzungsgewässer für weitere Amphibienarten (z.B. Kreuzkröte).
- Entwicklung von Jagdhabitate f
  ür Fledermausarten.

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für das Einbringen von 5 Reusenfallen wird der Zeitbedarf auf ca. 1 Std. (85 €/Std.) je Gewässer geschätzt. Für täglich notwendige Kontrollen wird ein Zeitbedarf von 3 Std. (85 €/Std.) angesetzt.

Environmental-DNA – Beprobungen werden z.B. vom Unternehmen "biome-id" (Wilhelmshaven) angeboten. Die voraussichtlichen Kosten entsprechen in etwa denen von konventionellen Beprobungen.

Unabhängig von der Erfassungsmethodik wird für die Ergebnisauswertung je nach Bearbeitungstiefe und Anzahl der Untersuchungsgewässer jeweils 8 Std. (85 €/Std.) gerechnet.

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien ergeben sich mit Maßnahmen für den LRT 3150, die Große Moosjungfer

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Erfassung der Entwicklungsgewässern im 6-jährigen Turnus.

## Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

Verortung und Darstellung von Vorkommenspunkten, Abgrenzung für die Fortpflanzung essenzieller Uferabschnitte und Strukturen (Vegetation, Gewässermorphologie, Substrate).

## Anmerkungen

Das Tierartenerfassungsprogramm des NLWKN (2021h) verzeichnet keine Nachweise des Kammmolchs im FFH-Gebiet 134. Es gibt Hinweise auf Vorkommen in ehemaligen Kiesabbaugewässern um Pöhlde. Es ist davon auszugehen, dass Kammmolche in weiteren Stillgewässern des FFH-Gebiets vorkommen.

Hinweise zur Erfassung: Bei geeigneten Gewässern sollte geklärt werden, ob nicht eher - und zeitlich weniger aufwendig - die Möglichkeit der Durchführung einer "environmental-DNA" – Beprobung (DEJEAN et al. 2011, FICETOLA et al. 2008, HERDER Et al. 2013), bei der die Anwesenheit der Art anhand von DNA-Spuren im Gewässer nachgewiesen wird, besteht (vgl.LANUV 2019). In Niedersachsen werden u.a. Untersuchungen u.a. von Biome-id, Wilhemshaven, vorgenommen.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 FFH-Ge	biet Nr. 13	34 - Siebe	er, Ode	er, Rl	hume			12/20	023	
	Teilräu	me Nr. 4 –	7, 8-12								
Flächengröße	Kürzel in Karte							<u>'</u>			
(ha)			E	E 1337	-1 - E	Bibern	nanage	ment			
1.348,19	E 1337-1						· ·				
	de Maßnahme									tandteile	
	bietsbestandt		i							Anhang)	
	ige Erhaltungsı		LRT	Rep.			A/B/C		EHG		;
	ndige Wiederhe ne wg. Verstoß			SDB	akt	t. akt.	akt.	Ref.	Ref.	Ref.	
	rungsverbot	gegen ver-			-	-					
	ndige Wiederhe	rstellungs-	Art Anh.	II	Rel.		EHG	Pop.gr	öße	Referenz	
	ne aus dem Ne	tzzusam-			Grö (SD		(SDB)	SDB			
menhang			Biber		1		В	1-5		B (2018)	
Aus EU-Sich	t nicht verpflic	htend		<u> </u>	'	1	1				
	che Maßnahm		Vogelart	Status SDB		Popul gr. ak-	EHG aktu-	Refe- renzgr.		Referenz EHG	
2000-Geb	ietsbestandteil	е				tuell	ell	pulation			
Maßnahmen	für sonstige G	Sebietsbe-	Zu förde	rnde so	nstig	e Arten	/Gebiets	bestand	teile		
standteile											
_	chutz- und Ent	-									
	ne (nicht Natur	· · · · · ·	oinetrumer	140		Mai	ßnahmer	sträger			
Umsetzungsz  ☐ kurzfristig (		Umsetzungs ⊠ Flächene	rwerb, Erw		Recht		una UNB	itrager			
_	bis 2033 (m)		aßnahme bz				_	für Lande	esnatu	rschutzfläc	hen
_	nach 2033 (I)	_	s-/Entwick.r				derzeit ke	eine Ang	abe m	öglich	
□ Daueraufg	abe (D)	⊠ Vertragsr								nsetzung	
			000-verträg	liche Nu	tzung	•	Natursch BSG	nutzverbä	inde, N	NABU, BUN	۱D,
		⊠ WRRL				•	UHV,				
		nachrichtlich □ Schutzge	bietsverord	lnuna		•	,	hafter (F	orst u.	Landwirt-	
		_ Ochatzgo	DICISVETOTO	inang			schaft),	,			
						•	Forstger Realverb	nossensc	haften	und	
Priorität			Finanzie	rung			Realveil	Danue			
<ul><li>In Horitat</li><li>I = sehr ho</li></ul>	ch			rprogran	nme						
□ 2= hoch						Snahmer	n im Rahr	men Eing	riffsre	gelung	
□ 3 = mittel				neutral				0	`	5 5	
	□ Erschwernisausgleich										
			☐ derzei	it keine A	Angab	oe mögli	ch				
	aktuelle Defizi		_								
	nrdung wanderi	nder Tiere du	rch den Str	aßenver	kehr	im Berei	ch nicht i	überwind	barer (	Querbauwe	er-
	n Gewässern ngen (durch Fr	eizeitnutzuna	ı/Hunde Ma	enschen	) und	Verlust	von störi	ınasarma	m I Ah	ensraum (	val
Fisch	• '	o.zom iatzany	, i idilide, ivit	J110011611	, and	vonust	VOIT 31011	ysaiiile	,,,, F <u>e</u> r	onoraum (	√gı.
	nhafte Besiedlu	ıng im Gebiet	t und damit	geringe	r Gen	austaus	ch,				
	iktsituationen d		_							_	
<ul> <li>Konfli</li> </ul>	iktsituationen d	urch Baumfäl	llungen ode	r Fraßso	chäde	n auf la	nd- und f	orstwirtsd	chaftlic	h genutzte	n

Flächen

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Vernetzung des gesamten Fließgewässersystems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit und damit Vermeidung von Verkehrsverlusten bzw. gefahrenfreie Ausbreitung für die sich etablierende Biberpopulation
- Erhalt und Entwicklung von Auwald, insbesondere Weidenanteilen für die Bereitstellung und Sicherung eines ausreichenden natürlichen Nahrungsangebotes im Winter, sowie als Deckungsbereich und Siedlungsmöglichkeit; Erhalt und Entwicklung von extensivem Grünland, sowie feuchter Hochstaudenfluren sowie Stillgewässern mit einer reichhaltigen Wasservegetation als Nahrungsgrundlage
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Bibers
- Erhalt vorhandener Auwaldbereiche und Ufergehölze, Erhalt und Entwicklung einer ausreichenden Winterfutterversorgung (Weide) (Flächengröße 121,45 ha (s.u.)), Erhalt einer ausreichenden Sommerfutterversorgung (Gräser, Wasserpflanzen, Kräuter) (Flächengröße 139,51 ha),
- Erhalt barrierefreier Wanderkorridore an Sieber. Oder und Rhume.
- Erhalt störungsarmer Bereiche, insbesondere im Bereich der beiden <u>Fortpflanzungsstätten (insgesamt ca. 1 ha, die aus Gründen des Artenschutzes nicht in den Karten dargestellt werden)</u>, ferner im Bereich von 377 ha potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie weiterer Habitate.
- Erhalt reich strukturierter, naturnaher Stillgewässer,
- Erhalt natürlicher Uferstrukturen außerhalb von Ortschaften.
- Zulassen einer dynamischen Auenentwicklung durch die (ggf. gelenkte) Bautätigkeit des Bibers

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Bibers und Management artspezifischer Verhaltensweisen.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung) (freiwillige Maßnahmen kursiv)

M88 Regelmäßiges Monitoring der Biberpopulation im 3-Jahres-Intervall, Untersuchungen zur Tragfähigkeit (carrying capacity) der Siedlungsareale im Plangebiet, inkl. Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen, z.B. durch Freizeitnutzung (D). Die Bewertung des Erhaltungsgrades erfolgt gemäß BfN-Skript 480, S. 304 - 306 (2017).

**M89** Organisation eines Verbundes ehrenamtlicher Biberbetreuer und "Revierpaten, Regionalbeauftragte für Biber" (D). Ab 2030 erfolgt die Einrichtung des Ehrenamtes als Regionalbeauftragter in den FFH-Gebieten.

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M85) Der Zeitbedarf hängt sehr wesentlich von der gewählten Methode, der Wettersituation und räumlichen Lage und dem beauftragten Büro ab. Eine Kostenschätzung kann daher für das Monitoring nicht angegeben werden. Es wird empfohlen diese bis zur Fortschreibung des Managementplanes durchzuführen.

Für die Aufstellung von Schildern zur Besucherlenkung (M53) sind jeweils 750 € anzusetzen. Absperrschranken für Wege kosten zwischen 800 und 1.500 € (Freizeitnutzung).

(M86) Kostenneutral: Durchführung durch die Regionalbeauftragten (Ehrenamt) des LK Göttingen.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit der WRRL, der Gewässerentwicklungs- und Pflegeplanung, den LRT 3260 und 91E0 sowie den Ansprüchen der Fließgewässerfauna.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Dokumentation, Gebietsbetreuung und Fortschreibung.

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

Anmerkungen Die angegebene Flächengröße ist aus den für das engere Plangebiet vorliegenden Biotoptypenkartierungen (LUCKWALD 2004a, 2004b, 2005, LORENZ 2007, NLWKN 2020k) abgeleitet und setzt sich aus den Flächen potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten (BAA, FFA, FFB, SEA, SEF, SEN, SES, SEZ, WCA, WCE, WEB, WEG, WET, WGM, WHA, WPE, WQE, WU, WWA, WWS), Winternahrungshabitate (WNW, WWA, WWB, WWS) und als Sommernahrungshabitate (GFF, GMA, GNF, NRG, NRS, UFT, SEA, SEF, SEN, SES, SEZ, UFB, UFS) zusammen.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-331 FFH-Gebiet Nr. 134 - Sieber, Oder, Rhume 12/2023										
	Teilräu	me Nr. 4 –	7, 8-12							
91 Quer-	Kürzel in Karte		E1	.337-2	- Erha	alt un	d Hers	tellung		
bauwerke	E1337-2	de	r longitu					_		ber
tura 2000-Ge	de Maßnahme bietsbestand	teile	(siehe a	uch Kar	te 1:5.	<u>000 -1:</u>	<u>10.000 B</u>	estand s	sowie /	tandteile Anhang)
□ <b>WV</b> notwer	lige Erhaltungs ndige Wiederhe	erstellungs-	LRT	Rep. SDB	Fläch akt.	l l	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	
	ne wg. Verstoß rungsverbot	, gegen ver-			<u> </u>	-	-			
□ <b>WN</b> notwer	ndige Wiederho ne aus dem Ne		Art Anh	. 11	Rel. Größ (SDE	Se D	EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße I	Referenz
Biber   1   B   1-5										B (2018)
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend  SZ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile  Natura 2000-Gebietsbestandteile  Natura 2000-Gebietsbestandteile  Natura 2000-Gebietsbestandteile										
standteile ☐ sonstige Se	für sonstige ( chutz- und Ent ne (nicht Natur	twicklungs-	Zu förde	ernae so	nstige	: Arten/	Gebiets	bestandi	terre	
_	(k) g bis 2033 (m) nach 2033 (l)	<ul> <li>□ Pflegema setzungs</li> <li>□ Vertragsr</li> <li>□ Natura 20</li> <li>□ WRRL nachrichtlich</li> </ul>	erwerb, Erw aßnahme b s-/Entwick. naturschutz 000-verträg	verb von zw. Insta maßnah z gliche Nu	and- me	⊠ ( ⊠ f cher □ (	n derzeit ke	für Lande eine Anga	abe më	schutzflä- öglich n <b>setzung</b>
Priorität  ⊠ 1= sehr ho  □ 2= hoch  □ 3 = mittel	<ul> <li>I = sehr hoch</li> <li>I = sehr hoch</li> <li>I = sehr hoch</li> <li>I = Förderprogramme</li> <li>I = Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung (M18)</li> </ul>									
<ul><li>Gefälken a</li><li>Störu</li></ul>	ken an Gewässern									

- (noch) lückenhafte Besiedlung im Gebiet und damit geringer Genaustausch
- Konflikte durch die Bautätigkeit des Bibers
- Konflikte durch Baumfällungen oder Fraß innerhalb land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Vernetzung des gesamten Fließgewässersystems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit und damit Vermeidung von Verkehrsverlusten bzw. gefahrenfreie Ausbreitung für die sich etablierende Biberpopulation
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Bibers
- Zulassen einer dynamischen Auenentwicklung durch die (ggf. gelenkte) Bautätigkeit des Bibers

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Bibers durch Vermeidung von Verkehrstod

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

- M1 Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m)
- M2 Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m), auf Grundlage von M1 bzw. der Auflistungen in den Tabellen 3 u. 4, aus dem niedersächsischen Datenbestand der Querbauwerke

Nach Auswertung der nicht aktuellen Fotos von Sohlbauwerken, die bei der DSK (NLWKN 2011a) erfasst wurden, sind zumindest für die Wehre der Sieber in Herzberg (km12.700), der Oder in Hattorf (km 10.640)sowie der Rhume in Katlenburg (km 16.150) Bilshausen (km 24.440) und Gieboldehausen (km 29.620) Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit erforderlich.

Für den Biber ist es wichtig, dass diese Bereiche schwimmend gefahrlos passiert werden können.

**M10** Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke (D),

(Pflege- und Entwicklung analog zu den Anforderungen der EG-WRRL), die auf das notwendige Maß begrenzt ist. Der "Leitfaden Artenschutz – Gewässerunterhaltung" (NLWKN 2020j/2022p) ist zu berücksichtigen, konsequente Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle und Verzicht auf Grundräumungen, kein Eingriff in den Böschungsfuß, Zulassung von Totholzeintrag und Gehölzaufwuchs, Verzicht auf künstliche Ufersicherungen,

M18 Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung (m), die unter Berücksichtigung der Ergebnisse der DSK (M12) und der Unterhaltungsrahmenplanung (M13) auf Grundlage des Leitfaden Hydromorphologie Oberflächengewässer NLWKN (2008/2017a) entwickelt und verortet werden

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für Kostenangaben wird auf die Maßnahmenblätter E F1- Erfassung der Querbauwerke und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit der Fließgewässer und E 3260 - Entwicklung, Pflege und Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) verwiesen.

## Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

Weitere Synergieeffekte ergeben sich für die Fischfauna, den Fischotter sowie für den LRT 3260.

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle •

notwendige Wirkungskontrolle durchgeführter Maßnahmen

## Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Weitere Hinweise siehe Maßnahmenblatt E F1.

Es ist auf das Wehr außerhalb des FFH-Gebietes bei km 12.000, Elvershausen, hinzuweisen, dass den Populationsaustausch von der Rhume in die Leine erheblich behindert. Um hier die erforderliche Durchgängigkeit für den Biber herzustellen, sollten Untersuchungen zu Umgestaltungsmöglichkeiten durchgeführt werden.

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 FFH-Ge	ebiet Nr. 13	34 - Siebe	er, Ode	r, Rhu	me			12/2	023
	Teilräu	me Nr. 4 –	7, 8-12							
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	E1337-3 -	- Flächen	bereit	stellur	ng zu	ır Lebe	nsraun	nent	wicklung für
156,72	E1337-3				de	n Bil	ber			
	nde Maßnahr D-Gebietsbes		Zu förde auch Kai							standteile (sieh ng)
	ige Erhaltungsr		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.		Fläche Ref.	EH0 Ref	
maßnahn schlechte	ndige Wiederhe ne wg. Verstoß erungsverbot	gegen Ver-	LRT- Code	306	- -	-	-	Nei.	Kei	. Rel.
	ndige Wiederhe ne aus dem Ne	-	Art Anh. I	I	Rel. Gr D (SDE		EHG (SDB)	Pop.grö	öße	Referenz
mermang			Biber Nam	ne	1		В	1-5		B (2018)
⊠ <b>SZ</b> zusätzl	t nicht verpflich iche Maßnahm Dietsbestandteil	e für Natura	Vogelart	Status SDB		pul aktu-	EHG aktuell	Referen Populat		Referenz EHG
			Name	Einstuft Art	ung					
Maßnahme	n für sonstig	e Gebiets-	Zu förde	ernde s	onstig	e Art	en/Gebi	etsbest	andt	eile
bestandteil										
-	Schutz- und Ent	•								
	ne (nicht Natur	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				L				
Umsetzungs		Umsetzungs			2006400		<b>ßnahme</b> r UNB	nträger		
☐ kurzfristig (	bis 2033 (m)		rwerb, Erwe				_	iir Lande	enatu	rschutzflächen
□ Initternistig ⊠ langfristig r	` '		s-/Entwick.r				derzeit ke			
□ Daueraufga		□ Vertragsn								msetzung
	` ,	_	000-verträgl	iche Nut	zuna	•	Natursch			<b>J</b>
		⊠ WRRL			. 3					
		nachrichtlich								
		□ Schutzge	bietsverord	nung						
Priorität			Finanzier							
1= sehr ho	ch		⊠ Förder	program	nme					
☐ 2= hoch			☐ Kompe		smaßna	hmer	n im Rahr	men Eing	ıriffsre	gelung
☐ 3 = mittel				neutral						
			☐ Erschv		•					
			☐ derzeit	t keine A	ngabe r	nöglid	ch			
	aktuelle Defi				1	D				0 - 1 - 1
an G	ewässern									Querbauwerker
Fisch	otter)	_		·				_	em Le	bensraum (vgl.
_	n) lückenhafte E ikte durch die E	_		a damit g	jeringer	Gena	iustausch	1		

## Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

Konflikte durch Baumfällungen oder Fraß innerhalb land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

- Verbesserung der Vernetzung der Auen von Fließgewässern im Plangebiet
- Erhalt und Entwicklung von Auwald mit Weidenanteilen, feuchter Hochstaudenfluren und Stillgewässerbiotoptypen
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Bibers
- Zulassen einer dynamischen Auenentwicklung durch die (ggf. gelenkte) Bautätigkeit des Bibers

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Konkretes Ziel der Maßnahme:

Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Bibers unter Zulassen einer dynamischen Auenentwicklung durch die (ggf. gelenkte) Bautätigkeit des Bibers bei konfliktbezogenem populationsökologischen Management

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung) (freiwillige Maßnahmen kursiv)

M15 Prüfung der Notwendigkeit und ggf. Entnahme von Ufersicherungen wie Steinschüttungen, Ufermauern etc.(I).

M71 Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m (D),

es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial zu verwenden, Erlen müssen phytophterafrei sein.

M90 Flächenvergrößerung durch Bereitstellung von Flächen mittels Ankauf, Grunddienstbarkeit, Pacht etc.(I), Insbesondere Bereitstellung privater Flächen zwischen bestehenden Flächen der öffentlichen Hand an der Rhume, sowie Flächen im Umfeld von bekannten Biberburgen. Vordringlich sollten die landwirtschaftlich genutzte, unmittelbar an die Rhume angrenzende Flächen erworben werden. (22,69 ha im LK Northeim, 14,78 ha im LK Göttingen).

#### A) Raum Katlenburg

Flur 10 - 38/16 (0,71 ha), Flur 09, 44/51 (0,44 ha), Flur09, 44/52 (0,12 ha), Flur 09 41/11 (0,27 ha) Insgesamt: 1,54 ha

#### B) Raum Wachenhausen

Flur 02-1 (0,95 ha), Flur 02- 27/10 ca. 0,92 ha), Flur 02- 385/24 (0,37ha), 24/4 (0,13 ha), 23 (0,03 ha), Flur 02-49/9 (1,33 ha), Flur 02- 50/1 (0,49 ha), Flur 002-62/8 (0,4 ha), Flur 004-13 (2,22 ha) Insgesamt: 3,25 ha

#### C) Raum Lindau

Flur 009- 211 (0,64 ha), 213 (0,40 ha), Flur 009- 221/1 (10,39 ha), Flur 009- 218/1 (10,29 ha), Flur 009- 269 (0,03 ha), Flur 009- 360/212 (0,13 ha), Flur 009- 361/212 (0,14 ha), Flur 009- 362/212 (0,14 ha), Flur 009- 378/88 (0,16 ha), Flur 009- 386/75 und 75/1 (0,26 ha), Flur 009- 71, 72, 73 (0,29 ha), Flur 009 - 79 (1,0 ha), Flur 009 - 357/89, 273/89, 275/89, 92/1, 92/2, 92/3 (1,25 ha), Flur 009 – 91, 90, 380/88, 379/88, 87, 86, 81, 80 (1,78 ha), Flur 009 - 285/93, 258/93, 359/96 (0,25 ha), Flur 009 - 389/103 (0,51 ha), Flur 009 - 122/1, 125/1, 126/1, 365/127 (2,07 ha), Flur 009 207/1, 183, 182, 181 (4,67 ha),

Flur 007 – 138/1 (1,28 ha), Flur 007 – 137 (0,34 ha), Flur 007- 143, 276 (0,48 ha), Flur 007 – 163/1 (0,21 ha), Flur 007 – 146/3 (0,26 ha), Flur 007 – 100, 432/98 (0,17 ha), Flur 005 – 113 (0,24 ha), Flur 005 – 93/1 (0,25 ha), Flur 57/5, 58/1 / 58/2, 59/1, 59/2, 60/2, 140/1, 155/8, 155/9 155/10, 155/11, 155/18, 155/20, 155/21, 155/22, 155/23, 155/24, 155/25, 155/26, 155/27, 155/28, 155/29, 155/30, 155/31 (1,98 ha).

Insgesamt: 21,08 ha

#### D) Raum Bilshausen

Flur 12 – 19 (1,48 ha), 20 (0,55 ha), Flur 21/2 (0,56 ha), Flur 12- 68 (0,35 ha), Flur 12, 70 (0,12 ha), 71 (0,13 ha), 72 (0,22 ha), 73 (0,21 ha), Flur 12 – 75 (1,88 ha), 76 (0,5 ha), Flur 12 – 47 (0,82 ha), 49 (0,59 ha), Flur 12- 59 (2,13 ha), Flur 12- 63 (0,25 ha), 64 (0,26 ha), 65 (0,25 ha), Flur 14- 63 (0,3ha), 64 (0,41 ha), 65 (0,25 ha), Flur 14- 94 (1,59 ha), 96 (0,17 ha) 99 (0,45 ha), 100 (0,19 ha), 101 (1,59 ha), 102 (0,08 ha), 103 (0,21 ha), 104 (0,21 ha), 105 (0,23 ha), 106 (0,32 ha), 110 (0,28 ha), 111 (0,55 ha), 120 (0,66 ha), Flur 14 – 138 (0,44 ha), 152 (0,2 ha), 160, 159, 158, 157 (1,77 ha), Flur 14 – 153 (0,36 ha), Flur 14 - 145 (1,76 ha), Flur 15 - 142 (0,5 ha), Flur 15- 110 (0,61 ha).

Insgesamt: 21,96 ha

#### A) Raum Hattorf

Flur 34 - 26/2 (1,90 ha), 30/1 (0,16), 32 (0,25ha), 33/1 (0,43 ha), 35/3 (0,22 ha), 44/2 (1,58 ha), 49/1 (0,90 ha), 53/2 (2,80 ha), 61 (0,22 ha), 63/5 (9,60 ha), 64/1 (0,78 ha), 67/1 (0,44 ha), 67/2 (0,32 ha), 76 (0,58 ha), 77 (0,05 ha), 80 (0,04 ha), 82 (0,06 ha), 83 (0,06 ha), 84 (0,29 ha),

Flur 36 - 27/1 (1,22 ha), 30/1 (0,17 ha), 32/1 (0,83 ha), 33 (0,18 ha), 34 (0,57 ha), 129 (0,05 ha),

Flur 55 - 169 (0,07 ha), 170 (1,34 ha), 171 (0,85 ha), 172 (0,63 ha), 173 (1,11 ha), 176 (0,06 ha), 177/2 (0,62 ha), 177/3 (0,23 ha), 177/4 (0,12 ha), 178 (2,52 ha), 179 (0,11 ha), 180 (0,14 ha),

Flur 56- 10 (0,57 ha), 11 (0,58 ha), 12 (0,14 ha), 13 (0,15 ha), 14 (1,32 ha), 15 (0,07 ha), 16 (1,11 ha), 18 (2,29 ha), 19 (0,08 ha), 22 (1,36 ha), 23 (0,54 ha), 24 (0,66 ha), 25 (0,07 ha), 26 (1,39 ha), 27 (0,32 ha), 29 (3,41 ha),

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



30 (0,03 ha), 31 (2,51 ha), 34 (0,05 ha), 35 (0,21 ha), 37 (0,00 ha), 38 (1,18 ha), 43 (0,69 ha), 46 (0,78 ha), 65 (2,01 ha), 7 (1,26 ha), 72 (0,32 ha), 74 (1,42 ha), 77/1 (0,22 ha), 78/2 (0,16 ha), 8 (0,31 ha).

Insgesamt: 56,71 ha

#### B) Raum Gieboldehausen

Flur 3 - 10 (0,14 ha), 102/1 (0,38 ha), 11 (0,10 ha), 115/2 (3,82 ha), 13/1 (0,42 ha), 134/98 (0,25 ha), 140/46 (0,29 ha), 153/85 (0,17 ha), 162/83 (0,29 ha), 163/83 (0,29 ha), 164/83 (0,49 ha), 165/84 (0,21 ha), 17/2 (0,43 ha), 17/2/4 (0,12 ha), 29/2 (1,88 ha), 3/1 (0,98 ha), 31/1 (0,23 ha), 32 (0,39 ha), 35/1 (0,19 ha), 41/1 (1,34 ha), 44 (0,66 ha), 45/1 (0,51 ha), 46/1 (0,30 ha), 47/1 (0,46 ha), 48/1 (0,44 ha), 49/1 (0,28 ha), 5/1 (0,12 ha), 50/1 (0,13 ha), 50/3 (0,13 ha), 52/1 (0,26 ha) 53/1 (0,25 ha), 54/2 (0,45 ha), 56/2 (0,40 ha), 59/2 (1,05 ha), 62/1 (0,31 ha), 78/1 (3,02 ha), 8 (0,12 ha), 82/1 (0,37 ha), 9 (0,30 ha), 91/2 (1,03 ha), 93/1 (0,14 ha), 93/3 (0,27 ha), 97/1 (1,09 ha), 99/1 (0,31 ha),

Flur 4 - 174/4 (0,55 ha), 175/4 (0,59 ha), 176/4 (1,72 ha), 180/1 (0,28 ha), 184/1 (0,37 ha), 185/1 (0,50 ha), 187/2 (0,33 ha), 190/1 (3,69 ha), 296/183 (0,13 ha), 299/185 (0,25 ha), 319/179 (0,12 ha), Flur 5 – 113 (0,7 ha)

Flur 6 - 1/2 (0,06 ha), 1/3 (0,53 ha), 10/4 (0,20 ha), 10/8 (1,22 ha), 18/2 (0,06 ha), 19 (0,11 ha), 20/3 (0,15 ha), 21/3 (0,03 ha), 240/2 (0,02 ha), 240/3 (0,02 ha), 240/5 (0,06 ha), 299/7 (0,04 ha), 3/5 (0,71 ha), 3/6 (0,01 ha), 311/87 (0,04 ha), 42 (1,44 ha), 5/1 (0,15 ha), 7/2 (0,07 ha), 7/4 (0,06 ha), 7/6 (0,12 ha), 72 (0,08 ha), 79 (0,15 ha), 8/5 (0,15 ha), 80 (0,03 ha), 83 (0,06 ha), 84 (0,05 ha), 85 (0,15 ha), 86 (0,24 ha), 87/2 (0,36 ha), 88/11 (0,46 ha), 244 (0,26 ha)

Flur 7 - 12/1 (0,17 ha), 146 (0,15 ha), 147 (0,26 ha), 148 (0,30 ha), 149/1 (0,33 ha), 15/2 (0,36 ha), 150/2 (0,08 ha), 151 (0,12 ha), 152/1 (0,23 ha), 154 (0,08 ha), 155 (0,10 ha), 157/1 (0,22 ha), 158 (0,10 ha), 159 (0,13 ha), 168/1 (1,19 ha), 169/1 (0,23 ha), 172/1 (0,27 ha), 173 (0,19 ha), 174 (0,20 ha), 175 (0,19 ha), 177/1 (0,35 ha), 178 (0,36 ha), 179/1 (0,59 ha), 181/2 (0,08 ha), 182/1 (0,24 ha), 184 (0,04 ha), 19/1 (0,25 ha), 2/1 (0,11 ha), 22 (0,08 ha), 23 (0,11 ha), 240/7 (0,10 ha), 25/1 (0,25 ha), 26 (0,18 ha), 27 (0,13 ha), 28 (0,12 ha), 29 (0,12 ha), 3 (0,06 ha), 30 (0,12 ha), 33/2 (0,34 ha), 34 (0,13 ha), 35 (0,14 ha), 36 (0,09 ha), 37 (0,06 ha), 38 (0,11 ha), 39 (0,20 ha), 4 (0,11 ha), 40 (0,14 ha), 41 (0,08 ha), 42 (0,05 ha), 5 (0,19 ha), 6 (0,13 ha), 7/1 (0,10 ha), 8 (0,18 ha), 9/1 (0,20 ha), 9/2 (0,15 ha),

Flur 25 - 1/1 (0,09 ha), 1/2 (0,09 ha), 159/1 (0,15 ha), 162/1 (0,13 ha), 164/1 (0,05 ha), 165/1 (0,05 ha), 166/1 (0,15 ha), 169/2 (0,07 ha), 207/1 (0,22 ha),

Flur 26 - 3 (0,40 ha), 316/5 (0,30 ha), 4/1 (0,22 ha), 4/2 (0,22 ha), 6 (0,15 ha), 7 (0,02 ha), 264 (0,07ha), 265 (0,004ha).

Insgesamt: 53,72 ha

## Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Vielfältiges Mosaik von Auwald, extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen (Beweidung/Mahd) und Brachen innerhalb der Rhumeaue für ein großes Angebot an Habitaten für verschiedene Wiesenvögel (insbesondere Wachtelkönig und Rebhuhn), gute Jagdhabitate für Fledermäuse, Greifvögel und Eulen und gute Brut- und Nahrungshabitate für etliche Singvogelarten

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Die Maßnahmen entsprechen den Anforderungen der EG-WRRL.

Weitere Synergieeffekte ergeben sich für die Fischfauna, den Fischotter sowie für den LRT 3260.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

z. B. notwendige Wirkungskontrolle durchgeführter Maßnahmen

## Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Die anzukaufenden Flächen können derzeit noch nicht verortet werden, sondern sind in Abhängigkeit der Biberausbreitung festzulegen. Die Fläche der derzeit bekannten Biberburg befindet sich bereits im Eigentum des Landes.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



FFH 134 DE 4228-33	31	Teilräuı	me Nr. 1-12	2						12/20	023
Flächengröße (ha)		el in Karte 1335-1	E 13	335-1 - Eı	rfassu	_		rkomr otters	nen und	Hab	itate
Verpflichtend tura 2000-Ge									2000-Gebi		
<ul><li>■ E notwend</li><li>□ WV notwer</li></ul>	ige E	rhaltungsr	maßnahme	LRT	Rep. SDB		he EH	G A/B/			A/B/C
maßnahm schlechte			gegen Ver-			-	-	-			
□ <b>WN</b> notwer maßnahm menhang	-		_	Art Anh.	II	Rel Grö (SD	ße D	EHG (SDB)	Pop.gr SDB	Öße	Referenz
	4•		1.41	Fischotter	•	1		В	1-5		B (2019)
Aus EU-Sich □ SZ zusätzli 2000-Geb	che N	Maßnahm	e für Natura	Vogelart	Status SDB	3	Popul. gr. ak- tuell			Po-	Referenz EHG
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile  □ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)  Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile											
Umsetzungs:  □ kurzfristig ( □ mittelfristig □ langfristig r ⊠ Daueraufg	k) bis 2 nach	2033 (m) 2033 (l)	<ul><li>□ Pflegemal setzungs</li><li>□ Vertragsn</li><li>□ Natura 20</li><li>☑ WRRL nachrichtlich</li></ul>	einstrumen werb, Erwe ßnahme bz -/Entwick.n aturschutz 00-verträgl	erb von w. Insta naßnah iche Nu	ind- me	ten ⊠ ⊠ □ Pa	UNB NLWKI derzeit rtnersc Aktion	keine Ang haften für Fischotter	abe me <b>die U</b> i schutz	msetzung
Priorität  ⊠ 1= sehr ho  □ 2= hoch  □ 3 = mittel	ch			□ kosten □ Erschv	prograr ensation neutral vernisa	smaß usglei			hmen Einç	griffsre	gelung
<ul><li>Anthroser ar</li><li>Verm</li></ul>	ser angrenzenden Wegen, z.B. durch Spaziergänger (mit Hunden), Angler,										
scher     Erhali     Erhali     Konkrete	ben z n, arts t und t des	ngsziele) zu Vorkom spezifische Entwicklu günstigen e der Maß	men und Bes en Erfassung ng der LRT 3: Erhaltungsgr anahme(n):	tandsgröße der charakt 260, 6430 u ades (B) de	n der A eristisc und 91E er lokale	rt im hen L 0, en Po	Plangel ebensra pulatior	oiet auf ( äume. n des Fis	Grundlage schotters	einer	systemati-

nungsraum.

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Arten/Gebietsbestandteile

Günstiger Erhaltungsgrad von Lebensräumen innerhalb des Verbreitungsgebietes Aufrechterhaltung einer stabilen, sich langfristig selbst tragenden Population.

Prüfung der Nebengewässer von Rhume und Oder außerhalb des FFH-Gebiets auf Vorkommen von Wurfbauten bzw. Habitaten zur Jungenaufzucht

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung) (freiwillige Maßnahmen kursiv)

M91 Regelmäßige Erfassung der Fischottervorkommen durch systematische Verbreitungserhebungen (D) (IUCN-Standard-Methode, Wildkameras etc.) im 6-Jahres-Intervall und Auswertung im Hinblick auf Störungsvermeidungen, Ermittlung von Habitaten, Reviergrößen, Querungen und Gefahrenstellen. Die Bewertung des Erhaltungsgrades hat gemäß BfN-Skript 480, S.314 – 315 (2017) zu erfolgen.

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Bei der Suche von Otternachweise in Form von Kot oder Fußspuren nach der IUCN-Standard-Methode sind mindestens vier 10 x 10 km große Quadrate mit jeweils vier 600 m langen Fließgewässer-Stichprobenstrecken zu berücksichtigen. Für die Erfassung wird ein Zeitaufwand von 64 Std. (85 €/Std.) veranschlagt. Die Auswertung und Aufbereitung der Ergebnisse erfordert in Abhängigkeit von der Bearbeitungstiefe weitere 40 Std. (á 85 €).

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit den Zielen der WRRL, Maßnahmen für den Biber sowie der LRT 3150, 3260, 6430 und 91E0

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Sicherstellung einer dauerhaften Fortschreibung

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

· Text, Karten- und Fotodokumentation

#### Anmerkungen

Die Rhume ist aufgrund ihrer Wasserführung für den Fischotter das wichtigste Gewässer im Untersuchungsraum. Nach Angaben von KRÜGER & KIENDL (2015) ist das Fischottervorkommen im Bereich Rhume seit 10 Jahren bekannt und stellt für Südniedersachsen eine auffallende "Vorkommens-Enklave" dar. Die Population ist vermutlich über die Leine an die Rhume gelangt. Es scheint einen "Nachzug von Ottern aus der Hauptpopulation von Norden her", zu geben und über das Rhume-System besteht auch eine Verbindung zur Otterpopulation in Ostthüringen, dennoch hat sich das Vorkommen bislang nicht weiter ausgebreitet (KRÜGER & KIENDL 2015). Der Fischotter gehört zu den im und am Wasser lebenden Mardern. Sie jagen am Wasser, können gut tauchen und sind sehr mobil. Nur während der Paarungszeit kommen Männchen und Weibchen zusammen, die Jungenaufzucht übernimmt das Weibchen. Die Art benötigt strukturreiche Gewässerauen, ein reiches Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen, Schlafbaue und besonders geschützte Wurfbaue. Die Reviere müssen ausreichend groß sein (40 km² bei Mutter-Jungen-Familien (NLWKN 2021e)). Fischotter sind dämmerungs- und nachtaktiv. Zu ihrer Nahrung gehören Fische, aber auch Amphibien, Mollusken, Kleinsäuger, Bisam und Wasservögel, Der Fischotter zählt zu den Charakterarten des LRT 3260. An Rhume und Leine finden sich die südlichsten Vorkommen in Niedersachsen. Durch die Aktion Fischotterschutz wurden im Jahre 2021 im Rahmen eines Monitorings aktuelle Nachweise erbracht. Es wird untersucht, ob die Fischotter im südlichen Niedersachsen aus dem Osten (Thüringen) stammen, oder ob sie aus dem östlichen Niedersachsen zugewandert sind (AKTION FISCHOTTER-SCHUTZ 2021). Das Habitat für den Fischotter an der Rhume umfasst ca. 631,21 ha.



	T									
FFH 134 DE 4228-33		me Nr. 1, 2	2, 4 – 6 uı	nd 8-17	2			[	12/20	)23
Flächengröße	Kürzel in Karte	E 1335-2	- Sicheru	ıng un	d Ent	wickl	ung st	örungsa	arme	r Habitate
(ha) 692	E 1335-2			_			hotter			
Verpflichten	de Maßnahme	n für Na-	Zu förde	rnde ma	ßaeb	iche N	atura 20	00-Gebie	tsbes	tandteile
tura 2000-Ge	bietsbestandt	eile	(siehe au							
	ige Erhaltungsr		LRT	Rep.			A/B/C		EHG	
	ndige Wiederhe ne wg. Verstoß			SDB	akt.	akt.	akt.	Ref.	Ref.	Ref.
	rungsverbot	gegen ver					-	<u> </u>		
⋈ Notwe	ndige Wiederh ne aus dem Ne		Art Anh. II Rel. EHG Größe D (SDB) (SDB)			EHG (SDB)	Pop.gr	Pop.größe Refer SDB		
			Fischotte	r	1		В	1-5		B (2019)
□ <b>SZ</b> zusätzli	t nicht verpflic che Maßnahme ietsbestandteile	e für Natura	Vogelart	Status SDB	ç	Popul jr. ak- uell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referenz EHG
standteile  □ sonstige Somaßnahn  Umsetzungs  ⊠ kurzfristig (	(k) bis 2033 (m) nach 2033 (l)	wicklungs- a 2000) Umsetzungs □ Flächene □ Pflegema setzungs	rwerb, Erwo ßnahme bz s-/Entwick.r naturschutz	erb von l www. Insta	Rechtend- nd- ne	Maí en ⊠ □	Snahmei UNB NLWKN derzeit ko tnerscha Angelve Natursch	nträger für Lande eine Anga aften für reine	abe mö die Ur	rschutzflächen öglich n <b>setzung</b> BU, BUND,
		nachrichtlich					BSG			
		□ Schutzge	bietsverord							
Priorität  ☑ 1= sehr ho  ☐ 2= hoch  ☐ 3 = mittel	ch		□ kosten	rprogran	smaßr usgleic	h		men Eing	riffsreç	gelung
	aktuelle Defiz									
ser ar • Verm	opogene Störu ngrenzenden W ehrter Stress u ungenaufzucht	/egen, z.B. dı nd geringere	urch Spazie	rgänger	(mit H	lunden)	), Angler,			_
Karte der Erh • Verne	gene Erhaltun naltungsziele) etzung des gesa ngängigkeit und	amten Fließg	ewässersys	stems O	der/Rh	ume/Si	ieber dur	ch Wiede	rherst	ellung der

- Fischotterpopulation,
- Erhalt und Entwicklung von Auwald oder feuchten Hochstaudenfluren als Schutz und Deckung
- Zulassen von Sukzession bzw. Entwicklung von Hecken an den Rändern des extensiv genutzten Grünlands als Sichtschutz
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Fischotters

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Verbesserung von Habitaten für die Jungenaufzucht, Verminderung von Stress, Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Fischotters

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

**M71** Entwicklung und Ergänzung gewässerbegleitender Auwaldsäume durch Sukzession, Anpflanzungen und Weidenstecklinge zu Mindestbreiten von 10 m (D),

es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial zu verwenden, Erlen müssen phytophterafrei sein.

M92 Abgrenzung und Kennzeichnung (Schilder u. Absperrschranken für Wege) störungsarmer Räume auf Grundlage der Ergebnisse der Fischotter-Erfassungen (M91), möglichst kurzfristig unmittelbar nach Vorliegen der Ergebnisse (k)

D.h., nach Vorliegen der aktualisierten Basiserfassung und einer Fischottererfassung zur Validierung der Referenzwerte der Populationsgröße und zur Erfassung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FuR), sind die FuR, die Habitatflächen und die Trittsteinbiotope (derzeit insgesamt ca. 657 ha, davon ca. 346 ha FuR) endgültig festzulegen.

Nach Auswertung vorliegender Angaben zur Biotopausausstattung und aktueller Luftbilder wird zunächst die Störungsfreiheit in folgenden Gewässerabschnitten für vordringlich erachtet:

- Sieber: Teilraum 1: Abschnitt zwischen Elbingerode und Hattorf, Stat.: 1.700-4.200
- Sieber: Teilraum 2: Abschnitt zwischen Herzberg und Aschenhütte, Stat.: 7.000-10.500
- Oder: Teilraum 4: Abschnitt zwischen Lindau und Wulften, Stat.: 3.300-5.600
- Oder: Teilraum 5: Abschnitt zwischen Wulften und Hattorf, Stat.: 7.300-9.500
- Oder: Teilraum 6: Abschnitt zwischen Auekrug und Pöhlde, Stat.: 16.000-17.100
- Oder: Teilraum 6: Abschnitt zwischen Pöhlde und Scharzfeld, Stat.: 19.000-21.700
- Rhume: Teilraum 8: Abschnitt zwischen Katlenburg und Lindau, Stat.: 17.600-19.900
- Rhume: Teilraum 8: Abschnitt zwischen Lindau und Bilshausen, Stat.: 20.500-23.600
- Rhume: Teilraum 8: Abschnitt zwischen Bilshausen und Gieboldehausen, Stat.: 25.900-29.000
- Rhume: Teilraum 9: Abschnitt zwischen Wollershausen und Rüdershausen, Stat.: 34.500-36.000
- Eller: Teilraum 10: Abschnitt zwischen Hilkerode und Brochthausen.
- Schmalau: Teilraum 12: Abschnitt zwischen Zwinge und Golfplatz
- Gillersheimer Bach: Teilraum 11: Abschnitt unterhalb Mordmühle Stat. 1.000-1.600
- Renshausener Bach: Teilraum 11: Abschnitt unterhalb Gillersheimer Bach. Stat.: 0-2.600

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M71) Die Gehölzentwicklung kann kostenneutral durch das Zulassen von Sukzession erfolgen, oder durch Pflanzung mit standortheimischen Heistern. Das Pflanzen von Heistern (Heister liefern gemäß Pflanzenliste und einschlagen, - Pflanzenqualität Sträucher: v. Sträucher, 3 - 4 Triebe, 60 - 150 cm, - Pflanzenqualität Heister bis 2 x v o. B. 150 - 200, - Transportentfernung 5 km, 1.000 St., Pflanzfläche 5 m² je Heister) würde ca. 400 € kosten. (M89) Für die Aufstellung von Schildern zur Besucherlenkung sind jeweils 750 € anzusetzen, die Anzahl ergibt sich aus den Ergebnissen von M91. Absperrschranken für Wege kosten zwischen 800 und 1.500 €, die Anzahl ist abhängig von den Erfassungsergebnissen. Die genauen Kosten für die weiteren Maßnahmen zur Besucherlenkung können beim derzeitigen Planungsstand nicht ermittelt werden.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit den Zielen für

- Biber und andere Tierarten, wie z.B. Wasseramsel, Gebirgsstelze, Schwarzstorch, Eisvogel, Kranich,
- Maßnahmenplanung für die LRT 3150, 3260 und 91E0,

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

- · Fortschreibung der Maßnahmenplanung,
- Wirkungskontrolle durchgeführter Maßnahmen

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

Monitoring

# **Maßnahmenblätter**

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



### Anmerkungen

Durch Nachweise (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2021) wird bestätigt, dass der Fischotter fast im gesamten FFH-Gebiet präsent ist. Nicht bekannt sind Bereiche, in denen die Otterweibchen ihre Jungen aufziehen. Um insbesondere dafür störungsarme Räume zu schaffen und Schutzmaßnahmen zu ergreifen, ist ein engmaschiges Monitoring notwendig, zumal die Art eine ganzjährige Paarungszeit hat.

FFH 134		Teilräuı	me Nr. 1-1	2						1	L2/2	023
DE 4228-33	1											
31 B2W. 0	Kürze	l in Karte		Е	1335-3	- Erl	nalt	t un	d Hers	tellung		
Querbau- werke	E 1	335-3	der l	ongitud	linalen	Durc	hg	äng	igkeit f	ür den	Fisc	hotter
Verpflichtend tura 2000-Geb												tandteile
				(siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anh LRT Rep. Fläche EHG A/B/C Fläche EHG								
□ WV notwend	_		•		SDB	akt		akt.	akt.	Ref.	Ref	. Ref.
maßnahme wg. Verstoß gegen Verschlechterungsverbot					-		-	-				
			-	Art Ani	n. II	Rel. Grö (SD	ße I		EHG (SDB)	Pop.gr	öße	Referenz
memang				Fischot	ter	1		E	3	1-5		B (2019)
Aus EU-Sicht		•		Vogela	rt Statu	S	Por	oul	EHG	Refe-		Referenz
□ <b>SZ</b> zusätzlic 2000-Gebi					SDB		gr. tuel	ak-	aktu- ell	renzgr. pulatio	-	EHG
_	standteile  □ sonstige Schutz- und Entwicklungs- maßnahme (nicht Natura 2000)			der hau fass wie (sü	Hahle (s sen) um st werder Oersche dl. Hilker	üdl. Gi gebaut n, auch Beek ode). [	iebo t ode n bei e (si Die C	oldeha er ers i den üdl. E Gewä	ausen) u setzt wer nach Sü Bilshause isser die	nd Soolb den. Daz iden verla en) oder d nen der E	ach se au solle aufend dem R Biotop	Bächen wie üdl. (Brocht- ten diese er- den Bächen tahmkebach vernetzung aufweisen.
Umsetzungsz	eiträ	ume	Umsetzungs	sinstrum	ente			Maß	nahmer	träger		
☐ kurzfristig (k	•	( )	☐ Flächene	•			ten		JNB			
<ul><li></li></ul>		, ,	☐ Pflegema	ißnahme s-/Entwick						ur Lande eine Anga		rschutzfläche öglich
□ langmstig m ⊠ Daueraufga		٠,	□ Vertragsn			iiiic						msetzung
	(	,	□ Natura 20	000-verträ	gliche N	utzung		•	UHV			J
			⊠ WRRL					•	Jagdverk	pande		
			nachrichtlich □ Schutzge	bietsvero	rdnuna							
Priorität				Finanzi				1				
⊠ 1= sehr hod	h											
□ 2= hoch					•		hah	nmen	im Rahr	nen Eing	riffsre	gelung
☐ 3 = mittel	□ 3 = mittel				enneutra		- I-					
			<ul><li>□ Erschwernisausgleich</li><li>□ derzeit keine Angabe möglich</li></ul>									
wesentliche a	wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen											
Gefährdung wandernder Tiere im Straßenverkehr im Bereich nicht überwindbarer Querbauwerken an												

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



 Verkehrstod, insbesondere bei Querung von Straßen aufgrund unüberwindbarer Querbauwerke in Fließgewässern (Brücken, Wehre, Sohlabstürze etc.).

### Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Vernetzung des gesamten Fließgewässersystems Oder/Rhume/Sieber durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit und damit Angebot und Optimierung verschiedener Habitate für die sich etablierende Fischotterpopulation
- Erhalt und Entwicklung von Auwald oder feuchten Hochstaudenfluren als Schutz und Deckung
- Zulassen von Sukzession bzw. Entwicklung von Hecken an den Rändern des extensiv genutzten Grünlands als Sichtschutz
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) der lokalen Population des Fischotters
- gute Biotopvernetzung zwischen Populationen des Fischotters im Norden, Süden Osten und Westen (Niedersachsen, Hessen, Thüringen)

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Vermeidung von Gefährdungen bei Querung von Straßen aufgrund unüberwindbarer Querbauwerke in Fließgewässern (Brücken, Wehre, Sohlabstürze etc.). Verbesserung des Biotopverbunds.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

## Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

- M1 Erfassung und Begutachtung sämtlicher Querbauwerke durch Vorortbegehung (m),
  Überprüfung auf Bermen, ggf. Einbau von Bermen bzw. Überprüfung der Höhe der Bermen, Überprüfung
  und ggf. Anpassung der Zugänglichkeit für den Fischotter.
- M2 Umgestaltung bzw. Rückbau von Querbauwerken mit Barrierewirkung (m), auf Grundlage von M1 bzw. der Auflistungen in den Tabellen 3 u. 4, aus dem niedersächsischen Datenbestand der Querbauwerke Installation von "Otterstegen" zur Überwindung von Querbauwerken die ansonsten nicht gefahrlos überwunden werden können.
- Um die Passierbarkeit für den Fischotter sicherzustellen, ist das Vorhandensein von Bermen mit guter artspezifischer Zugänglichkeit erforderlich. Ggf. sind diese entsprechend anzupassen oder nachzurüsten.
- M10 Aufrechterhaltung einer biotop- und artenschutzgerechten, schonenden Unterhaltung auf 102 km Gewässerstrecke (D),
  - (Pflege- und Entwicklung analog zu den Anforderungen der EG-WRRL), die auf das notwendige Maß begrenzt ist. Der "Leitfaden Artenschutz Gewässerunterhaltung" (NLWKN 2020j/2022p) ist zu berücksichtigen, konsequente Schonung von Kies- und Steinsubstraten der Gewässersohle und Verzicht auf Grundräumungen, kein Eingriff in den Böschungsfuß, Zulassung von Totholzeintrag und Gehölzaufwuchs, Verzicht auf künstliche Ufersicherungen,
- M18 Umsetzung von Maßnahmen zur Strukturverbesserung (m), die unter Berücksichtigung der Ergebnisse der DSK (M12) und der Unterhaltungsrahmenplanung (M13) auf Grundlage des Leitfaden Hydromorphologie Oberflächengewässer NLWKN (2008/2017a) entwickelt und verortet werden. Hierbei wird auch die Strukturverbesserung für die Fischfauna berücksichtigt.
- M93 Herstellung der Durchgängigkeit für den Fischotter an mindestens 6 Brücken (m), In der nachstehenden Tabelle sind die im Rahmen einer Fischottererfassung, dem "Aktionsplan Fischotter südliches Niedersachsen" (AKTION FISCHOTTERSCHUTZ 2021), erfolgten Nachweise der Art an 22 Brücken aufgelistet. An den Brücken wurden Beeinträchtigungen und Prioritäten für Maßnahmen festgestellt. Die Brücken liegen im maximalen Abstand von 4 km zum FFH-Gebiet, 6 Brücken liegen im engeren Plangebiet. Daher ist die Durchgängigkeit von mindestens 6 Brücken für den Fischotter herzustellen. Ggf. kann es sinnvoll sein, die Durchgängigkeit der Brücken zunächst entsprechend ihrer eingeschätzten Priorität zur Umset-

chende Planungen unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes und der Statik erfolgen.

Nr.	Bemerkung	Verortung	Gewäs- ser	Beeinträch- tigung.	Sonstiges	Priorität	im/au- ßer- halb MAP
2		am nordöstlichen Ortsrand von Rüders- hausenan der K107	Eller	D - Brücke ohne Berme		sehr hohe Pri- orität	im PG

zungsdringlichkeit und nicht nach ihrer Lage herzustellen. Für die Baumaßnahmen müssen vorher entspre-



6		nördlich von Odertal an der L 520 (Andre- asberger Straße)	Sperrlut- ter	D - Brücke ohne Berme		sehr hohe Pri- orität	nicht im PG
8		südwestlich von Sankt Andersberg an der L 521 (An der Sie- ber)	Sieber	D - Brücke ohne Berme		sehr hohe Pri- orität	im PG
Nr.	Bemerkung	Verortung	Gewäs- ser	Beeinträch- tigung.	Sonstiges	Priorität	im/au- ßer- halb MAP
22	Kanal für die Papierfabrik; keine Luft im Durchlass, markieren und begehen un- ter der Brücke unmöglich. Lichte Weite der Brücke nicht ermittelbar, da Wasser- stand höher als Durchlass der Brücke.	nordöstlich Herzberg am Harz an der Pa- pierfabrik (L521)	Neben- arm Sie- ber	E - Rohr- durch- lass/Verroh- rung	Aussteigen verhin- dern!	sehr hohe Pri- orität	nicht im PG
47	kein Luftraum im Durchlass  Links teilw. schmale flache Erdberme, unter der Brücke markieren bedingt möglich.	östlich von Wulften am Harz an der K 406	Hacken- bach	D - Brücke ohne Berme		sehr hohe Pri- orität	nicht im PG
68		Südrand von Pöhlde an der L 530	Beber	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	nicht im PG
69		westlicher Rand von Rumspringe an der K 107 grenzend an der L 530 ( Bahnhof- straße)	Zufluss Rhume	D - Brücke ohne Berme	Bruecke verbrei- tern	hohe Priorität	im PG
78	Unter der Brücke Markieren nur bei Niedrigwasser möglich und schlecht be- gehbar (senkrecht gemauerte Ufer).	In Fuhrbach an "Im Winkel", Gemein- destraße (kurz vor Einmündung in die L 531)	Zufluss Soolbach	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	nicht im PG
84	Keine Bermen, nur fvereinzelte steine flach über Wasser. Unter der Brücke markieren bedingt möglich, begehen ebenfalls (in Flachwasser).	nördlich von Brocht- hausen an der Kreu- zung L 531 und K 109	Soolbach	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	im PG
85	Unter der Brücke markieren und begehen nicht möglich; sehr geringe Höhe über dem Wasserspiegel. Links daneben Fischzuchtbecken, rechts Ausstiegsmöglichkeit für Otter.Gefährlicher Punkt!	westlicher Rand von Rhumspringe an der L 530 (Herzberger Straße)	Rhume	D - Brücke ohne Berme	Maß- nahme dringend erforder- lich!	hohe Priorität	im PG
87	Unter der Brücke markieren und begehen nicht möglich. Brücke mit Metallgitter otterdurchgängig verschlossen.	in Herzberg am Harz am Juessee an der L 521 (Juesholzstr.)	Eichel- bach	D - Brücke ohne Berme	Maß- nahme nicht drin- gend er- forderlich; markieren oberhalb der Brücke ohne Ge- fährdung möglich.	hohe Priorität	nicht im PG
88	Unter der Brücke markieren und begehen nicht möglich.	am nördlichen Rand von Harzberg am Harz an der Hüttu- ferstr., kurz vor der Einmündung in die K 410	Lonau	D - Brücke ohne Berme	-	hohe Priorität	nicht im PG

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



90	Rechts sehr flache Betonberme; markieren möglich; Bereich aber nicht erreichbar zum Begehen.	an der K 407 östlich von Aschenhütte	Kleine Steinau	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	nicht im PG
91	Unter der Brücke markieren und begehen nicht möglich.	an der K 407 westlich von Mühlenberg	Große Steinau	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	nicht im PG
Nr.	Bemerkung	Verortung	Gewäs- ser	Beeinträch- tigung.	Sonstiges	Priorität	im/au- ßer- halb MAP
95	Lange, geknickte Brücke nach Sohl- schwelle. Kleiner Rest einer Erdberme rechts. Bei hohem Wasserstand markie- ren nur schlecht möglich, begehen nicht möglcih. Kurz dahinter trockener Seiten- durchlass mit Markierungsmöglichkeit.	in Scharzfeld an der K 409 (Harzstraße)	Bremke	D - Brücke ohne Berme	Foto 3: Seitlicher Trocken- Zulauf mit Markie- rungsmög- lichkeit.	hohe Priorität	nicht im PG
96	Wenig Luft zwischen Wasser und Brücke; keine Bermen; markieren und begehen unter der Brücke unmöglich.	NordrandGiebolde- hausen an der K 107	Rhume	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	im PG
117	Kurz danach vergittertes Wehr  Links evtl. Rest Erdberme? Z. Zt. markieren kaum , begehen nicht möglich.	in Bad Lauterbach an der B 27 Kreuzung Zollweg und Scharz- felder Str.	Lutter	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	nicht im PG
119	Rechts einige Steine; markieren zur Zeit möglich, begehen nicht möglich.	nördlicher Rand von Odertal an der B27	Sperrlut- ter	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	nicht im PG
181	Gewässer scheint nur bei Starkregen zu existieren Einlauf ist vergittert (Foto existiert)	nördlich von Herz- berg an der B 243 / B27 und der Gemein- destraße (Am Ei- chelngraben)	Ei- chelngra- ben	E - Rohr- durch- lass/Verroh- rung		hohe Priorität	nicht im PG
182		K 11 nördlich von Bartolfelde	Barbiser Bach	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	nicht im PG
190	Unter der Brücke markieren und begehen nicht möglich.	nördlich von Rhuma- sprung an der L 530	Krebs- graben	D - Brücke ohne Berme		hohe Priorität	nicht im PG
194	Unter der Brücke markieren und begehen unmöglich; geringe Höhe über Wasserstand.	am südlichen Rand von Pöhlde an der L 530 (Herzberger Straße)	Mühlen- graben	D - Brücke ohne Berme		mäßige Priori- tät	nicht imPG

# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für Kostenangaben wird auf die Maßnahmenblätter E F1- Erfassung der Querbauwerke und Herstellung der longitudinalen Durchgängigkeit der Fließgewässer und E 3260 - Entwicklung, Pflege und Erhalt Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) verwiesen.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Da die Modifizierung bzw. der Einbau von Bermen und Passierhilfen den Durchflussquerschnitt der Bauwerke verringert, kann das zu Konflikten mit dem Hochwasserschutz führen. Synergien ergeben sich mit den Zielen der WRRL und der Entwicklung des LRT 3260.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

 Erfolgs- und Funktionskontrollen nach Umgestaltung und Neueinrichtung Bermen und Passierhilfen z.B. durch Installation von Wildkameras.

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Anmerkungen:

Weitere Hinweise siehe Maßnahmenblatt E F1.

Ein wichtiger Wanderkorridor des Fischotters zwischen den Gewässern Rhume und Oder scheint im Bereich der Rhume oberhalb der Rhumequelle zu liegen (CARLBERG 2021, mdl. Mitt.). Dort wurden bereits zwei Fischotter überfahren, weil hier die relativ stark befahrene Herzberger Landstr. (L 530) kreuzt. Angrenzend an das FFH-Gebiet 134 im Bereich der Rhumequelle müssen ottergerechte Querungsmöglichkeiten (Krebsgraben Stat. 41100-bis/ und unterhalb Finnenkopf) an den vorhandenen Verkehrswegen geschaffen werden, damit die Gefahr des Verkehrstods gemindert wird. Es besteht auf Höhe des Parkplatzes Rhumetalquelle eine Verrohrung, diese können Tiere queren. Innerhalb des Geländes der ehemaligen Harzer Papierfabrik ist die Durchgängigkeit zu prüfen (z.B. durch Wildtierkameras). Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Schrittgeschwindigkeit im Zeitraum von 16 – 6 Uhr könnten die Otterpopulation im Bereich Rhumspringe ebenfalls vor dem Verkehrstod bewahren. Innerhalb des FFH-Gebiets sind nach Auswertung der Aufnahmebögen und Fotos der DSK (NLWKN 2011a) an folgenden Querbauwerken Bermen bzw. Passierhilfen in Form von Laufstegen in fischottergerechter Bauweise (vgl. DUH 2015) erforderlich:

Tab. 2: 76 Fließgewässerbauwerke mit Maßnahmenbedarf zur Herstellung der Durchgängigkeit für den Fischotter, ermittelt auf Basis der Bauwerk-Fotos<sup>1</sup> aus der DSK (NLWKN 2011a).

Gewässer	km/Abschnitt-Nr.	Bilddatei
Sieber	2.000	488268_002000_D1_klein.jpg
	11.300	488268_011300_D1_klein.jpg
	11.400	488268_011400_D1_klein.jpg
	12.000	488268_012000_D1_klein.jpg
	12.400	488268_012400_D1_klein.jpg
	12.700	488268_012700_D1_klein.jpg
	13.400	488268_013400_D1_klein.jpg
	17.300	488268_017300_D1_klein.jpg
	18.600	488268_018600_D1_klein.jpg
	18.900	488268_018900_D1_klein.jpg
	19.300	488268_019300_D1_klein.jpg
	19.800	488268_019800_D1_klein.jpg
	20.500	488268_020500_Q1_klein.jpg
	20.600	488268_020600_D1_klein.jpg
	20.900	488268_020900_D1_klein.jpg
	22.500	488268_022500_D1_klein.jpg
	23.500	488268_023500_D1_klein.jpg
	24.800	488268_024800_D1_klein.jpg
	27.400	488268_027400_D1_klein.jpg
	29.200	488268_029200_D1_klein.jpg
	32.000	488268_032000_D1_klein.jpg
	34.300	488268_034300_D1_klein.jpg
Oder	3.000	48826_003000_D1_klein.jpg
	10.800	48826_010800_D1_klein.jpg
	21.500	48826_021500_D1_klein.jpg
	24.200	48826_024200_D1_klein.jpg
	25.500	48826_025500_D1_klein.jpg
	26.000	48826_026000_D1_klein.jpg

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Die digital vorliegenden Bauwerk-Fotos der DSK (NLWKN 2011a) sind in den Datenträgern der Endabgabe enthalten.

-



Gewässer	km/Abschnitt-Nr.	Bilddatei
	27.200	48826_027200_D1_klein.jpg
Rhume	15.800	4882_015800_D1_klein.jpg
	16.200	4882_016200_Q1_klein.jpg
	17.200	4882_017200_D1_klein.jpg
	20.500	4882_020500_D1_klein.jpg
	24.500	4882_024500_D1_klein.jpg
	29.700	4882_029700_D1_klein.jpg
	29.700	4882_029700_Q1_klein.jpg
	34.900	4882_034900_Q1_klein.jpg
Rhume	39.500	4882_039500_D3_klein.jpg
	39.600	4882_039600_D1_klein.jpg
	39.900	4882_039900_D1_klein.jpg
	40.300	4882_040300_D1_klein.jpg
	40.600	4882_040600_D1_klein.jpg
Krebsgraben (Rhume)	41.200	4882_041200_D1_klein.jpg
	41.300	4882_041300_D1_klein.jpg
	41.300	4882_041300_D2_klein.jpg
	41.300	4882_041300_D3_klein.jpg
	41.300	4882_041300_D4_klein.jpg
Mühlengraben (Rhume)	200	4882712_000200_Q1_klein.jpg
	300	4882712_000300_D1_klein.jpg
Mühlenruhme (Rhume)	900	488234_000200_Q1_klein.jpg
Gillersheimer Bach	400	488254_000400_D2_klein.jpg
	2.500	488254_002500_D1_klein.jpg
	3.400	488254_003400_D2_klein.jpg
	3.700	488254_003700_D1_klein.jpg
	3.900	488254_003900_D2_klein.jpg
	4.000	488254_004000_D2_klein.jpg
	4.500	488254_004500_D1_klein.jpg
	4.600	488254_004600_D1_klein.jpg
	4.700	488254_004700_D1_klein.jpg
	4.800 4.900	488254_004800_D1_klein.jpg
		488254_004900_D1_klein.jpg
	5.100 6.200	488254_005100_D2_klein.jpg 488254_006200_D1_klein.jpg
Renshausener Bach	700	
Relistiauseller bacii	1.500	4882542_000700_D1_klein.jpg 4882542_001500_D1_klein.jpg
	2.500	4882542_001500_D1_klein.jpg
	3.300	4882542_003300_D1_klein.jpg
	3.600	4882542_003600_D1_klein.jpg
	3.900	4882542_003900_D1_klein.jpg
	4.700	4882542_004700_D1_klein.jpg
	4.800	4882542_004700_D1_klein.jpg 4882542_004800_D2_klein.jpg
	4.900	4882542_004900_D1_klein.jpg
	5.200	4882542_005200_D1_klein.jpg
	5.200	4002342_003200_D2_KIEIII.JP8



Gewässer	km/Abschnitt-Nr.	Bilddatei
	5.300	4882542_005300_D1_klein.jpg
	5.500	4882542_005500_D1_klein.jpg
	6.600	4882542_006600_D1_klein.jpg

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilräu	me Nr. 1-1	2						12/20	23
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	E 1324-	1 - Besta	nds- u	nd Ha	bitat	erfassı	ung Gro	oßes I	Mausohr
153,97	E 1324-1									
	de Maßnahme bietsbestandt		Zu förde (siehe au					00-Gebie		
	lige Erhaltungs ndige Wiederhe		LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	A/B/C Ref.
	ne wg. Verstoß	gegen Ver-			-	-	-			
schlechterungsverbot  WN notwendige Wiederherstellungs- maßnahme aus dem Netzzusam- menhang			Art Anh.	. II	Rel. Größe (SDB)	D (	EHG SDB)	Pop.gr SDB	öße F	Referenz
Inomang			Großes I	Mausohr	1	E	3	р	E	3 (1997)
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend  ☐ SZ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			Vogelart	Status SDB	gr	ppul . ak- ell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po- E	eferenz HG
								•		
Maßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile         □ sonstige Schutz- und Entwicklungsmaßnahme (nicht Natura 2000)       Waßnahmen für sonstige Gebietsbestandteile         Umsetzungszeiträume       Umsetzungsinstrumente       □ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten         □ mittelfristig bis 2033 (m)       □ Pflegemaßnahme bzw. Instand-setzungs-/Entwick.maßnahme       □ Musura 2000-verträgliche Nutzung         □ Daueraufgabe (D)       □ Vertragsnaturschutz       Partnerschaften für die Umsetzung         • WRRL nachrichtlich       □ Schutzgebietsverordnung						glich				
Priorität  ☑ 1= sehr ho  ☐ 2= hoch  ☐ 3 = mittel  wesentliche	aktuelle Defiz	ite/Hauptαefä	□ koster □ Ersch □ derze	erprogran ensation nneutral wernisau it keine /	smaßna usgleich			men Eing	riffsreg	elung
<ul> <li>Poter</li> </ul>	nzielle Beeinträ örung von Som	chtigungen in	den Woch	enstube	•		e) durch	Entnahm	e von F	löhlenbäu-

- Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen in einem Radius von mindestens 15 km um die Wochenstubenquartiere durch intensive Nutzung oder Totholzentnahme
- Toxische Belastungen der Nährtiere als Folge von Pestizideinsatz insbesondere in der Jungenaufzuchtzeit (Juni bis Juli),
- Potenzielle Verluste durch Verkehr & Windräder

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Angaben zu Vorkommen und Bestandsgrößen der Art im Plangebiet auf Grundlage einer systematischen, artspezifischen Erfassung der charakteristischen Lebensräume.
- Erhalt und Entwicklung bzw. Wiederherstellung von Misch- bzw. Laubwaldbeständen mit geeigneter Struktur für Jagdgebiete des Großen Mausohrs (zumindest teilweise unterwuchsfreie und -arme Bereiche) in einem

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



langfristig gesicherten Altersklassenmosaik in einem Radius von mindestens 15 km um bekannte Wochenstuben

- Erhalt und Entwicklung von extensivem Grünland
- Erhalt von mindestens 30 Festmeter Habitatbäumen (Alt- und Totholz, Höhlenbäume) pro Hektar
- Erhalt und Entwicklung von Magerrasen
- Erhalt und Entwicklung von Hecken und Feldgehölzen als Leitlinien für das strukturgebunden fliegende Mausohr
- Erhalt und Entwicklung von Wochenstubenquartieren
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads "B" der lokalen Population des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Beseitigung von Erfassungsdefiziten und Schaffung einer aktuellen Grundlage für die Maßnahmenplanung. Wo gibt es Wochenstubenquartiere, welche Baumhöhlen in der Aue werden als Quartier genutzt, welche Jagdhabitate liegen im Umfeld der Gewässer, welche tradierten Flugrouten liegen vor, aus welchen Bereichen fliegen Tiere zur Nahrungssuche ein, welche Überwinterungsquartiere werden genutzt?

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

**M94** Bestands- und Habitaterfassung Großes Mausohr (k).

Gezielte Erfassung der wichtigen Habitate (z.B. Mundloch an der Oder, bei Stat. 24.000), durch Monitoring mit Netzfang und telemetrischen Untersuchungen. Ermittlung und Überprüfung der Wochenstuben, Reviergebiete und regelmäßig genutzter Flugrouten als Grundlage für weitere Maßnahmen.

### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für Netzfänge sind zwei Bearbeitern und ein Zeitbedarf von ca. 8 Std. (150 €/Std.) pro Netzfangtermin notwendig. Bei der Anwendung telemetrischer Methoden entsteht ein erheblich höherer der Arbeitsaufwand. Dafür sind pro verfolgtem Tier zwei Bearbeiter über die gesamte nächtliche Aktivitätsphase von 8-10 Std. (150 €/Std.) erforderlich.

Der Zeitbedarf zur Quartierbeurteilung in Höhlen, Stollen und Gebäuden ist primär von den örtlichen Verhältnissen (Versteckmöglichkeiten) abhängig. Unter günstigen Verhältnissen kann 1 Std. (85 €/Std.) je Quartierbeurteilung gerechnet werden, der Stundenaufwand kann aber auch um ein Vielfaches höher liegen.

Für Habitaterfassungen in Wäldern sind abhängig von Sichtweite und Altbaumanteil ca. 0,5 Std./ha (85 €/Std.) en

Für alle genannten Untersuchungen sind umfangreiche und aktuelle Vorinformationen zu Untersuchungsraum und -gegenstand notwendig, die ebenfalls zeit- und kostenintensiv ausfallen können.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit diversen im Gebiet vorkommenden LRT die Quartiere und Jagdhabitate für die Art darstellen.

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Aufgrund der Wochenstubenquartiere im Umfeld des FFH-Gebiets 134 in Gebäuden, wie u.a. auf dem Dachboden des Heimatmuseums Renshausen, sind regelmäßige Überprüfungen der in Gebäuden noch zu erfassenden Bestände wichtig. Dabei sollte auch überprüft werden, ob sich ggf. auch Wochenstuben in Auwald- oder Waldbereichen befinden. Nach einer ausführlichen Ersterfassung sollten nachgewiesene Wochenstubenquartiere mit Erfassung der Individuenzahlen von Weibchen und Jungtieren jährlich überprüft werden.

Fortzuschreibende Maßnahmenplanung bei Entdeckung weiterer Wochenstubenquartiere.

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

### Anmerkungen

Natürliche Höhlen oder Stollen bilden Winterquartiere der Art. Im Siebertal sind 5 Mundlöcher (Stolleneingänge) und im Odertal ein Mundloch bekannt. Sie liegen im Gebiet der Niedersächsischen Landesforsten. Ein Mundloch an der Sieber liegt bei Stat. 23.000 und ein weiteres an der Oder bei Stat. 24.000 außerhalb des FFH-Gebiets.



									ule i	andiichen Gebiete.
DE 4228-3		ıme Nr. 1-	12						12/2	023
Flächen- größe	Kürzel in Karte		E 13	24-2 –	Sich	erung	der Po	pulatio	n	
(ha)				des	Gro	ßen N	1ausohi	- 'S		
10,41 FuR 113,67 NH	E 1324-2									
Verpflichten	de Maßnahm									tandteile
	ebietsbestand						:10.000 B			
	dige Erhaltung	smaß-	LRT	Rep.	Fläc					
nahme		امدمدا		SDB	ak	t. G ak		Ref.	Ref	Ref.
☐ WV notwendige Wiederherstel- lungsmaßnahme wg. Verstoß ge-					-	-	-			
gen Verschlechterungsverbot			Art Anh	11	Rel.		EHG	Pon ar	äßa	Referenz
-	endige Wiederh		AIT AIIII	. 11		ße D	(SDB)	SDB		
	ßnahme aus d	em Netzzu-			(SD		(,			
sammen	hang		Großes I	Mausohr	1		В	р		B (1997)
Aus EU-Sich	nt nicht verpfl	ichtend	Vogelar	Status		Popul.	- EHG	Refe-		Referenz
□ <b>SZ</b> zusätz	liche Maßnahn	ne für Na-		SDB		gr. ak-	aktu-	renzgr.		EHG
tura	l de falle a de la dice	9.				tuell	ell	pulatio	า	
	bietsbestandte									
	n für sonstige	Gebiets-	Zu förd	lernde so	onsti	ge Geb	ietsbesta	ndteile		
bestandteile	<del>:</del> Schutz- und En	twicklungs								
	me (nicht Natu									
Umsetzungs	•		gsinstrume	nte		M	aßnahme	nträger		
⊠ kurzfristig			erwerb, Erw		Rech-		UNB	J		
☐ mittelfristig	g bis 2033	ten					NLWKN	für Lande	esnatu	ırschutzflä-
(m)		_	aßnahme b			ch	en			
☐ langfristig	nach 2033		gs-/Entwick.		ne		derzeit k			
(I) \[ \sum_{\text{Descent}} \]	(D)	-	snaturschutz 2000-verträg							msetzung
□ Dauerauf     ⟨	gabe (D)	│ ⊠ Natura 2 │ □ WRRL	2000-vertiaç	liche Mu	ızurig		treuer	cri regior	iaie Fi	edermausbe-
		nachrichtlic	h							
			ebietsveror	dnung						
Priorität			Finanzi							
⊠ 1= sehr he	och		□ Förd	erprogra	mme					
□ 2= hoch			☐ Kom	pensatio	nsmal	ßnahme	en im Rah	men Ein	griffsre	egelung
$\square$ 3 = mittel				enneutral						
				hwernisa	-					
	☐ ☑ derzeit keine Angabe möglich									
	aktuelle Defiz		_							
	von Quartierbä			-	uartic	ro) dur	ch Entnah	ma van l	⊣ählor	häumen
	<ul> <li>Verlust von Sommerquartieren (Männchen-, Paarungsquartiere) durch Entnahme von Höhlenbäumen,</li> <li>Beeinträchtigung der Jagdhabitate und der Nahrungsgrundlagen durch Forstwirtschaft (Verlust von Wo-</li> </ul>									
	ibenquartieren			4. 19091	a. raid	gon au	5 7 51500	tooriait	,	
Gebietsbezo	Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch									
	haltungsziele								,	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
<ul> <li>Erhalt u</li> </ul>	ind Entwicklung	g von Quartie	erbäumen fü	r Männch	nen ui	nd nich	t reproduz	zierende	(jünge	re) Weib-

- chen,
- Erhalt und Entwicklung von extensivem Grünland,
- Erhalt von mindestens 30 Festmeter Habitatbäumen (Alt- und Totholz, Höhlenbäume) pro Hektar,
- Erhalt und Entwicklung von extensivem Grünland,
- Erhalt und Entwicklung von Magerrasen,
- Erhalt und Entwicklung von Hecken und Feldgehölzen als Leitlinien für das strukturgebunden fliegende Mausohr,
- Erhalt und Entwicklung von Wochenstubenquartieren,

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



• Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads "B" der lokalen Population des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet. **Konkrete Ziele der Maßnahme(n):** 

Sicherung und Verbesserung des Quartierangebots im Bereich der charakteristischen Lebensräumen der Art.

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

**M95** GPS-gestützte Verortung und Markierung von 63 Habitatbäumen (k) für den Erhalt von Fortpflanzungsund Ruhestätten (10,41 ha FuR)

**M96** Sicherung von bekannten Wochenstubenquartieren durch GPS-gestützte Verortung und jährliche Kontrollen (D),

**M97** Sicherung der Grünlandbewirtschaftung und Durchführung von Waldmonitoring im Rahmen der Erstellung von Bewirtschaftungsplänen (D).

für Erhalt und Sicherung vorhandener Nahrungshabitate (113,67 ha NH incl. FuR).

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Durchführung waldbaulicher Maßnahmen von September bis Februar (ca. 6.000-10.000 €).

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit diversen im Gebiet vorkommenden LRT die Quartiere und Jagdhabitate für die Art darstellen.

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

Aufgrund der Wochenstubenquartiere in Gebäuden, die in Siedlungsbereichen wie u.a. auf dem Dachboden des Heimatmuseums Renshausen liegen, sind regelmäßige Überprüfungen der in Gebäuden noch zu erfassenden Bestände auch außerhalb des FFH-Gebiets wichtig. Dennoch sollte auch überprüft werden, ob sich Wochenstuben in Auwald- oder Waldbereichen befinden. Nach einer ausführlichen Ersterfassung sollten nachgewiesene Wochenstubenquartiere mit Erfassung der Individuenzahlen von Weibchen und Jungtieren jährlich überprüft werden.

Fortzuschreibende Maßnahmenplanung bei Entdeckung weiterer Wochenstubenquartiere.

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

#### Anmerkungen

Natürliche Höhlen oder Stollen bilden Winterquartiere der Art. Im Siebertal sind 5 Mundlöcher (Stolleneingänge) und im Odertal ein Mundloch bekannt. Sie liegen im Gebiet der Niedersächsischen Landesforsten. Ein Mundloch an der Sieber liegt bei Stat. 23.000 und ein weiteres an der Oder bei Stat. 24.000 außerhalb des FFH-Gebiets.

Die meisten Waldgebiete, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Mausohr betreffen, liegen im Bereich der Niedersächsischen Landesforsten. Nach der Methodenvorgabe des NLWKN (2021 schriftl.) wurden innerhalb des FFH-Gebiets folgende Flächen festgestellt, die nach der Basiserfassung über einen entsprechenden Altholzbestand aufweisen und daher auch ein entsprechendes Höhlenangebot haben.

Dies bedarf der Nachprüfung über eine qualifizierte Kartierung.

Punkt 2.) und 3.) betreffen folgende Waldflächen:

Sieber	Stat.	LRT	
	14.150-16.000	9180	
	12.500-12.700	9180	
	9.700-9.800	9130	
Oder	Stat.	LRT	
	23.400-23.850	91E0	
	27.450-28.250	9180	
	28650-29.200	9110 und 9180	

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



	1									
DE 4228-3		ume Nr. 1	-12						12/2	023
Flächen- größe	Kürzel in Karte	E	1324-3 - E	Biotopy	/ernet	zung	für die	e Popul	atio	nen
(ha)	E 1324-3			des	Große	n Ma	ausohr	S		
Vernflichten	ide Maßnahn	nen für Na-	Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile							
	ebietsbestan									Anhang)
	dige Erhaltung		LRT							
nahme				SDB	akt.	G	akt.	Ref.	Ref	. Ref.
☐ <b>WV</b> notwendige Wiederherstel-						akt.				
	ßnahme wg. '				-	-	-			
	schlechterung						Referenz			
	endige Wiede			Größe D (SDB) SDB						
	ßnahme aus	dem Netz-			(SDB)					
zusamm	ennang		Großes I	Mausohr	1	E	3	р	l	B (1997)
Aus EU-Sich	nt nicht verp	flichtend	Vogelar	Status	Ро	pul	EHG	Refe-	F	Referenz
	liche Maßnah			SDB		ak-	aktu-	renzgr.		EHG
tura 20	000-Gebietsb	estandteile			tue	ell	ell	pulation		
Maßnahmer	n für sonstige	e Gebiets-	Zu förd	lernde s	onstige	Gebie	tsbesta	ndteile	<u>'</u>	
bestandteile	•									
☐ sonstige S	Schutz- und E	ntwick-								
lungs-										
	me (nicht Nat			-1-		BA - 4	) l			
Umsetzungs		Umsetzung ⊠ Flächen	jsinstrumei erwerb, Erw		Doch		<b>Snahme</b> i UNB	ntrager		
<ul><li>☐ kurzfristig</li><li>☑ mittelfristig</li></ul>	` '	ten	erwerb, Erw	eib voii	Vecil-		_	für Lande	onotu	rschutzflä-
(m)	y bis 2033		aßnahme b	zw Insta	nd-	che		iui Lanue	Snatu	ischutzha-
(III) ⊠ langfristig	nach 2033	_	gs-/Entwick.					ine Ango	ha mà	Salich
(I)	114011 2000		naturschutz			☐ derzeit keine Angabe möglich  Partnerschaften für die Umsetzung				
☐ Daueraufg	nabe (D)	_	2000-verträg		tzung	•				edermausbe-
	, c (= )	□ WRRL		•	Ü		treuer	J		
		nachrichtlic	h			•				
		☐ Schutzg	ebietsverord	dnung						
Priorität			Finanzi	_						
□ 1= sehr ho	och		☐ Förd	erprogra	mme					
□ 2= hoch			☐ Kom	pensatio	ารmaßna	ahmer	n im Rah	men Eing	griffsre	gelung
$\square$ 3 = mittel			☐ koste	enneutral						
		☐ Ersc	hwernisa	usgleich						
		eit keine	Angabe	mögli	ch					
	aktuelle Def		_							
	elle Beeinträc			-	ırtieren,					
	erungen und									
	von geeignet				auartia	مريام (د	ob Entro	hma va=	المة الم	anhäumen
<ul> <li>veriust</li> </ul>	von Sommer	quartieren (M	annchen-, F	-aarungs	quartiere	e) durc	Jii ⊑ntna	mme von	HOUSE	enbaumen,

- Beeinträchtigung der Jagdhabitate und der Nahrungsgrundlagen durch Forstwirtschaft (Verlust von Wochenstubenquartieren und Totholzentnahme,
- Pestizidrückstände in der Nahrung, das ist insbesondere für Jungenaufzuchtzeit (Juni bis Juli), problematisch,
- Parasitenbefall,
- Verluste durch Verkehr u. Windkraftanlagen.

# Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)

- Erhalt und Entwicklung bzw. Wiederherstellung naturnaher Misch- bzw. Laubwaldbestände als Jagdhabitat für das Großen Mausohr und weitere Fledermausarten,
- Erhalt und Entwicklung von extensivem Grünland,

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Erhalt von mindestens 30 Festmeter Habitatbäumen (Alt- und Totholz, Höhlenbäume) pro Hektar,
- Erhalt und Entwicklung von extensivem Grünland,
- Erhalt und Entwicklung von Magerrasen,
- Erhalt und Entwicklung von Hecken und Feldgehölzen als Leitlinien für das strukturgebunden fliegende Mausohr,
- Erhalt und Entwicklung von Wochenstubenquartieren,
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads "B" der lokalen Population des Großen Mausohrs im FFH-Gebiet.

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Verbesserung der Vernetzung zwischen Wochenstuben, Jagdhabitaten und Winterquartieren. Erschließung weiterer Nahrungsräume durch Anlage oder Zulassen (Sukzession) standortgerechter Baum- und Strauchhecken. Verbesserung des Quartierangebots für gebäudebewohnende Fledermausarten.

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M98 Fledermausgerechter Verschluss (Gitter) der Oderberghöhle (m).1

**M99** Anpflanzung standortgerechter Gehölze wie z.B. *Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Euonymus europaeus, Carpinus betulus, Tilia cordata* zur Entwicklung und Förderung von Baum- und Strauchhecken mit einer Gesamtlänge von 5,2 km zur besseren Vernetzung der auf Basis von M94 ermittelten Wochenstuben und Jagdlebensräume (I).

**M100** Schaffung von Quartiermöglichkeiten in störungsfreien Dachstühlen und an öffentlichen Gebäuden auf Basis von M94 (I) durch z.B. das Anbringen von Fledermauskästen und Beratung bzw. Sensibilisierung von Eigentümern, Verwaltern und Mietern hinsichtlich Verantwortung und Umgang mit Fledermäusen durch Regionlabeauftragen für Fledermausschutz.

M48 Entnahme der Fichten und sonstiger Gehölze und vollständige Räumung aller Holzrückstände einschließlich Wurzelstubben sowie Planierung der Flächen (m) im Bereich der Polygon-Nr. 13499907460, 13409902760, 13409903000, 13499909170, 13409901960, 13409901980) auf ca. 2 ha, (s. Maßnahmenblatt E 6520)

### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

(M95) Für die Herstellung und den Einbau eines Fledermausgitters wird der Preis, ohne Kenntnis der örtlichen Verhältnisse, einschließlich Einbau pauschal auf 7.500 € geschätzt.

(M96) Die Kosten für die Anpflanzung einer standortgerechten, dreireihigen Baum- und Strauchhecke (einschließlich Pflanzmaterial, Wildschutzzaun und dreijähriger Fertigstellungspflege) von 100 m Länge belaufen sich je nach Maßnahmenumfang auf ca. 3.000 €.

(M97) Kostenneutral: Durchführung durch die Regionalbeauftragten (Ehrenamt) des LK Göttingen. Ggf. Kosten für Fledermauskästen (ca. 20 €/Stk.) sowie Anbringen und Montage (ca. 100 €).

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit diversen im Gebiet vorkommenden LRT die Quartiere und Jagdhabitate für die Art darstellen.

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

Aufgrund der Wochenstubenquartiere in Gebäuden, die in Siedlungsbereichen wie u.a. auf dem Dachboden des Heimatmuseums Renshausen liegen, sind regelmäßige Überprüfungen der in Gebäuden noch zu erfassenden Bestände auch außerhalb des FFH-Gebiets wichtig. Dennoch sollte auch überprüft werden, ob sich Wochenstuben in Auwald- oder Waldbereichen befinden. Nach einer ausführlichen Ersterfassung sollten nachgewiesene Wochenstubenquartiere mit Erfassung der Individuenzahlen von Weibchen und Jungtieren jährlich überprüft werden.

Fortzuschreibende Maßnahmenplanung bei Entdeckung weiterer Wochenstubenquartiere.

### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

### Anmerkungen

Natürliche Höhlen oder Stollen bilden Winterquartiere der Art. Im Siebertal sind 5 Mundlöcher (Stolleneingänge) und im Odertal ein Mundloch bekannt. Sie liegen im Gebiet der Niedersächsischen Landesforsten. Ein Mundloch an der Sieber liegt bei Stat. 23.000 und ein weiteres an der Oder bei Stat. 24.000 außerhalb des FFH-Gebiets.

Büro für Freiraumplanung Czyppull - 143 -

Diese Maßnahme wird aus Artenschutzgründen in den Karten nicht verortet.

### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Die meisten Waldgebiete, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Mausohr betreffen, liegen im Bereich der Niedersächsischen Landesforsten. Nach der Methodenvorgabe des NLWKN (2021 schriftl.) wurden innerhalb des FFH-Gebiets folgende Flächen festgestellt, die nach der Basiserfassung über einen entsprechenden Altholzbestand aufweisen und daher auch ein entsprechendes Höhlenangebot haben. Dies bedarf der Nachprüfung über eine qualifizierte Kartierung. Punkt 2.) und 3.) betreffen folgende Waldflächen:

Sieber	Stat.	LRT	
	14.150-16.000	9180	
	12.500-12.700	9180	
	9.700-9.800	9130	
Oder	Stat.	LRT	
	23.400-23.850	91E0	
	27.450-28.250	9180	
	28650-29.200	9110 und 9180	

# **Maßnahmenblätter**



DE 4228-3	31 Teilr	äur	me Nr. 1-3	,	7								12	2/20	023	
Flächengröße (ha)	Kürzel in Ka	rte			S 1 -	Erfas	su	ng d	er V	orl	komr	nen v	von	1		
22,24	S 1					aselm		_								
Verpflichtend tura 2000-Ge					Zu förde (siehe au											
	ige Erhaltur	ngsr	naßnahme		LRT	Rep. SDB	F	läche akt.		3 A		Fläch Ref.	е	EHG Ref.	; /	A/B/C Ref.
maßnahm	ne wg. Vers	toß						-	-		-					
□ WN notwer	ne aus dem	erhe			Art Anh.	II	(	Rel. Größe (SDB)		EH( (SC		Pop.	gröl	ße	Refer	enz
Aus EU-Sich	t nicht veri	pflic	htend			1_						1				
□ <b>SZ</b> zusätzli		ıhme	e für Natura		Vogelart	Status SDB	5		pul ak- ell	а	EHG iktu- ell	Refe- renzg pulati	ır. P		Refere EHG	enz
Maßnahmen	für consti	70 G	objetche		Zu förde	rndo so	nc	tigo G	2obio	tch	octan	dtaila				
standteile	านา รับกรณ์งู	ge G	ienierane-		Zu ioiue	iliue su	1118	suge c	JEDIE	ะเอม	CStari	utene				
☑ sonstige Schutz- und Entwicklungs- maßnahme (nicht Natura 2000)         Umsetzungszeiträume □ kurzfristig (k) □ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten □ langfristig bis 2033 (m) □ langfristig nach 2033 (l) □ Daueraufgabe (D)       □ Flächenerwerb, Erwerb von Rechten □ Pflegemaßnahme bzw. Instand- setzungs-/Entwick.maßnahme □ vertragsnaturschutz □ Natura 2000-verträgliche Nutzung □ WRRL □ Gutachtenvergabe nachrichtlich □ Schutzgebietsverordnung       □ Partnerschaften für die Umsetzung • • • •         Priorität       Finanzierung □ Fioderprogramme																
	ch								h o	o imo	Doba	oon Fi	a a rii	fforo	مريام	~
<ul><li>□ 2= hoch</li><li>□ 3 = mittel</li></ul>					-	ensatior neutral	121	naisna	mier	1 ([[])	ı Kalılı	iieii Ell	ııgılı	пые(	g <del>e</del> run(	J
					☐ Ersch		มรดู	gleich								
						t keine	An	gabe r	mögli	ch						
Wesentliche  • Unzu			ite/Hauptget ntnisstand zu				n I	Haseln	naus	unc	d Garte	enschl	äfer	im F	FH-G	Sebiet
Konkrete Zie  Verbe	naltungszie t und Entwi le der Maß	e <b>le)</b> cklu <b>nah</b>	ng potenziell	eı	· Vorkomn	nen im F	Pla	ngebie	et.							
Schutz- und		ngsz	ziele für son	st	ige Gebi	etsbest	an	dteile								
Konkrete Zie	le der Maß	nah	me(n)													
<b>Maßnahmen</b> l ( <i>freiwillige Ma</i>				K	arten Nr.	8 - Maí	3na	ahmer	nplan	nun	g)					
M101 System zungserfo			ung der Besta n Plangebiet					und G	arten	nsch	nläfer i	nit Ern	nittlu	ung c	des Fo	ortpflan-

### Maßnahmenblätter

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



<u>Haselmaus:</u> Nestersuche im Umfeld von Sieber und Paradies und nördlich Herzberg ab Oktober bis Mitte November; Haselmauskästen- Ausbringung ab März, 5 Kontrollen zwischen Mai und September (vgl. LANUV 2019)

<u>Gartenschläfer:</u> Grundbestandserfassung mit Hilfe von langfristig betreuten Kastenrevieren im Umfeld von Sieber und Paradies. Optionale Ausweitung der Erfassung auf das gesamte Siebertal und obere Odertal.

## weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Neben der zeitlich aufwändigen Fraßspurensuche sind systematische Erhebungen durch Einsatz und regelmäßige Kontrollen von Niströhren (mindestens 50 Niströhren auf 2 ha) sowie Haarfallen möglich. Der Zeitaufwand für die Exposition von 50 Niströhren oder Haarfallen wird auf ca. 10 Std. (85 €/Std.) geschätzt. Der zeitliche Kontrollaufwand für 50 Niströhren oder Haarfallen wird auf ca. 4 Std. (85 €/Std.) geschätzt. Bei einer Expositionszeit von 9 Monaten (März-November) sind mindestens 4-5 Kontrollen erforderlich.

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit Maßnahmenplanung für Erhalt LRT

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

#### Anmerkungen

In Bezug auf das engere Plangebiet liegen diverse Nachweise von Haselmaus und Gartenschläfer für das Umfeld von Teilraum 3 vor.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31			Teilräun	ne Nr.	1-12				1	.0/2022
Flächengröße (ha)	Kürze	el in Karte		6.2. 5					<u> </u>		
1.976		S 2	-	5 Z - E	rtassu	ng de	er Bru	it- una	Gastvö	ogei	
Verpflichten											standteile
tura 2000-Ge			eile maßnahme	1				A/B/C	Fläche		Anhang)
□ <b>L</b> notwend □ <b>WV</b> notwer	-	_		LRT	Rep. SDB	akt.	akt.		Ref.	EHC Ref	
			gegen Ver-		ODB	- unti-			1.01.	1.01	. 1101.
schlechte			9-9			1			<u> </u>	1	<u> </u>
□ <b>WN</b> notwer maßnahm menhang	ne aus			Art Anh.	II	Rel. Größ (SDB	e D	EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referenz
				Klicken o	der tip-						
Aus EU-Sich ⊠SZ zusätzlie 2000-Geb	che M	1aßnahme	e für Natura	pen Sie h Text einz ame							
				Vogelart	Status SDB	g	opul r. ak- ıell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulatio	Po-	Referenz EHG
Maßnahmen standteile □ sonstige S maßnahn	chutz	- und Ent	wicklungs-	Zu förde	rnde soı	nstige	Arten	/Gebiets	bestand	teile	
	•		,	 sinstrumor	nto.		Mai	Rnahmai	nträger		
<ul><li>□ mittelfristig</li><li>□ langfristig ı</li></ul>	maßnahme (nicht Natura 2000)  msetzungszeiträume  kurzfristig (k)  mittelfristig bis 2033 (m)  langfristig nach 2033 (l)  Daueraufgabe (D)    Maßnahmenträger   UNB   VINB   NLWKN für Landesnaturschutzflächen   derzeit keine Angabe möglich   Partnerschaften für die Umsetzung   Partnerschaften für die Umsetzung   Schutzgebietsverordnung										
Priorität				Finanzie	rung		I				
⊠ 1= sehr ho	ch				rprogran	nme					
□ 2= hoch □ 3 = mittel				□ koster □ Ersch	ensations neutral wernisau it keine <i>A</i>	ısgleicl	า		men Eing	yriffsre	gelung
wesentliche • Mang			te/Hauptgefa sstand über a			versc	hieden	er gefähi	rdeter Bru	utvoge	elarten
Gebietsbezo Karte der Erh  • Erhal	naltur	ngsziele)	_							•	iehe auch z sowie Brut-
habita <b>Konkrete Zie</b>	aten u I <b>le de</b> esseru	ind Nahru <b>r Maßnah</b> ung der D	ingsbiotopen	im Offenlar	nd,						
Maßnahmenl (freiwillige Ma	besch	reibung		Karten Nr.	8 - Maß	nahme	enplan	ung)			
M102 Kartier	ung d	er Brut- u	,								

umgesetzt.

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Als Zeitbedarf für Revierkartierungen im Gebiet werden durchschnittlich 0,4 Std./ha (85 €/Std.) je Geländedurchgang angesetzt. Hierbei ist von 12 Geländedurchgängen auszugehen, da ansonsten keine verlässlichen quantitativen Angaben und Auswertungen möglich sind.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

# Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die systematische Erfassung ist entsprechend zu dokumentieren und auszuwerten

#### Anmerkungen



DE 4228-33	1 Teilräur	me Nr. 1-12	2						12/2	023	
Flächengröße K	ürzel in Karte	S 3	- Fleder	mause	erfas	sung	im eng	eren Pl	ange	biet	
1.976	S 3										
Verpflichtende tura 2000-Gebi			Zu förder (siehe au								
	e Erhaltungsr		LRT				A/B/C		EHG		1
□ WV notwend	ige Wiederhe	rstellungs-		SDB	akt.	akt.	akt.	Ref.	Ref	. Ref.	
maßnahme schlechteru	wg. Verstoß	gegen Ver-			-	-	-				
□ <b>WN</b> notwend	•		Art Anh.	l <b>i</b>	Rel. Größ (SDE	Se D	EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referenz	
Aus EU-Sicht ı	nicht verpflic	htend		1_			1				_
⊠ <b>SZ</b> zusätzlich	•	für Natura	Vogelart	Status SDB	Ç	Popul gr. ak- uell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Ро-	Referenz EHG	
											1
	nutz- und Entv e (nicht Natura	vicklungs-	geren Pla maus, der Große Ba	ationen ngebiet, en Lebe rt-, Kleir Großer	von V insbe enswe ne Bar Abend	orkomi sonder ise seh t-, Mop Isegler	men weite e von Be er eng an es- und W und weite	erer Flede chstein- Wald gel asserfled ere Flede	und M ounde derma ermaus	sarten im en- opsfleder- n ist, ferner -, us, Braunes sarten, sollen	
Umsetzungsze  ⊠ kurzfristig (k)  □ mittelfristig b  □ langfristig na  □ Daueraufgab	is 2033 (m) ich 2033 (l) pe (D)	<ul><li>□ Pflegemal setzungs</li><li>□ Vertragsn</li><li>□ Natura 20</li><li>⊠ Gutachter nachrichtlich</li></ul>	werb, Erwe ßnahme bz -/Entwick.n aturschutz 00-verträgl	erb von w. Insta naßnahi iche Nu	nd- me	en 🖂	derzeit k	für Lande eine Ang	abe m	ırschutzfläche öglich <b>msetzung</b>	n
Priorität			Finanzier			<u> </u>					
<ul><li>□ 1= sehr hoch</li><li>□ 2= hoch</li><li>□ 3 = mittel</li></ul>	n		□ kosten □ Erschv	ensation	ismaß usgleid	ch	n im Rah	men Einç	griffsre	egelung	
Wesentliche a	ktuelle Defiz	ite/Hauptgef	ährdungen	1							
den ang	grenzenden V	se über Woch Vald- und Sie aduierten Flug	dlungsgebi								n
Sicheru Konkrete Ziele	Itungsziele) und Optimieru ung des günst der Maßnah	ng von Habita igen Erhaltun i <b>me(n):</b>	aten und Fl gszustande	ugroute es der lo	n, Biot kalen	opvern Fleder	etzung ir mauspop	n FFH-Goulationer	ebiet 1 n im Fl	34 FH-Gebiet	
<ul> <li>Verbes nungsra</li> </ul>	-	atenlage zu V	orkommen	der Arte	en als	Grundl	age für w	eitere Ma	aßnah	men im Pla-	

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M103 Fledermauskartierung mit Kontrollen der Jagdgebiete und Quartiere (k).

Für Gebiete mit hoher Strukturvielfalt ist von 6-8 Begehungen auszugehen. Erforderlich sind Detektorbegehungen aller Teilräume, stationäre akustische Erfassung mit Horchboxen und darauf aufbauende Quartiertelemetrie und Netzfang an ausgesuchten Standorten.

Besondere Berücksichtigung sollten die Anh. II-Arten Bechstein- und Mopsfledermaus finden.

Die Untersuchungsbegehungen sind in der Zeit der Ausflugphase aus dem Winterquartier -zumeist Ende Februar/ Anfang März- bis Ende Oktober/ Mitte November, wenn die Fledermäuse in die Schwärmquartiere und dann in die Winterquartiere einfliegen. Jede Untersuchungsbegehung muss 1 h vor Sonnenuntergang begonnen werden und bis 1 h nach Sonnenaufgang erfolgen, um alle Arten einer Nach zu erfassen.

# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für Netzfänge sind zwei Bearbeitern und ein Zeitbedarf von ca. 8 Std. (150 €/Std.) pro Netzfangtermin notwendig. Bei der Anwendung telemetrischer Methoden entsteht ein erheblich höherer der Arbeitsaufwand. Dafür sind pro verfolgtem Tier zwei Bearbeiter über die gesamte nächtliche Aktivitätsphase von 8-10 Std. (150 €/Std.) erforderlich.

Der Zeitbedarf zur Quartierbeurteilung in Höhlen, Stollen und Gebäuden ist primär von den örtlichen Verhältnissen (Versteckmöglichkeiten) abhängig. Unter günstigen Verhältnissen kann 1 Std. (85 €/Std.) je Quartierbeurteilung gerechnet werden, der Stundenaufwand kann aber auch um ein Vielfaches höher liegen.

Für Habitaterfassungen in Wäldern sind abhängig von Sichtweite und Altbaumanteil ca. 0,5 Std./ha (85 €/Std.) en

Der Zeitbedarf für den Auf- und Abbau von Horchboxen liegt bei ca. 1 Std. (85 €/Std.), sie verbleiben mindestens 15 Nächte im Gebiet. Jeweils 3 Aufnahmephasen von 3 Nächten sind an mindestens 5 Terminen erforderlich. Die Auswertungszeit je Aufnahmephase ist mit 40 Std. (85 €/Std.) anzusetzen.

Für alle genannten Untersuchungen sind umfangreiche und aktuelle Vorinformationen zu Untersuchungsraum und -gegenstand notwendig, die ebenfalls zeit- und kostenintensiv ausfallen können.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit Maßnahmenplanung

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

### Anmerkungen



DE 4228	-331	Teilräu	me Nr. 3-	7						12/2	023
Flächen- größe (ha) 618,94	Kürzel in Karte S 4			S 4 - Ka	rtieru	ng ge	efähro	deter M	loose		
Verpflichte tura 2000-	ende Maí										standteile Anhang)
□ <b>WV</b> notv	vendige V	Viederhers		LRT	Rep. SDB	Fläch akt.	-	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EH0 Ref	
schleck	nterungsv vendige V Ihme aus	erbot		Art Anh.	li e	Rel. Gröl (SDI		EHG (SDB)	Pop.gr SDB	öße	Referenz
Aus EU-Si ⊠ SZ zusä 2000-G	tzliche Ma	•		Vogelart	Status SDB	Ç	Popul gr. ak- tuell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulatio	Po-	Referenz EHG
	e Schutz-	und Entw	icklungs-	Zu förder	nde so	nstige	e Arten	/Gebiets	bestand	teile	
Umsetzun  □ kurzfrist  ⊠ mittelfris  □ langfrist	Sonstige Schutz- und Entwicklungs- maßnahme (nicht Natura 2000)     Jmsetzungszeiträume										
Priorität  ⊠ 1= sehr  □ 2= hoch  □ 3 = mitte				<ul><li>☐ Kompe</li><li>☐ kosteni</li><li>☐ Erschv</li></ul>	progran ensation	smaßı ısgleid	ch	n im Rahr ich	men Eing	yriffsre	gelung
• Ma			t <b>e/Hauptgef</b> über Fundor			im Ge	ebiet be	ekannter g	gefährdet	er Pfl	anzen- und
Karte der  Erl  Erl  Konkrete 2  Ve  Pla  Erhalt bzw.	<ul> <li>Sebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte der Erhaltungsziele)         <ul> <li>Erhalt und Sicherung der Standorte gefährdeter Moosarten,</li> <li>Entwicklung individuenstarker, sich selbst tragender Populationen</li> </ul> </li> <li>Konkrete Ziele der Maßnahme(n):         <ul> <li>Verbesserung der Datenlage zu Vorkommen von Moosarten als Grundlage für weitere Maßnahmen im Planungsraum,</li> </ul> </li> <li>Irhalt bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Moos- und Pflanzenpopulationen</li> <li>Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)</li> </ul>										
(freiwillige M104 Kart	Maßnahn ierung ge	nen kursiv fährdeter	)	aquatischen	, amphi		-	-	chen Ber	eiche	im Teilgebiet

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für floristische Erfassungen sind mindestens zwei Begehungen (i.d.R. Frühjahr und Sommer/Herbst) über eine vollständige Vegetationsphase erforderlich. Der Zeit- und Finanzaufwand ist abhängig von den zu erfassenden Artengruppen, der angewandten Methode und den vorkommenden Vegetationstypen.

Konkrete Angaben zum Finanzbedarf sind nicht möglich, da die aktuell vorliegenden Datengrundlagen keine seriöse Kostenschätzung zulassen.

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen



DE 4228-3	31 Teilräu	me Nr. 6							12/20	023
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	S 5 - K	artierun	g von	Nass	stando	orten i	m Hinb	lick a	auf den
28,52	S 5		LRT 313	_						
,			Maı	uer-Gi <sub>l</sub>	oskra	ut un	d Schla	ammlin	g	
	de Maßnahme bietsbestand									tandteile Anhang)
	ige Erhaltungs		LRT	Rep.			A/B/C	1	EHG	
	ndige Wiederh			SDB	akt.		akt.	Ref.	Ref.	
	ne wg. Verstoß	gegen Ver-	3130		_		_			
	rungsverbot ndige Wiederh	erstellungs-			1			<u> </u>		5 (
	ne aus dem Ne		Art Anh.	II	Rel. Größ (SDE	Se D (	EHG SDB)	Pop.gr SDB	oße	Referenz
Aus EU-Sich	t nicht verpfli	chtend								
⊠ <b>SZ</b> zusätzli	che Maßnahm ietsbestandtei	e für Natura	Vogelart	Status SDB	Ç	Popul gr. ak- uell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referenz EHG
standteile ⊠ sonstige S	für sonstige of chutz- und Enternation (nicht Natur				eichen Stillge- ation,					
Umsetzungs		Umsetzungs					nahmer	nträger		
□ langfristig □ Daueraufg	g bis 2033 (m) nach 2033 (l)	<ul><li>□ Pflegema setzungs</li><li>□ Vertragsr</li><li>□ Natura 20</li><li>□ WRRL nachrichtlich</li></ul>		zw. Insta naßnahr liche Nu	nd- ne	□ 1 □ 0 <b>Part</b> •	derzeit ke nerscha	eine Anga aften für	abe me die Ur	rschutzflächen öglich <b>nsetzung</b> and Göttin-
Priorität	ı		Finanzier	_						
<ul><li>□ 1= sehr ho</li><li>□ 2= hoch</li></ul>	ch			rprogran		nahman	im Pah	men Eing	riffera	aeluna
☐ 3 = mittel			-	neutral	Siriais	ilailillei	i iiii ixaiii	illeli Ellig	Jillisie	gelulig
_ •				wernisau	ısgleic	:h				
			☐ derzei	t keine A	Angab	e möglic	h			
<ul><li>Inform</li><li>Verär</li></ul>	e aktuelle Defi nationsdefizit z nderungen der ession	u Vorkommer	n des LRT 3	3130 im	_		n/ Klima	erwärmu	ng	
	gene Erhaltur		ie maßgeb	lichen N	latura	2000-0	Sebietsb	estandte	eile (si	iehe auch
	<b>naltungsziele)</b> t und Sicherun		nd Riotopor	n das I 🗆	T 212	Ω				
	t und Sicherun t und Sicherun	-	•				der Aue			
	le der Maßna		- <del>-</del>	5						
Schutz- und	Entwicklungs	ziele für son	stige Gebie	etsbesta	ndtei	le				

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> LRT 3130 = Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsenvegetation

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M105 Vegetationskartierung der Nassstandorte im Abbaugebiet der Oderaue bei Pöhlde (Teilraum 6) mit besonderer Berücksichtigung von Vorkommen der Arten Mauer-Gipskraut (Gypsophila muralis), Schlammling (Limosella aquatica) und der Einstufung als LRT 3130 in einem Suchraum von 28,5 ha (m).

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Die Kartierung erfolgt im Zusammenhang mit der verpflichtend durchzuführenden Aktualisierung der Basiserfassung (Maßnahmenblatt E ABE), so dass darüber hinaus keine weiteren Kosten entstehen.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit Maßnahmenplanung für die Arten Kammmolch, Kreuzkröte und Großer Moosjungfer.

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Nachsuche der Arten alle vier Jahre am nachgewiesenen Fundort über einen Zeitraum bis 2030 und ggf. Einbeziehung weiterer Fundorte

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Vordringlich zu erfassen sind die als "Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation" (NPZ) eingestuften Abbauflächen (Polygon-Nr. 13400600780, 13400600870, 13400601050, 13400601330) bei Pöhlde und vergleichbare Biotope.

In den Kiesgrubenbereichen nordwestlich Pöhlde handelt es sich um sekundäre Vorkommen. Ein Vorkommen des Mauer-Gipskrauts ist an der Oder bei Stat. 16.900 (LUCKWALD 2004b) nachgewiesen.



DE 4228-3	31	Teilrau	m Nr. 3										12/2	02	3	
Flächengröße (ha)	Kürze	el in Karte		S	6 - Erha	lt un	d	Sich	ner	ung	von Be	eständ	en d	es		
0,12		S 6	Efeu	ıŁ	olättrige	en Ha	ah	nen	fu	ß (R	anuncı	ılus he	dera	ıce	eus)	
(Suchraum)		30								(					,	
Verpflichtend tura 2000-Ge					Zu förde (siehe au											
☐ E notwend	ige E	rhaltungsı	maßnahme		LRT	Rep.					A/B/C	Fläche	EHO		A/B/C	
□ WV notwer						SDB		akt	: <b>.</b>	akt.	akt.	Ref.	Ref		Ref.	
			gegen Ver-					-		-	-					
schlechte	_		rotollungo		Art Anh.	II		Rel.			EHG	Pop.gr	öße	Re	ferenz	1
□ WN notwer maßnahm menhang	ne au							Grö (SD	ße		(SDB)	SDB				
Aus EU-Sich ☐ SZ zusätzli 2000-Geb	che N	⁄Iaßnahm	e für Natura		Vogelart	State				pul ak-	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulatio	Po-	Re EH	ferenz IG	
Maßnahmen standteile ⊠ sonstige So maßnahn	chutz	- und Ent	wicklungs-		<b>Zu förde</b> Quellige I insbeson	3ereic	he	an G	Gräb	ben u	nd Altwä	ssern in	der R	hur	me-Aue,	
Umsetzungs		iume	Umsetzungs								Snahmen	träger				
☐ kurzfristig (	` '		⊠ Flächene						ten		JNB					
<ul><li>⋈ mittelfristig</li><li>□ langfristig r</li></ul>		, ,			nahme bz Æntwick.r						NLWKN f derzeit ke				chutzfläche	n
☐ Daueraufg		. ,	∀ Vertragsn     ✓ Ver			ilaisila		10			tnerscha					
_ Baasiaaig	(	_,	□ Natura 20			iche N	lut	zung	l		LPV		-		g	
			□ WRRL							•						
			nachrichtlich													
			□ Schutzgel	_												
Priorität  ☑ 1= sehr ho	ch				<b>Finanzier</b> ⊠ Förde		am	mo								
□ 2= hoch	CII								≀na	hmer	n im Rahr	nen Find	ariffsre	ane	luna	
☐ 3 = mittel				١	□ kosten			Jiii an	0110		· ···· · · · · ·		jo.c	Jgo	iang	
					☐ Ersch			sglei	ch							
					□ derzei	t keine	A e	ngab	e r	nöglid	ch					
			zite/Hauptgef		_											
		-	Vegetationsve	er	hältnisse	durch	Tr	ocke	npe	eriode	en/ Klimae	erwärmu	ıng,			
Nutzu     Sukze	_	ufgabe														
Gebietsbezo			asziele für d	ie	maßgeb	licher	N	atura	a 2	000-0	Sebietsb	estandt	eile (s	ieł	ne auch	
Karte der Erh			go= u										(-			
			g artenreicher	ru	ınd vielfäl	tiger L	eb	ensr	äun	ne in	der Aue					
Konkrete Zie Erhalt des Be				ah	nenfußes	durch	١E	rhalt	off	ener	auelliaer	Bereich	e			
Schutz- und										5.101,	1-0111901	_ 5.5101				
Erhalt un land und	d Sic Bere	herung de itstellung	er Art durch E von Habitatflä an der Rhum	rh icl	alt bzw. V hen an Gı	Vieder äben,	he	rstell	lung							

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Erhalt des Bestands des Efeublättrigen Hahnenfußes durch Erhalt vegetationsloser, quelliger Bereiche mit offenen, flachen Wasserflächen

# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung):

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M106 Kartierung/Nachsuche des Efeublättrigen Hahnenfuß im Teilraum 8 an der Rhume (m)

Die Erfassung des Efeublättrigen Hahnenfußes (Ranunculus hederaceus) erfolgt im Rahmen der Aktualisierung der Basiserfassung (siehe Maßnahmenblatt ABE, M0).

Sobald die Standorte des Efeublättrigen Hahnenfußes bestätigt sind, sind Artenschutzmaßnahmen durchzuführen. Auf quelligen, oder stark Grundwasser beeinflussten Standorten müssen nach FRAHM-JAUDES & MAIWEG (2008) "die Offenböden, die dem Efeublättrigen Hahnenfuß zur Ansiedlung dienen, durch Viehtritt erhalten oder wiederhergestellt werden. Das Beweidungsregime ist so einzurichten, dass im Herbst oder im Frühjahr der jeweilige Quellbereich als Viehtränke dient. Die Intensität der Beweidung ist darauf abzustimmen, dass Bereiche nassen Rohbodens, der völlig frei von Vegetation ist, entstehen." Ggf. ist eine bestehende Beweidung in der genannten Form zu erhalten, vornehmlich über Agrarumweltmaßnahmen, auch ist eine Beschattung ggf. durch Gehölzentnahme zu verringern.

Soweit der Efeublättrige Hahnenfuß in Gräben nachgewiesen werden sollte, sind diese nach FRAHM-JAU-DES & MAIWEG (2008) zu räumen. "Art und Zeitpunkt dieser Maßnahmen sollte sich nach früheren Grabenräumungen, die vor der Besiedelung durchgeführt wurden, richten. Sind diese Faktoren nicht mehr zu eruieren, sollte eine nicht zu tiefe Grabenräumung erfolgen, um Samen von Ranunculus hederaceus nicht zu entfernen. Die Räumung sollte allerdings die vollständige Entfernung der vorhandenen Vegetation gewährleisten. PREISING et al. (1990) empfehlen eine Räumung alle ein bis zwei Jahre im Herbst." Die Artenschutzmaßnahme ist wissenschaftlich zu dokumentieren.

### M107 Ankauf potenzieller Wuchsorte des Efeublättrigen Hahnenfuß.

Bekannte Standorte des Efeublättrigen Hahnenfußes die zum Verkauf stehen sollten, ggf. im Rahmen des Vorkaufsrechts des Landes Niedersachsen für das NSG "Rhume, erworben werden. Ggf. sind auch potenzielle Wuchsorte der Art einzubeziehen.

Gemarkung Lindau, Flur 005, Flurstück 4/2 und 7/1 in Teilbereichen außerhalb des FFH-Gebiets.

# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für die Erfassung des Efeublättrigen Hahnenfußes ist auf die Kostenschätzung der Aktualisierungserfassung der Basiserfassung zu verweisen.

Für die Artenschutzmaßnahme durch Beweidung sollte dieses im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen finanziert werden. Soweit eine Grabenräumung erfolgen soll, schlägt eine 1Std. Baggerarbeiten mit 65,- € zu Buche. Da derzeit nicht klar ist wieviel Grabenlänge auszuheben ist, kann noch keine endgültige Kostenschätzung vorgenommen werden. Es ist zu prüfen, ob der Schlamm seitlich gelagert werden kann. Für 1 m Graben wären dann 2,4 min Arbeit und bei einem Stundenlohn von Kettenbagger mit Fahrer von 82.-€ von einem Preis von 3,28 € pro Grabenmeter auszugehen (Verschlammung ca. 30 cm Tiefe, Wasserspiegelbreite ca. 1 m). Für den Ankauf von Gräben liegen keine Vergleichswerte vor. Das randlich liegende ungenutzte Grünland wäre nach dem Bodenrichtwert zwischen 0,79 € und 0,95 € je m² anzusetzen.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Konflikte mit dem LRT 6430, jedoch einziger Standort im FFH-Gebiet und daher Priorität

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Nachsuche der Art alle vier Jahre am nachgewiesenen Fundort über einen Zeitraum bis 2030 und ggf. Einbeziehung weiterer Fundorte

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

Der Efeublättrige Hahnenfuß kommt im Teilraum 8 in der Rhumeaue vor und ist eine Kennart des *Ranunculetum hederacei*.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



											die	e ländlichen Ge	biete.
DE 4228-3	31	Teilräu	me Nr. 1-4,	, 6, 8-12						1	12/2	023	
Flächengröße (ha) 49,97		S 7	S 7 - Erhal landstar	ndorte so	wie H	erst	ellu	ıng p	ooten	zieller \		_	
				da	s Brei	tblät	ttrig	ge K	naben	kraut,			
Verpflichtend tura 2000-Ge												standteile Anhang)	
□ E notwend	ige Er	haltungsı	maßnahme	LRT	Rep.	Fläc	he E	EHG	A/B/C	Fläche	EHO	A/B/0	С
□ WV notwer	ndige '	Wiederhe	erstellungs-		SDB	akt	:-   ;	akt.	akt.	Ref.	Ref	. Ref.	
maßnahm schlechte			gegen Ver-			-		- [	-				
□ <b>WN</b> notwer maßnahm menhang	ne aus			Art Anh.	II 	Rel. Grö (SD	ße E		HG SDB)	Pop.gr	öße	Referenz	
Aug Ell Sigh	4 miah	4 voundlie	ah tan d										
Aus EU-Sich	iche N	/laßnahm	e für Natura	Vogelart	Status SDB		Pop gr. a tuel	ak-	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Po-	Referenz EHG	
Maßnahmen standteile □ sonstige S				Zu fördei	nde so	nstig	e Ge	ebiets	sbestan	dteile			
maßnahn	ne (ni	cht Natur	a 2000)										
<ul> <li>□ kurzfristig (</li> <li>□ mittelfristig (</li> <li>□ langfristig (</li> <li>□ Daueraufg</li> </ul>	erb von l ew. Insta naßnahr iche Nu	nd- me		□ de <b>Partr</b> • L	erzeit ke nerscha	eine Anga Iften für	abe m <b>die U</b> i	rschutzfläd öglich <b>msetzung</b> and Göttin	I				
			□ Schutzget	oietsverordi									
Priorität  ⊠ 1= sehr ho  □ 2= hoch  □ 3 = mittel	ch				rprogran ensation neutral wernisau	ısmaß usglei	ch			men Eing	riffsre	egelung	
Wesentliche	aktu	elle Defiz	zite/Hauptgef	ährdunger	1								
Nutzu derali     Verär	ingsin sierur nderur ge Flä	itensivierung und Vengen der	ung, Entwässerbuschung eh Vegetationsve eile artenreich	erung, Umb nemaliger N erhältnisse	oruch, Do lass- un durch Ti	d Feu rocke	uchto nper	grünla rioder	andbioto n/Klimae	pe, erwärmur	ng		
Gebietsbezo Karte der Erl	gene		gsziele für di	ie maßgeb	lichen N	latura	a 20	00-G	ebietsb	estandte	eile (s	iehe auch	)
<ul><li>Erhall bensr</li><li>Nassr</li></ul>	t, Sich äume wiese	nerung un e (Grünlar n) in den	nd Entwicklung nd- und Brach Auen sowie H s ssp. majalis)	flächen net lerstellung	en Auw	ald, f	euch	nten F	lochsta	udenflure	n, Rö	hrichten u	nd
Konkrete Zie Erhalt, Sicher	le de	r Maßnah	nme(n):		ter Nass	s- und	l Feu	ıchtaı	rünlandf	lächen			
Schutz- und													

Konkrete Ziele der Maßnahme(n)

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



# Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

(freiwillige Maßnahmen kursiv)

M108 Gutachten auf Basis der Aktualisierungskartierung(Maßnahmenblatt E ABE) zur Einstufung und Lokalisierung von Nassgrünland und Flächen für Nassgrünlandentwicklung (m),

Nach der Basiserfassung (Luckwald 2004a, 2004b, 2005) sind 110 Flächen (49,97 ha) der Biotoptypen GN und GF, mit folgenden Polygonnummern für eine Nassgrünlandentwicklung vorzusehen:

13400100270, 13400100290, 13400200110, 13400401630, 13400603210, 13400603240, 13400800480, 13400800950, 13400800960, 13400801410, 13400801460, 13400801510, 13400801580, 13400801820, 13400802080, 13400802310, 13400803190, 13400803270, 13400803360, 13400803680, 13400804020, 13400804870, 13400805210, 13400805540, 13400805550, 13400806150, 13400806170, 13400900520, 13400902140, 13400902260, 13400902760, 13400902920, 13400903010, 13400903040, 13400903090, 13400903100, 13400903210, 13400903300, 13400903320, 13400903370, 13400903400, 13400903460, 13400903570, 13400903580, 13400903630, 13400903700, 13400903710, 13400903760, 13400903790, 13400903850, 13400903930, 13400903960, 13400904020, 13400904140, 13400904260, 13400904430, 13400904650, 13400905080, 13400905290, 13400905590, 13401000080, 13401000090, 13401000120, 13401001870, 13401001890, 13401001910, 13401002070, 13401002290, 13401002320, 13401002340, 13401002420, 13401002440, 13401002640, 13401100080, 13401100130, 13401100740, 13401100820, 13401100960, 13401101050, 13401101150, 13401101410, 13401101520, 13499906860, 13409905340, 13409900970, 13409900980, 13401300100, 13401300720, 13401300970).

M109 Etablierung des Breitblättrigen Knabenkrauts durch Wiederaufnahme der Nutzung auf Nass- und Feuchtgrünlandstandorten, die nach M108 standörtlich geeignet sind (m),

M110 Ankauf privater Flächen (39,27 ha) zur Wiedervernässung/Ausweitung artenreicher Feuchtgrünlandflächen soweit sie nach M108 standörtlich geeignet sind (D),

Folgende der oben in M108 genannten Flächen sind in Privateigentum:

Polygon-Nr. 13400100270, 13400100290, 13400200110, 13400603210, 13400603240, 13400800950, 13400800960, 13400801410, 13400801460, 13400801510, 13400801820, 13400802080, 13400802310, 13400803270, 13400803360, 13400803680, 13400804020, 13400804870, 13400805210, 13400805540, 13400805550, 13400900520, 13400900670, 13400900820, 13400900890, 13400901210, 13400901320, 13400901390, 13400901450, 13400901640, 13400901740, 13400901840, 13400901960, 13400902080, 13400902100, 13400902140, 13400902260, 13400902760, 13400902920, 13400903010, 13400903040, 13400903090, 13400903100, 13400903210, 13400903300, 13400903320, 13400903370, 13400903400, 13400903460, 13400903570, 13400903580, 13400903630, 13400903700, 13400903710, 13400903790, 13400903850, 13400903960, 13400904020, 13400904140, 13400904260, 13400904430, 13400904650, 13400905080, 13400905290, 13400905590, 13401000090, 13401000120, 13401000250, 13401000700, 13401001090, 13401001210, 13401001410, 13401001550, 13401001680, 13401001890, 13401001910, 13401002070, 13401002290, 13401002320, 13401002340, 13401002420, 13401002440, 13401002640, 13401100080, 13401100130, 13401100740, 13401100820, 13401100960, 13401101050, 13401101150, 13401101410, 13401101520, 13499906860, 13409905340, 13401300100, 13401300720, 13401300970

### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für das Gutachten zur Nassgrünlandentwicklung sind eine gezielte Auswertung der Aktualisierungskartierung und zusätzliche Geländebegehungen zur Einstufung des Entwicklungspotenzials erforderlich, die Kosten werden auf rd. 4.000 € geschätzt.

Für den Ankauf von Flächen sind nach der Bodenrichtwertkarte von Niedersachsen (https://www.gag.niedersachsen.de/grundstuecksmarktinformationen/2021 auszuge/bodenpreisgrunland/), Stand 31.12.2020, für Grünland zwischen 0,79 € und 1,13 €/ m² zu rechnen.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit Maßnahmenplanung für diverse Rote Liste Arten, die LRT 6510 und 6430 sowie für Biber, Fledermäuse und diverse Vogelarten. Das Grünlandmanagement könnte zu Konflikten mit dem Ziel der sukzessive Auwaldentwicklung führen, das wird jedoch vermieden, da gemäß M71 entlang der Fließgewässer Auwaldsäumen auf Mindestbreiten von 10 m Vorrang eingeräumt wird.

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen



	1							_		J. 1000		
DE 4228-3		ıme Nr. 8								12/2	02	3
Strecke (km)	Kürzel in Karte	S	8	- Bioto	overne	etzur	ıg un	d Hab	itatentv	vickl	ung	3
9	S 8			-			_	Wildk				
Vernflichten	de Maßnahme	en für Na-		Zu förder	nde ma	Raebl	iche N	Natura 2	000-Gebi	etsbe	star	ndteile
	bietsbestand								Bestand			
□ E notwend	lige Erhaltungs	smaßnahme		LRT	•			G A/B/0				A/B/C
	ndige Wiederh				SDB	akt.	akt	akt.	Ref.	Ref	f.	Ref.
	ne wg. Verstof erungsverbot	s gegen ver-				-	-	-				
	ndige Wiederh	erstellungs-		Art Anh. I	I	Rel.		EHG	Pop.gı	röße	Re	ferenz
	ne aus dem N	etzzusam-				Größ (SDE		(SDB)	SDB			
menhang	l					(SDE	·)					
Aus EU-Sich	t nicht verpfl	ichtend			T_			<u> </u>				
	iche Maßnahr			Vogelart	Status SDB		Popul. ır. ak-	- EHG aktu		Do-	Ref	ierenz G
2000-Geb	oietsbestandte	ile			306		uell	ell	pulatio			G
									-			
Maßnahmen	für sonstige	Gebietsbe-		Zu förder	nde soi	nstige	Gebi	etsbesta	andteile			
standteile	J					Ū						
_	Schutz- und Er ne (nicht Natu	_										
Umsetzungs	zeiträume	Umsetzungs	siı	nstrument	te		Ma	ßnahm	enträger			
☐ kurzfristig	(k)	☐ Flächene	rv	verb, Erwe	rb von I	Rechte	en 🗵	UNB				
_	bis 2033 (m)	_		nahme bzv								hutzfläche
	nach 2033 (I)	setzungs   Vertragsr		Entwick.m	iaisnahr	ne	∐ Ba		keine Ang h <b>aften für</b>			
□ Daueraufg	abe (D)	_		0-verträgli	che Nut	zuna	•	UHV	iiait <del>e</del> ii iui	uie o	1113	cizung
		⊠ WRRL					•					
		nachrichtlich										
		☐ Schutzge	т -	ietsverordr								
Priorität				Finanzieru	_							
<ul><li>□ 1= sehr ho</li><li>⊠ 2= hoch</li></ul>	ocn			⊠ Förder				D.	ь Г:	:tf ~ ~	امما	
<ul><li></li></ul>						smaisi	ianme	n im Ka	hmen Eing	griiisre	gen	ung
					vernisau	ısaleic	h					
					keine A	•		ich				
		zite/Hauptgef										
		ngen, insbeson				igen (ι	ı.a. Sp	aziergä	nger mit H	under	n, Ar	ngler),
• Gefäl	hrdung wande	rnder Tiere im	S	Straßenverl	kehr,							
Gebietsbezo	gene Frhaltu	ngsziele für d	lie	maßgehl	ichen N	latura	2000	Gehiete	sbestandt	eile (s	sieh	e auch
	haltungsziele			maisgosi	10110111	iatai a	2000	000.00	oboota ia	ک) کانات ا		o adon
		abilen, langfrist			st trager	nden F	opula	tion.				
	-	gionaler Teilpo	•									
	ieidung von Ve <b>Ziele der M</b> a	ekehrsverluste	n.									
		oulationen der	Α	rten.								
		sziele für son:			Gebiet:	sbesta	andtei	le				
	_	g (siehe auch		_								
		uerungsmöglic										
	ine Steinau bis	s Herzberg -Eid	cr	nnoiz und a	an der B	3 27/B2	247 im	Bereich	Scharzfe	id - Ba	ad L	auterberg
(m)												

### Maßnahmenblätter

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



# weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für Kostenangaben zur Verbesserung der Querungsmöglichkeiten ist die Datenlage nicht ausreichend.

# Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

# Anmerkungen

Der Luchs ist im Siebertal und südwestlich Renshausen an der K 102 beobachtet worden, die Art ist im gesamten FFH-Gebiet zu vermuten Das FFH-Gebiet Nr. 134 ist für Luchs und Wildkatze ein wichtiger Wanderkorridor nach Westen zur Leine und nach Osten über Rhume, Eller und Schmalau in Richtung Thüringen. Aufgrund der Wiederansiedlung des Luchses im Harz hat sich hier der Verbreitungsschwerpunkt für Niedersachsen gebildet.

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31	Teilräu	me Nr. 1-1	2							-	10/2	02	2
Flächengröße (ha)	Kürze	el in Karte	S 9 - Erh	а	lt und Si	icheru	ing	VOI	n Wa	ldfled	ermaus	spop	ula	ationen
153,97		S 9												
Verpflichtend tura 2000-Ge					Zu förder (siehe au									
	-	_	maßnahme		LRT	Rep.	Fläc	he	EHG	A/B/C	Fläche	EHO	3	A/B/C
□ WV notwer						SDB	ak	t.	akt.	akt.	Ref.	Ref		Ref.
maßnahm schlechte			gegen Ver-				-		-	-				
□ WN notwer maßnahm menhang	ndige ne au	Wiederhe			Art Anh. I	II	Rel Grä (SE	iße		EHG SDB)	Pop.gr SDB	öße	Re	ferenz
					Großes M	ausohr	1		E	3	р		В (	1997)
Aus EU-Sich	iche l	Maßnahm	e für Natura		Vogelart	Status SDB	<b>i</b>		pul ak- ell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulatio	Po-	Re EH	ferenz G
Maßnahmen standteile □ sonstige S maßnahn	chutz	- und Ent	wicklungs-		geren Plaı ben - insb	ationen ngebiet esonde	von , die re vo	Vor ihre on B	komm n Sch echst	nen weite werpunk ein- und	erer Flede t im Lebe Mopsfled	ensrai derma	um ius,	rten im en- Wald ha- deren Le- nert werden.
Umsetzungs	zeiträ	iume	Umsetzungs	ii	nstrument	te			Maß	nahmen	träger			
<ul> <li>□ kurzfristig (k)</li> <li>□ mittelfristig bis 2033 (m)</li> <li>□ langfristig nach 2033 (l)</li> <li>□ Daueraufgabe (D)</li> <li>□ Natura</li> <li>□ WRRL</li> <li>nachrichtli</li> <li>□ Schutz</li> </ul>					verb, Erwe nahme bz 'Entwick.m turschutz 0-verträgli etsverordr	w. Insta naßnahi che Nut nung	nd- me		⊠ N □ d Part	lerzeit ke	eine Anga Iften für	abe m	ögl	
Priorität	مام				Finanzier	•								
☐ 1= sehr ho ☑ 2= hoch ☐ 3 = mittel	cn				<ul><li>⊠ Förder</li><li>□ Kompe</li><li>□ kostenr</li><li>□ Erschw</li><li>□ derzeit</li></ul>	neutral vernisau	smal usgle	ich			nen Eing	riffsre	gel	ung
wesentliche						Vortic-		600	tacata	alla bener	Voronto.		۔ ما	
• Z ri • B	eeint erstö ngeru eeint er Flu	rächtigung rung von S ing des H rächtigung igrouten b	h einer syste gen durch Licl Sommerquart öhlenangebot g des Jagdleb bei strukturgeb uste durch Ve	ht ie ts e	verschmut ren/Woch für häufig nsraumes ınden flieg	tzung enstube quartie und de enden l	en du rwec r Nał	rch hse nrur	Entna Inde V	ahme vor Valdarte Indlagen	n Höhlenl n	bäum	en,	sowie Ver-
Gebietsbezo			gsziele für d	ie	maßgebl	ichen N	latur	a 2	000-G	ebietsb	estandte	eile (s	ieh	e auch
für insekte	d Entv enreid	wicklung b the Jagdg	ozw. Wiederhe Jebiete der Wa Jestens 15 km	al	dfledermä	use in e	einem	ı lar	ngfristi					

Erhalt und Entwicklung von extensivem Grünland

### Maßnahmenblätter

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Erhalt von mindestens 30 Festmeter Habitatbäumen (Alt- und Totholz, Höhlenbäume) pro Hektar und damit Erhalt und Entwicklung einer ausreichenden Anzahl von Wochenstubenquartieren
- Erhalt und Entwicklung von Magerrasen
- Erhalt und Entwicklung von Hecken und Feldgehölzen als Leitlinien für strukturgebunden fliegende Arten
- Erhalt des günstigen Erhaltungsgrads "B" der lokalen Populationen vorkommender Waldfledermausarten im FFH-Gebiet

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Erhalt und/oder Entwicklung des günstigen Erhaltungsgrads "B" der lokalen Populationen vorkommender Waldfledermausarten im FFH-Gebiet. Konkrete Zielarten sind: Bechstein-, Große Bart-, Kleine Bart-, Mops- und Wasserfledermaus, Braunes Langohr und Großer Abendsegler.

#### Maßnahmenbeschreibung:

M60 Sicherung von starkem Totholz und Altholzbäumen als Habitatbäume bzw. Horst- und Höhlenbäume (D), mindestens 3 bis 6 Habitatbäume, 2 bis 3 Altholzbäume und mindestens 3 Stück liegendes oder stehendes Totholz ist dauerhaft zu markieren und/oder GPS-gestützt zu verorten,

#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Bei Erfassung von Quartieren der Bechstein- und Mopsfledermaus in den Randbereichen zum FFH-Gebiet sollten dieses erweitert werden.

### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit Maßnahmenplanung für die LRT 3260, 8220, 8310, 9110, 9180, 9130, 91E0, 91F0.

# Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Anpassung der Maßnahmenplanung bei Feststellung von Wochenstubenquartieren.

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228	-331	Teilräume Nr. 4-	12						11/2	023		
größe (ha) 33,67	Kürzel in Karte S 10		S 10 -	Kartie	rung v	on A	Amphik	oien				
		 ßnahmen für Na- pestandteile								standteile Anhang)		
□ WV notw	vendige V	naltungsmaßnahme Viederherstellungs- Verstoß gegen Ver-	LRT	Rep. SDB	Fläche akt.	EHG akt.	A/B/C akt.	Fläche Ref.	EH0 Ref			
schlech □ <b>WN</b> notv	nterungs\ vendige \ hme aus	0 0	Art Anh.	II	Rel. Größe (SDB)		EHG (SDB)	Pop.gr	öße	Referenz		
⊠ zusätzlio	che Maßr	t verpflichtend nahme für Natura standteile	Vogelart	Status SDB		pul ak-	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulation	Ро-	Referenz EHG		
standteile ⊠ sonstige	Schutz-	und Entwicklungs- cht Natura 2000)	Zu fördernde sonstige Arten/Gebietsbestandteile Erhalt langfristig stabiler Amphibienpopulationen, insbesondere von Kreuzkröten- und Kleiner Wasserfrosch in Kleingewässern, vornehmlich in der Pöhlde-Aue. Habitatverbesserung für die Kreuzkröte: Als Pionierart benötigt diese Art neu entstehende Laichgewässer früher Sukzessionsstadien, wie sie während bzw. nach dem Kiesabbau entstehen. Ferner ggf. Informationen über weitere gefährdete Amphibienarten.									
Umsetzungraum  □ kurzfristi ⊠ mittelfrist ca. 2030 □ langfristi 2030 □ Dauerau	ig itig bis ig nach	<ul><li>□ Pflegemaßnahme setzungs-/Entwic</li><li>□ Vertragsnatursche</li></ul>	mente Erwerb von Rechten e bzw. Instand- ick.maßnahme nutz  Maßnahmenträger  ☑ UNB ☑ NLWKN für Landesnaturschutzflächer ☐ derzeit keine Angabe möglich Partnerschaften für die Umsetzung  • Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.									
Priorität  ☐ 1= sehr    ☐ 2= hoch  ☑ 3 = mitte		_	Finanzierung  □ Förderprogramme  □ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung  □ kostenneutral  □ Erschwernisausgleich  □ derzeit keine Angabe möglich									
Mangelnde (Bufo calar kenntnis ük  Fis  Be  Ve  Ve	Kenntnismita) und perplant verbesatz schattung rlust von rlust von	elle Defizite/Hauptgef s über Fundorte und E Kleiner Wasserfrosch verden sollten. Ferner in Kiesgrubenteichen g der Habitatgewässe Landlebensräumen (E Hecken)	Entwicklung  (Pelophyla  ::  t durch Ufer  Entwertung	im Gebi x lessor gehölze von Sor	nae), die	nicht	durch ar	ndere Ma	ßnahı	men aus Un-		

Gebietsbezogene Erhaltungsziele für die maßgeblichen Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch

Büro für Freiraumplanung Czyppull - 163 -

Karte der Erhaltungsziele)

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



- Erhalt, Sicherung und Maßnahmenplanung für Standorte gefährdeter Amphibienarten, Entwicklung individuenstarker, sich selbst tragender Populationen
- Vernetzung der Stillgewässer im Planungsraum
- Bereitstellung fischfreier Kleingewässerkomplexe
- Umstrukturierung von Abbaugewässern im Hinblick auf die Habitatansprüche von Amphibien
- Erhalt und Entwicklung von Auwald und Heckenstrukturen als Landlebensräume

# Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Erhalt bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Amphibienpopulationen Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung)

M112 Kartierung aller Amphibienarten, insbesondere der Kreuzkröte und des Kleinen Wasserfrosches,(m), im Bereich der Teilgebiete 4 – 12 im engeren Plangebiet auf 33,67 ha (siehe Erfassungsflächen Kammmolch und Große Moosjungfer in den entsprechenden Maßnahmenblättern).

Methodik: Es sind entsprechende Begehungen zwischen Anfang März und Ende Juli vorzusehen. Das "Hygieneprotokoll", dass vom LANUV im Jahr 2015 veröffentlicht wurde: <a href="https://www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz/amphibienkrankheiten/">https://www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz/amphibienkrankheiten/</a> ist hierbei genauestens zu berücksichtigen. Es soll vermieden werden, dass die Chytrid-Pilze Batrachochytrium salamandrivorans (Bsal) und Batrachochytrium dendrobatidis (Bd) -besser bekannt unter den damit verbundenen Begriffen "Amphibiensterben" bzw. "Salamander Pest"- und auch Ranaviren (Iridioviren) in den Landkreis eingetragen und ausgebreitet werden.

Die Kartierung erfolgt artspezifisch durch Verhören, Sichtbeobachtung von Larven, adulten Individuen und dem Zählen von Laichschnüren, Keschern, Ausbringung von Reusen (Wasserfallen) und Ausbringung von künstlichen Verstecken. Die Termine sind unter Berücksichtigung der artspezifisch jeweils optimalen Erfassungszeiten

(sowohl Tageszeiten als auch Jahreszeiten) sowie Erfassungstemperaturen durchzuführen:

Deutscher NAME	Ziel- art	An- zahl Bege- hung- en	Erfassungsvorgaben	Erfassungs- zeitraum
Geburtshelferkröte Alytes obstetricans	Z	5	Verhören: Registrierung rufender adulter Individuen. Begehungen bei Einbruch der Dunkelheit beginnend bis 23:00/24:00, Hauptphase der Rufaktivität 45 min nach SU, Einsatz Rufattrappe möglich (ggf. genügt einfaches Pfeifen)  Sichtbeobachtung: Suche tagsüber nach adulten Tieren (ggf. Eigelege tragende Männchen, ggf. Jungtiere) in ihren Tagesverstecken unter Totholz, Brettern oder Steinen. Die nächtliche Lufttemperatur sollte bei der Erfassung mindestens >6°C betragen.  Tageszeiten: im Bereich der Laichgewässer tagsüber erfassen; abends am selben Tag nach Sonnenuntergang Verhören rufender Individuen. Bei Begehung Nr. 5 ist das Verhören nachrangig.	(Mitte) Ende April – Ende Juli, besser Ende April bis Anfang Juli, je nach Witterung
Kreuzkröte Bufo calamita	Z	3	Verhören: Registrierung rufender adulter Individuen nach Einbruch der Dunkelheit bis 23:00/24:00 Uhr (danach nehmen die Aktivitäten der adulten Tiere ab). Der Einsatz von akustischen Klangattrappen hat sich in der praktischen Feldarbeit nur bedingt bewährt  Sichtbeobachtung: Suche nach adulten Tieren und Jungtieren in ihren Tagesverstecken unter Steinen und Brettern (ganztägig möglich) im weiteren terrestrischen Umfeld und im Bereich der Laichgewässer. Suche nach Jungtieren, Larven und Laichschnüren im Bereich der Laichgewässer (tagsüber); Sichtbeobachtung auch durch Ableuchten der Gewässer in den Abendstunden  Begehungen nach Regen an warmen Tagen, möglichst nach Regen mit nächtlichen Temperaturen von mindestens 10°C, besser noch 18°C (möglichst nach einer längeren Trocken- oder Kälteperiode) vorausgingen). Registrierung von Rufaktivitäten insbesondere vor und nach Gewittern und Regenperioden.  Ausbringen künstlicher Verstecke  Es werden Schalbretter, Profilbleche oder ähnliches mit einer Größe von 1 x 0,50 Meter sowohl im Umfeld temporärer Gewässer als auch um potenzielle ausdauernde Gewässer herum vor Beginn der Laichsaison ausgebracht und verbleiben dort bis zum Ende der Laichsaison (August). Die Kontrolle erfolgt im Zuge der Tageserfassung ohne zusätzlichen Zeitbedarf. Die unter den Schalbrettern versteckten Amphibien werden anhand ihrer morphologischen Merkmale bestimmt. Neben Kreuzkröte nutzen auch andere Amphibienarten (z. B. Erdkröte) die künstlichen Verstecke. Diese werden ebenfalls bestimmt und erfasst.  Tageszeiten: Verhören und Sichtbeobachtung tagsüber und abends am gleichen Tag (13. Termin Sichtbeobachtung: Zählen Laichschnüre, Adulti; ggf. 4. Termin Sichtbeobachtung im Juli mit Schwerpunkt Jungtiere und Larven	April –Ende Juli (August) Bester Erfas- sungszeit- raum ist meist Mitte April - Mai (witterungs- bedingte Än- derungen möglich) Mehrere Laichphasen
Erdkröte			Keine artspezifischen Kartiervorgaben erforderlich.	



				andlichen Gebiet
			<b>Verhören:</b> Registrierung rufender adulter Individuen (Männchen) nach Einbruch der Dunkelheit bis 23:00/24:00 Uhr. Akustische Klangattrappen können bei der Laubfroscherfassung zur Stimulation zum Einsatz kommen.	
Europäischer Laub- frosch  Hyla arborea (Vorkommen im Unter- suchungsraum laut der Vollzugshinweis des NLWKN erloschen)		5	Sichtbeobachtung: Suche nach adulten Tieren im Bereich der Laich- und Rufgewässer und im weiteren terrestrischen Umfeld durch nächtliches Ableuchten der Gewässer, aber auch tagsüber möglich. 3. Begehung ab August zur Erfassung von Jungtieren auf geeigneten Sitzwarten in der Vegetation (bevorzugt Brombeeren, auch Ufervegetation und angrenzende Hochstaudenfluren, andere Gebüsche), sowie Erfassung von Laich und Larven in den Gewässern parallel zu den Begehungen.	Mai bis August Laichzeit: Mitte/Ende April bis Ende Mai
Knoblauchkröte Pelobates fuscus (Vorkommen im Unter- suchungsraum laut der Vollzugshinweis des NLWKN erloschen)		3	Verhören: Registrierung rufender Männchen an feucht-warmen Tagen abends nach Einbruch der Dunkelheit bis 24 Uhr. Die sehr leisen Paarungsrufe unter Wasser sind bereits wenige Meter vom rufenden Tier entfernt am Ufer nicht mehr zu hören. Der Einsatz eines Unterwassermikrofons (Hydrophon) zur Erfassung rufender Tiere (siehe Chmela&Kronshage 2011, Frommholt et al. 2008) wird neben dem reinen Verhören empfohlen. Hiermit können vor allem die am Gewässerboden in größeren Tiefen (> 1m) sitzenden und rufenden Männchen erfasst werden, die sonst an der Oberfläche nicht zu hören sind. In strukturreichen Gewässern mit sehr dichter Unterwasservegetation kann der Einsatz des Unterwassermikrofons aber auch stark eingeschränkt sein. Zum Nachweis von Rufaktivitäten können auch sog. Horchboxen (Hydrophon gekoppelt an ein Aufnahmegerät) eingesetzt werden (zum Einsatz von Hydrophonen vgl. Chmela&Kronshage 2011, Frommholt et al 2008). Erfahrungen mit dem Einsatz von Hydrophonen und Horchboxen müssen weiter gesammelt und auch dokumentiert werden.  Der Einsatz einer Klangattrappe stimuliert die Rufaktivität.  Sichtbeobachtung: Suche nach adulten Tieren tagsüber im Bereich der Laichgewässer	Mai am glei- chen Tag: Sichtbe- obachtung / Verhören (Adulti), an 2 Begehungs-
Kleiner Wasserfrosch Pelophylax [Rana] les- sonae	Z	3 (5)	Ggf. Erfassen von Laichballen, ggf. Larven	Zeitraum Mai – Juni: Sichtbe- obachtung / Verhören / Fang von Tieren zur Vermessung
Seefrosch Rana ridibunda			Siehe unter "Kleiner Wasserfrosch"	
Grasfrosch Rana temporaria		3	schiebt sich die Laichzeit in den April.	Anfang März –Anfang Ap- ril
Teichfrosch Rana kl. esculenta		3	Siehe unter "Kleiner Wasserfrosch"	

# Maßnahmenblätter

# FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



Feuersalamander Salamandra sala-			<b>Sichtbeobachtung</b> : Ab 10°C Aktivitätsnachweis von Feuersalamandern bei feuchter bis nasser Witterung in der Dämmerung Adulti erfassen, je Begehung ca. 1 – 2 h auf	
mandra mandra		3	1000 m Transekt, Feuersalamanderlarven in Larvalgewässern ab Mai zu erfassen In der vorgesehenen Kartierung Zufallsfunde	Mai - August
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i> (Vorkommen im Unter- suchungsraum höchst- wahrscheinlich erlo- schen)	Z	3	Sichtbeobachtung /Verhören: 3 kombinierte Begehungen im Zeitraum von Ende März bis Anfang April an windarmen (warmen) Tagen bei feuchter Witterung; nach Möglichkeit ist in der Hauptlaichzeit, die sich beim Moorfrosch nur über 3–4 Tage -je nach Witterung Ende März bis Anfang April- erstreckt, zu erfassen. Bei unsicherer Situation und kleinem Bestand wird im Abstand von drei Tagen kontrolliert (von Bülow et al. 2011), gegebenenfalls ist bei ungünstiger Witterung dann ein vierter Termin erforderlich (ist vorher mit Auftraggeber abzusprechen).  Verhören: Registrierung rufender adulter Individuen nach Einbruch der Dunkelheit bis 23:00/24:00 Uhr (danach nehmen die Aktivitäten der adulten Tiere ab), in günstigen Nächten kann sich die Aktivitätszeit verlängern  Sichtbeobachtung: Registrierung des Laichgeschehens tagsüber bei windarmem Wetter Sichtung und Zählung von Laichballen (Maximalwert einer Begehung heranziehen). Ggf. Auszählung von Larven, rufenden Männchen und Paaren: eine Zählung der Tiere ist nur an ganz wenigen Tagen in der Hauptlaichzeit aufgrund der sehr kurzen und auch noch witterungsabhängigen Laichzeit möglich;  Anmerkung: Bei gleichzeitigem Vorkommen von Moor- und Grasfrosch sind die Laichballen nicht sicher zu unterscheiden. Daher ist es wichtig, die Größenordnung der rufenden Männchen beider Arten vorher festgestellt zu haben und gegebenenfalls zu lokalisieren, an welcher Stelle der Moorfrosch alleine ablaicht und an welchen anderen Stellen nur der Grasfrosch gerufen hat bzw. wo beide Arten kleinräumig zusammen vorkommen. Auf dieser Grundlage können die gefundenen Laichballen entsprechend zugeordnet werden. Nach SIMON & SCHADER (1996) laicht der Moorfrosch etwas weiter entfernt vom Ufer -als der Grasfrosch-, häufig an vegetati-	Ende März bis Anfang April
Kammmolch Triturus cristatus	Z	3	<ul> <li>Instreichen und 20 – 40 cm tiefen Bereichen.</li> <li>Erfassung der adulten Tiere Mitte April bis Ende Juni (Mitte Juli) (zweimaliger Reuseneinsatz mit paralleler Sichtbeobachtung)</li> <li>Reproduktionskontrolle (Larvennachweis) Anfang/Mitte Juli (bis August) durch Kescherfang (nur bei entsprechender maximaler Larvengröße Reuseneinsatz möglich).</li> <li>Sichtbeobachtung: zum Nachweis aller Altersstadien: Dämmerungs- und nächtliche Suche nach adulten Tieren durch Ableuchten der Gewässer</li> <li>Reusenfang: Allgem. Richtwert für das Ausbringen von Wasserfallen je 10 m² Gewässerfläche: 1 Falle, maximal aber 30 Fallen pro Gewässer, i.d.R. 15 Fallen: fünf Reusengruppen mit jeweils drei Wasserfallen pro Gewässer</li> <li>Fallenstandard: köderlose Cormoran-Kleinfischreusen, Flaschenfallen (umgebaute 1,5-I-PET), Unterwassertrichterfallen nach Ortmann, ggf. Eimerreusen (vgl. SCHLÜPMANN 2014), oder gleichartig;</li> <li>Bei tieferem Wasser werden die Fallen mit einem Schaumstoff-Schwimmer versehen, so dass sie knapp an der Oberfläche treiben bzw. eine Luftkammer zum Atmen verbleibt</li> <li>Fallen können nur bei Wassertemperaturen unter 15 °C ausgebracht werden</li> <li>Die Expositionsdauer wird i.d.R. auf ~4 bis 6 Stunden begrenzt, z. B. vom Spätnachmittag/frühen Abend bis zum späteren Abend bei Dunkelheit. (Auf eine längere Liegezeit über die ganze Nacht wird normalerweise verzichtet – wegen der Möglichkeit des Erstickungstods besonders in stark eutrophen, anaeroben Gewässern oder auch von kleineren Molchen, die sich durch die Reusenmaschen zwängen und dort stecken bleiben!)</li> <li>Kescherfang: Eine Reproduktionskontrolle durch Larvenkeschern im Sommer (ca. Ende Juni bis August; tagsüber)</li> </ul>	Mitte/Ende April bis Mitte Juli/Au- gust
Fadenmolch			siehe unter Kammmolch	
Triturus helveticus				
Bergmolch <i>Triturus alpestri</i> s			siehe unter Kammmolch	
Teichmolch Triturus vulgaris			siehe unter Kammmolch	

### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

- Die Amphibienpopulation des Plangebietes soll erhalten und artspezifisch entwickelt insbesondere nach der RL Niedersachsen in eine Gefährdungskategorie eingestufte Arten - werden. Hierbei darf es nicht zu widersprechenden Maßnahmenplanung mit den Erhaltungszielen der signifikanten Schutzgüter im Plangebiet kommen, zumal Amphibien zu einer der am stärksten bedrohten Artengruppen in Europa gehören.
- Bereitstellung fischfreier Kleingewässerkomplexe

#### Maßnahmenblätter

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Kosten je ha: ca. 2.350.- € (85 €/Std.) für Kartierung (ca. 10 h/ha 15 Arten), Aus- und Einbringen künstlicher Verstecke (ca. 20 h bei 10 künstlichen Verstecken/ha), Desinfektion Kleidung, Geräte, Stiefel (ca. 1,75 h/ha), GIS-Projekt-Erstellung und Einarbeitung Kartierergebnisse (ca. 2,75 h bei ca. 15 Arten)), Erstellung Kartierbericht (2,75 h/ha), Fotos (40.- € pro Foto), Abstimmung (120 h), 3 Besprechungstermine ( 2 Pers. 5 h 85.- €/h, Nebenkosten ca. 10 %. D.h. ca. 79.000 € brutto für 33,67 ha und bei ca. 15 Arten.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien ergeben sich mit Maßnahmen für den LRT 3150, die Ersterfassung der Großen Moosjungfer und insbesondere der Erfassung des Kammmolches.

## Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### Anmerkungen

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-33	31 Teilrau	12/2023										
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	S 11 - Erhalt und Sicherung von Beständen der										
0,078 (Überprüfung pot. Habitate: 23,94)	\$ 11	Echten Mondraute ( <i>Botrychium lunaria</i> )										
Verpflichtend	le Maßnahme	Zu fördernde maßgebliche Natura 2000-Gebietsbestandteile (siehe auch Karte 1:5.000 -1:10.000 Bestand sowie Anhang)										
tura 2000-Gebietsbestandteile  ☐ E notwendige Erhaltungsmaßnahme			(siehe au LRT	1			10.000 B A/B/C					
<ul> <li>□ WV notwendige Wiederherstellungs- maßnahme wg. Verstoß gegen Ver- schlechterungsverbot</li> <li>□ WN notwendige Wiederherstellungs- maßnahme aus dem Netzzusam- menhang</li> </ul>			SDB	akt.	akt.	akt.	Fläche Ref.	EHG Ref.	Ref.			
				-	-	-						
		Art Anh. II Rel. Größe (SDB)				EHG (SDB)	Pop.gr SDB	größe Referenz				
, and the second												
Aus EU-Sicht nicht verpflichtend  ⊠ SZ zusätzliche Maßnahme für Natura 2000-Gebietsbestandteile			•			pul ak- ell	EHG aktu- ell	Refe- renzgr. pulatio				
Maßnahmen standteile  □ sonstige So  maßnahm	Zu fördernde sonstige Gebietsbestandteile: Sehr magere Standorte im Bereich von Flussschotter-Magerrasen und Borstgrasrasen, auf flachgründigen Böden im Bereich lückiger Vegetation oder offenen Stellen, auf Rohböden, als Wuchsorte der Echten Mondraute; in den Teilgebieten 1 - 6.											
Umsetzungsz	zeitraum	_	sinstrumente Maßnahmenträger									
			rwerb, Erwerb von Rechten 🗵 UNB  ßnahme bzw. Instand- 🗵 NLWKN für Landesnaturschutzfl							cchutzflächon		
			s-/Entwick.r				☐ derzeit keine Angabe möglich					
□ Daueraufgabe □ Vertragsr □ Natura 20 □ WRRL nachrichtlich						Partnerschaften für die Umsetzung						
		000-verträg	zung	aftspflegeverband Göttin-								
□ Schutzge			bietsverord	nung								
Priorität	Finanzierung  Förderprogramme											
<ul><li>□ 1= sehr hoch</li><li>□ 2= hoch</li></ul>			<ul><li>☒ Förderprogramme</li><li>☒ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung</li></ul>									
☐ 3 = mittel			□ kostenneutral									
			☐ Erschwernisausgleich									
☐ derzeit keine Angabe möglich												
<ul> <li>Wesentliche aktuelle Defizite/Hauptgefährdungen</li> <li>Nährstoffeintrag in die Böden der Standorte der Echten Mondraute</li> </ul>												
Veränderungen der Vegetationsverhältnisse durch Trockenperioden/ Klimaerwärmung,												
<ul> <li>die als Standorte bevorzugten offenen Stellen auf Rohböden sind bei Nutzungsaufgabe durch Sukzes- sion bedroht,</li> </ul>												
<ul> <li>andererseits bedroht auch eine Nutzungsintensivierung (zu starke Beweidung, insbesondere Düngung) diese langsamwüchsige und konkurrenzschwache Art.</li> </ul>												
Gebietsbezon	gene Erhaltun	asziele für d	ie maßgeh	lichen N	atura 2	000-C	Gebietsh	estandte	eile (si	ehe auch		
Karte der Erh	altungsziele) chen Erhalt un	_							(01.			

Erhalt des Bestands der Echten Mondraute durch Erhalt offener, lichter und sehr nährstoffarmer Standorte.

Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

#### <u>Maßnahmenblätter</u>

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Schutz- und Entwicklungsziele für sonstige Gebietsbestandteile

Erhalt des Bestands der Echten Mondraute durch Erhalt offener, lichter und sehr n\u00e4hrstoffarme Standorte

#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Erhalt des Bestands der Echten Mondraute durch Erhalt offener, lichter und sehr nährstoffarmer Standorte. Ggf. muss der Standort wiederhergestellt werden. Ferner sind potentielle Habitate - insbesondere auf flachgründigen Böden - auf die Art entsprechend intensiv zu untersuchen und ggf. ebenfalls wiederherzustellen.

#### Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 8 - Maßnahmenplanung):

M113 Kartierung/Nachsuche der Echten Mondraute im Teilraum 1, Polygon Nr. 13400100860 an der Sieber. Ferner Überprüfung von potenziellen Habitaten auf Vorkommen der Art (k).

Die Erfassung der Echten Mondraute (Botrychium lunaria) erfolgt im Rahmen der Aktualisierung der Basiserfassung (Maßnahmenblatt E ABE). Da die Art leicht zu übersehen ist, ist eine intensive Nachsuche auf dem bekannten Standort (Polygon Nr. 13400100860, 0,78 ha), wie auch in den Bereichen von LRT 6210 und LRT 6230\* (Biotoptypen DOS, DOZ, RNT, RSF, Polygon Nr. 13400100860, 23,64 ha -inkl. der 0,78 ha von Polygon Nr. 13400100860) erforderlich.

**M114** Sobald die Standorte der Echten Mondraute erfasst sind, sind Artenschutzmaßnahmen durchzuführen (m).

Je nach Standort ist eine entsprechende Auswahl der nachstehenden Maßnahmen von Fachpersonal festzulegen und von geeigneten Betrieben umzusetzen:

- Reduzierung der Oberbodenauflage,
- Entfernung von Vegetation zur Herstellung von Offenbodenbereichen,
- Rückschnitt oder Entfernung von Gehölzen,
- Entfernung von Streu- oder Mahdgutauflagen,
- Aushagerung (vornehmlich N),
- Etablierung einer sorgfältig abgestimmten Beweidung,
- ggf. Regulierung der schon etablierten Beweidung,
- weitere Maßnahmen können situationsabhängig erforderlich werden.

#### M115 Ankauf von Flächen mit Vorkommen der Echten Mondraute (I).

Bekannte Standorte der Echten Mondraute die zum Verkauf stehen sollten, ggf. im Rahmen des Vorkaufsrechts des Landes Niedersachsen für die NSG "Siebertal" und "Oderaue", erworben werden. Ggf. sind auch potenzielle Wuchsorte der Art einzubeziehen.

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Die Kostenschätzung zur Erfassung der Mondraute findet sich im Maßnahmenblatt zur "Aktualisierung der Basiserfassung", da diese ebenfalls die Erfassung von Arten der Roten Liste Niedersachsens, wie z. B. die Echte Mondraute, umfasst.

Da derzeit noch nicht abgesehen werden kann, wo und wie viele Wuchsorte der Echten Mondraute erfasst und welche Instandsetzungsarbeiten erforderlich werden, ist der Umfang der Pflegemaßnahmen derzeit nicht absehbar. Konkrete Angaben zum Finanzbedarf sind somit nicht möglich, da die aktuell vorliegenden Datengrundlagen keine seriöse Kostenschätzung zulassen.

Auch für den Ankauf von mageren Grünland Standorten kann aufgrund der noch nicht vorliegenden Flächeneignung derzeit nur der Ankaufspreis pro m² angegeben werden, dieser liegt nach der Bodenrichtwertkarte von Niedersachsen (<a href="https://www.gag.niedersachsen.de/grundstuecksmarktinformationen/2021\_auszuge/bodenpreisgrunland/">https://www.gag.niedersachsen.de/grundstuecksmarktinformationen/2021\_auszuge/bodenpreisgrunland/</a>), Stand 31.12.2020, für Grünland zwischen 0,79 € und 1,13 €/ m².

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

Synergien mit der Erhaltung von LRT 6120 und 6230\*

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Monitoring der Art möglichst alle sechs Jahre am nachgewiesenen Fundort über einen Zeitraum bis 2037 und ggf. Einbeziehung weiterer Fundorte

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

Die Maßnahmen sind naturschutzfachlich abzustimmen, durch Erfolgskontrollen zu evaluieren und die Ergebnisse u.a. bei der UNB Göttingen zu dokumentieren.

#### **Maßnahmenblätter**

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Anmerkungen

Die Echte Mondraute kommt im Teilraum 1 auf mesophilem Grünland mit Übergängen zu Flussschotter-Magerrasen vor und ist eine der kennzeichnenden Arten für Montane Borstgrasrasen (*Polygalo-Nardetum*) aus der Ordnung der Bodensauren Borstgrasrasen (*Nardetalia strictae*). Aufgrund der weiten ökologischen Amplitude der Art bezüglich des Boden-pH, kommt sie jedoch ebenfalls auf kalkreichen Standorten – im *Mesobromion*, sogar in Kalksteinbrüchen - vor.

## **Maßnahmenblätter**

## FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



DE 4228-3	31 Teilrau	m Nr. 9								-	12/2	02	3	
Flächengröße (ha)	Kürzel in Karte	S 12 - Erhalt und Sicherung von Beständen von												
(/	S 12	Fieberklee ( <i>Menyanthes trifoliata</i> )												
Suchraum														
0,21 ha			1											
	de Maßnahme bietsbestandt									00-Gebie Sestand s				
	lige Erhaltungs		LR		Rep.				A/B/C	1	EHG		A/B/C	
<ul> <li>■ WV notwendige Wiederherstellungs- maßnahme wg. Verstoß gegen Ver- schlechterungsverbot</li> <li>■ WN notwendige Wiederherstellungs- maßnahme aus dem Netzzusam- menhang</li> </ul>					SDB		akt.			Ref.	Ref		Ref.	
						-		-	-					
						-			Pop.gr	Pop.größe R		eferenz		
							Größe D (SDB)		(SDB)	SDB	SDB			
						עפו				+				
Aus EU-Sich	t nicht verpfli	chtend			0					<u> </u>				
☐ <b>SZ</b> zusätzliche Maßnahme für Natura			Vogelart		Status SDB			pul ak-	EHG aktu-				Referenz EHG	
2000-Geb	le					tue		ell	pulation					
	für sonstige (	Gebietsbe-							tsbestar					
standteile ⊠ sonstige S	chutz- und Ent	wicklungs-	Bereiche von stickstoffarmen Gräben, Senken und Altwässern in der Rhume-Aue, insbesondere mit Fieberklee											
-	ne (nicht Natur	-	Tallall	ic A	uc, 11130	CSOIN	uci	CIIII	1 ICDCINI	CC				
, , ,				instrumente Maßnahmenträger										
☐ kurzfristig ☐ Flächener				rwerb, Erwerb von Rechten ☐ UNB ßnahme bzw. Instand- ☒ NLWKN für Landesnaturschutzflächer										
_	bis ca. 2030	_												
<ul><li>□ langfristig :</li><li>□ Daueraufg</li></ul>	s-/Entwick.maßnahme													
	000-verträgliche Nutzung • LPV													
□ WRRL			•											
	ebietsverordnung													
Priorität		Condizgo	Finan											
⊠ 1= sehr ho	□ Förderprogramme													
□ 2= hoch	☐ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Eingriffsregelung													
□ 3 = mittel	<ul><li>□ kostenneutral</li><li>□ Erschwernisausgleich</li></ul>													
					vernisat : keine <i>l</i>	-		möali	ch					
Wesentliche	aktuelle Defi	zite/Hauptgef				uigai	-	nogiii	011					
	stoffeintrag			.9	•									
	age, auch der								(1.71)					
	nderungen der ungsaufgabe	vegetationsve	ernaithis	sse	aurch 11	оске	npe	erioae	en/Kiimae	erwarmur	ıg,			
	ession													
	gene Erhaltur haltungsziele)		ie maß	gebl	ichen N	latur	a 2	000-0	Gebietsb	estandte	eile (s	ieh	e auch	
	ele der Maßnal													
	Entwicklungs		_					ffor-	flook	\/\aaaa==+	ماامہ -'	hoc:	to you (les-	
	d Sicherung der /													

#### <u>Maßnahmenblätter</u>

#### FFH-Gebiet 134 "Sieber, Oder, Rhume"



#### Konkrete Ziele der Maßnahme(n):

Wiederherstellung des Art-Habitats im Bereich des Nachweises des Fieberklees von 2004 in stickstoffarmen, flachen, offenen Wasserstellen. Bei Nachweis des Fieberklees sollen Habitat-verbessernde Maßnahmen erfolgen, um den Bestand zu erhalten und zu vergrößern. Bei fehlendem Nachweis ist durch Wiederherstellung des Habitats zu versuchen durch die Samenbank und möglicherweise noch vorhandene Rhizome, die Art wieder zu etablieren.

#### Maßnahmenbeschreibung (siehe auch Karten Nr. 9 - Maßnahmenplanung):

M116 Kartierung/Nachsuche des Fieberklees im Teilraum 9 an der Rhume (m)
Die Erfassung des Fieberklees (Menyanthes trifoliata) erfolgt im Rahmen der Aktualisierung der Basiserfassung (s. Maßnahmenblatt M0)

**M117** Bei dem bekannten Standort im Bereich des Polygons Nr. 13400901420 sollte so bald wie möglich das Habitat wieder in Stand gesetzt werden (m).

Spätestens sobald die Standorte des Fieberklees bestätigt sind, sind Artenschutzmaßnahmen durchzuführen.

Nach Luftbildauswertung (Luftbilder 2022) ist die Sukzession in den letzten Jahren auf der Landesfläche weit vorangeschritten, das Schilfröhricht hat die Fläche geschlossen und erste Gehölze sind aufgekommen. Es ist davon auszugehen, dass die grabenartige, wassergefüllte Senke, in der, der Fieberklee nachgewiesen wurde, relativ stark zugewachsen ist. Als Konkurrenz-Stress-Stratege benötigt der Fieberklee aber zumindest teilweise offene Wasserbereiche.

Fieberklee weist, als ausdauernde Wasser- bzw. Sumpfpflanze, ein kriechendes, dicht verzweigtes Rhizom auf, das bis zu 2 m lang werden kann. Nur die untersten Teile bilden Wurzeln und verankern so den Fieberklee im Untergrund, während der Rest frei im Wasser steht. Bei der Freistellung ist daher das Schilf durch Mahd zu schneiden und hierdurch zusehends zurückzudrängen. Dieses schont die Samenbank und ggf. Rhizome im Boden.

Sollte die Wasserstelle nicht mehr tief genug sein, ist durch Handschachtung oder Einsatz eines Minibaggers eine Vertiefung auf max. 0,8 m vorzunehmen. Hierbei ist darauf zu achten, dass ggf. noch vorhandene Rhizome bzw. die Samenbank nicht zerstört werden. D.h., es können zunächst nur Teilflächen ausgekoffert werden. Soweit möglich, ist der Aushub von der Fläche zu entfernen und kann z. B. an Gräben angrenzender Flächen des Landes seitlich eingebaut werden.

#### weitergehende Hinweise zum Finanzbedarf (Kostenschätzung) und zum Zeitplan

Für die Erfassung des Fieberklees ist auf die Kostenschätzung der Aktualisierungserfassung der Basiserfassung zu verweisen.

Da derzeit nicht klar ist wieviel Grabenlänge auszuheben ist, kann noch keine endgültige Kostenschätzung vorgenommen werden. Es ist zu prüfen, ob der Schlamm seitlich gelagert werden kann. Für 1 m Graben wären dann 2,4 min Arbeit zu veranschlagen und bei einem Stundenlohn von Kettenbagger mit Fahrer von 82.-€ von einem Preis von 3,28 € pro Grabenmeter auszugehen (Verschlammung ca. 30 cm Tiefe, Wasserspiegelbreite ca. 1 m). Hierbei sind An- und Abfahrt noch nicht einkalkuliert.

#### Konflikte/Synergien mit sonstigen Planungen/Maßnahmen im Gebiet

#### Maßnahmen zur Überwachung und Erfolgskontrolle

Die Maßnahme ist zu dokumentieren und in den ersten 5 Jahren jährlich ein Monitoring durchzuführen. Nach den Ergebnissen des Monitorings ist die Maßnahme ggf. anzupassen.

#### Dokumentation ausgeführter Maßnahmen und Erfolgskontrollen

#### Anmerkungen

Fieberklee ist ein Nässe- und Stickstoffarmutszeiger. Daher ist sowohl auf der Fläche als auch in den angrenzenden Flächen eine Drainierung sowie jegliche Stickstoffdüngung zu unterlassen.



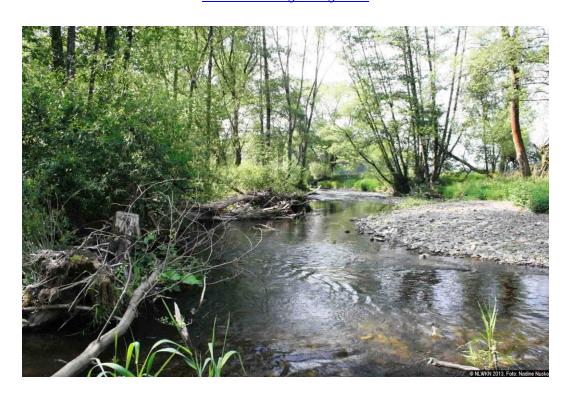


# Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 134 "Sieber, Oder, Rhume"(DE 4228-331)

Auftraggeber: Landkreis Göttingen

Fachbereich Umwelt Fachdienst Natur und Boden 70.12

Reinhäuser Landstraße 4 37083 Göttingen umwelt@landkreisgoettingen.de www.landkreisgoettingen.de



- Anhang III: Naturschutzrechtliche Vorgaben der Schutzgebiete im Plangebiet

11. März 2024



## Anhang III Naturschutzrechtliche Vorgaben der Schutzgebiete im Plangebiet

#### <u>Inhaltsverzeichnis</u>

Verordnung über das Naturschutzgebiet "Siebertal"

Verordnung über das Naturschutzgebiet "Oderaue"

Verordnung über das Naturschutzgebiet "Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche"

Verordnung über das Naturschutzgebiet Rhumeaue/Ellerniederung/Gillersheimer Bachtal

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Harz"

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Lonau mit Wasserfall und Baumbestand mit 12 Schneitel-Hainbuchen"

Gesetz über den Nationalpark "Harz (Niedersachsen)"

## Veröffentlicht im Nds. MBI. Nr. 2/2021 vom 20.01.2021, S. 134 ff., sowie im Amtsblatt für den Landkreis Göttingen Nr. 04 vom 21.01.2021, S. 53 ff.

Landkreis Göttingen Untere Naturschutzbehörde 70 11 05 10 134 02

## Verordnung über das Naturschutzgebiet "Siebertal"

für die

Gebiete des gemeindefreien Gebietes Harz und der Stadt Braunlage – Ortsteil Bergstadt St. Andreasberg im Landkreis Goslar sowie die Gebiete des gemeindefreien Gebietes Harz, der Stadt Herzberg am Harz, die Gemeinden Hörden am Harz, Elbingerode sowie Hattorf am Harz innerhalb der Samtgemeinde Hattorf am Harz im Landkreis Göttingen

vom 02.12.2020

Aufgrund der §§ 20 Abs.2 Nr.1, 22 Abs.1 und 2, 23 und 32 Abs.2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist, i.V.m. den §§ 14, 15, 16, 32 Abs.2 Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 3 § 21 des Gesetzes vom 20. Mai 2019 (Nds. GVBl. S. 88), wird im Einvernehmen mit dem Landkreis Goslar verordnet:

#### § 1

## Naturschutzgebiet

- (1) Das in § 2 festgelegte Gebiet in den Gebieten des gemeindefreien Gebietes Harz und der Bergstadt St. Andreasberg im Landkreis Goslar sowie den Gebieten des gemeindefreien Gebietes Harz, der Stadt Herzberg am Harz, den Gemeinden Hörden am Harz, Elbingerode sowie Hattorf am Harz innerhalb der Samtgemeinde Hattorf am Harz im Landkreis Göttingen wird zum Naturschutzgebiet (NSG) "Siebertal" erklärt.
- (2) Das Naturschutzgebiet hat eine Größe von ca. 759 ha.

#### § 2

#### Geltungsbereich

(1) Die Lage des NSG ist aus der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1: 50.000 (Anlage 1) zu entnehmen, die Grenze des NSG ergibt sich aus der maßgeblichen Karte im Maßstab 1: 10.000 (Anlage 2). Der tatsächliche Grenzverlauf der dargestellten Flächen befindet sich in der Mitte der verwandten Symbole. Die Karten sind Bestandteil der Verordnung. Sie können von jedermann während der Dienststunden bei dem Landkreis Göttingen - untere Naturschutzbehörde -, dem Landkreis Goslar – untere

Naturschutzbehörde -, der Stadt Herzberg am Harz sowie bei der Samtgemeinde Hattorf am Harz unentgeltlich eingesehen werden.

(2) Das NSG ist Bestandteil des Fauna-Flora-Habitat (FFH) Gebietes 134 "Sieber, Oder, Rhume" (4228-331), gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABI. EG Nr. L 206 S.7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABI. EU Nr. L 158 S.193).

#### §3

#### **Schutzzweck**

(1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften nachfolgend näher bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten, und der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen und naturgeschichtlichen Gründen sowie wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart, Vielfalt oder hervorragenden Schönheit.

Sieber, Kulmke und Dreibrode sind für den Naturraum Harz charakteristische Mittelgebirgsbäche. Es handelt sich um naturnahe Fließgewässer, die sich auszeichnen durch im Jahresdurchschnitt gleichmäßig niedrige Wassertemperaturen, hohen Sauerstoffgehalt und Nährstoffarmut, hohe Fließgeschwindigkeit mit entsprechend geröllreichem Gewässergrund, vielfältig strukturierte Gewässerbetten und Uferzonen sowie jahreszeitlich stark schwankende Wasserabflussmengen. Die Sieber entspringt im Oberharzer Bruchbergmoor. Im Oberlauf ist ihr Bachbett felsig und von großen Gesteinsbrocken durchsetzt. Die steilen Berghänge sind mit Buchenmisch-, Schluchtund Fichtenwäldern bestanden. Unterhalb der Dreibrodemündung ist die Sieber in weiten Bereichen von einem naturnahen Erlenuferwald gesäumt. Die Talaue wird in unterschiedlicher Breite durch Bergwiesen und Magerrasen geprägt. Auch im Harzvorland hat die Sieber ihren ursprünglichen Gewässerlauf weitgehend erhalten und weist eine vielfältige Ufervegetation mit krautreichen Auewaldrelikten. Weidengebüschen, Hochstaudenfluren und Schotterfluren auf sich verlagernden Kiesbänken auf. Die Talaue ist durch Wiesen und Weiden und daran angrenzende Eichenmisch- und Buchenwälder geprägt. Die als Steilkante ausgeprägte Mittelterrasse hat großen Wert für den Naturschutz als Lebensraum für gefährdete Tierarten und ist geowissenschaftlich von Bedeutung. Die Nebengewässer der Sieber sind als naturnah Wildbäche von besonderer Bedeutung für Vernetzungs-Austauschfunktionen dieses Fließgewässersystems.

(2) Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere, die Sieber und die in Absatz 1 beschriebenen Harzbäche mit ihren Talräumen und angrenzenden Berghängen als naturnahen Lebensraum einer vielfältigen, regionaltypischen Pflanzen- und Tierwelt und deren Lebensgemeinschaften dauerhaft zu erhalten, zu entwickeln und von Störungen freizuhalten. Die Sieber ist Teil des wichtigsten naturnahen Fließgewässerkomplexes des Harzes und des Weser- und Leineberglandes und zählt zum Hauptverbreitungsgebiet der Groppe. Als landesweit schutzwürdiges Fließgewässer

sollen insbesondere der Gewässerlauf der Sieber mit einem vielfältigen Biotopmosaik aus Kies- und Schotterbänken, Spülsaumgesellschaften, Uferstaudenfluren und Auwald naturnah erhalten und entwickelt sowie die Wasserqualität verbessert werden. Es wird angestrebt entlang der Ufer der Fließgewässer im Harz die natürliche Ufervegetation mit Erlenuferwäldern, Pestwurzfluren, Mädesüßbeständen sowie Quellfluren und im Harzvorland Auewälder mit standortheimischen Gehölzen zu entwickeln. Die Erhaltung und Entwicklung von Bergwiesen, Borstgrasrasen und kleinflächigen Schwermetallrasen an der Sieber sowie die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Auebereich, u. a. mit Flutrasen, mageren Flachland-Mähwiesen und Flussschotter-Magerrasen, auch mit Funktion als Jagdlebensraum von u.a. Fischotter, Großes Mausohr und Schwarzstorch, entspricht dieser Zielsetzung. Schutzzweck ist ferner die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Buchen- und Buchen-Fichtenwälder, Schluchtwälder an den Talhängen, und im Harzvorland von Eichenmischwäldern und Buchenwäldern. Diese Waldökosysteme sollen natürliche strukturierte Felsbiotope, vielgestaltige Waldränder sowie verschiedene, natürliche Sukzessionsstadien mit Bedeutung als Teillebensraum von gefährdeten Tierarten, u.a. Wildkatze, Luchs, Gartenschläfer und Nordfledermaus, aufweisen. Schutzzweck ist ferner die Entwicklung und Erhaltung von vernetzenden Strukturen, insbesondere für die oben genannten Biotope.

- (3) Das NSG gemäß § 2 Abs. 2 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000"; die Unterschutzstellung des Teilgebietes des FFH-Gebietes 134 "Sieber, Oder, Rhume" trägt dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 134 insgesamt zu erhalten oder wiederherzustellen.
- (4) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im NSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände
  - 1. insbesondere der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I der FFH Richtlinie)
  - a) Artenreiche Borstgrasrasen (LRT 6230\*) als arten- und strukturreiche, gehölzarme Borstgrasrasen auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Standorten an der Sieber, die extensiv beweidet oder gemäht werden. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten von Borstgrasrasen wie Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Schaf-Schwingel (*Festuca filiformis*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*) Borstgras (*Nardus stricta*), Gewöhnliche Kreuzblume (*Polygala vulgaris*)und Hunds-Veilchen (*Viola canina*) kommen in stabilen Populationen vor.
  - b) Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180\*) als naturnahe, strukturreiche Bestände mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur innerhalb großflächiger und unzerschnittener, naturnaher Waldgebiete. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Es ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden. Daneben sind spezifische Habitatstrukturen, wie z.B. Felsen und Felsschutt vorhanden. Die Schlucht- und Schatthangwälder weisen ein feucht-kühles Bestandsklima mit Moos- und Farnreichtum auf. Die Baumschicht wird von Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn

(Acer pseudoplatanus), Spitz-Ahorn (Acer platanoides), Berg-Ulme (Ulmus glabra), Sommer-Linde (Tilia platyphyllos) und ggfs. von Rotbuche (Fagus sylvatica) bestimmt. Die Naturverjüngung der lebensraumtypischen Baumarten ist in der Regel ohne Gatter möglich. Zu den charakteristischen Arten der Krautschicht gehören z.B. Christophskraut (Actaea spicata), Echter Wurmfarn (Dryopteris filix-mas), Wald-Schwingel (Festuca altissima), Wald-Bingelkraut (Mercurialis perennis) und Gelappter Schildfarn (Polystichum aculeatum). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor.

- c) Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (LRT 91E0\*) als naturnahe, strukturreiche feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwälder verschiedenster Ausprägungen in Quellbereichen, an Bächen und in Flusstälern mit natürlichem Bodenstruktur. Relief und intakter Diese Wälder weisen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung sowie einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen auf und sind lebensraumtypischen Baumarten, wie Schwarzerle (Alnus glutinosa), Esche (Fraxinus excelsior) und Bruch-Weide (Salix fragilis), zusammengesetzt. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlen- und sonstige Habitatbäume sowie spezifische auentypische Habitatstrukturen, wie Flutrinnen, Tümpel, feuchte Senken und Verlichtungen, sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Gewöhnliche Zaunwinde (Calystegia sepium), Bitteres Schaumkraut (Cardamine amara), Winkel-Segge (Carex remota), Gewöhnliche Pestwurz (Petasites hybridus), Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea), Hain-Sternmiere (Stellaria nemorum), Kleinspecht (Dryobates minor), Wasseramsel (Cinclus cinclus) und Eisvogel (Alcedo atthis), kommen in stabilen Populationen vor.
- 2. insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I der FFH Richtlinie)
- a) Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) als naturnahe Abschnitte der Fließgewässer mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit ausgeprägten Breitenund Tiefenvarianz, kleinräumig wechselnden Strömungsverhältnissen, vielfältigen gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wassergualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald und beidseitigem Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Elritze (Phoxinus phoxinus), Bachforelle (Salmo trutta fario), Berle (Berula erecta), Sumpf-Wasserstern (Callitriche palustris agg.) und Quellmoos antipyretica) kommen in stabilen Populationen vor.
- b) Schwermetallrasen (LRT 6130) als gehölzarme, teilweise lückige Magerrasen auf alten Halden und auf Flussschotter an der Sieber im Harz, geprägt von großen Beständen charakteristischer Pflanzenarten von Schwermetallrasen. Die Vorkommen auf Flussschotter sind durch naturnahe Hochwasserdynamik der Flüsse geprägt, die zur periodischen Entstehung neuer Kiesbänke führt. Die charakteristischen Tier- und

Pflanzenarten, wie z.B. Taubenkropf-Leimkraut (Silene vulgaris var. humilis), Galmei-Frühlings-Miere (Minuartia verna ssp. hercynica), Galmei-Grasnelke (Armeria maritima ssp. halleri) und Haller-Schaumkresse (Cardaminopsis halleri) kommen in stabilen Populationen vor.

- c) Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) als artenreiche Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten, insbesondere am Ufer der Sieber und der Kulmke, die zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Wald-Engelwurz (Angelica sylvestris), Rauhaariger Kälberkropf (Chaerophyllum hirsutum), Mädesüß (Filipendula ulmaria), Zottiges Weidenröschen (Epilobium hirsutum), Blutweiderich (Lythrum salicaria), Sumpf-Storchschnabel (Geranium palustre), Gilbweiderich (Lysimachia vulgaris), Ross-Minze (Mentha longifolia) und Wasser-Ampfer (Rumex aquaticus) kommen in stabilen Populationen vor.
- d) Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) als artenreiche, wenig gedüngte, vorwiegend gemähte Wiesen auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Magerrasen, Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) kommen in stabilen Populationen vor.
- e) Berg-Mähwiesen (LRT 6520) als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte, vorwiegend gemähte Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten des höheren Berglandes und mit Vorkommen charakteristischer, montaner Pflanzen- und Tierarten in stabilen Populationen. Zu den charakteristischen Pflanzenarten gehören u.a. Frauenmantel (Alchemilla spp.), Perücken-Flockenblume (Centaurea pseudophrygia), Wald-Storchschnabel (Geranium sylvaticum), Geflecktes Johanniskraut (Hypericum maculatum), Bärwurz (Meum athamanticum), Wald-Rispengras (Poa chaixii), Schlangen-Knöterich (Bistorta officinalis), Goldhafer (Trisetum flavescens), Berg-Platterbse (Lathyrus linifolius) und Teufelsabbiss (Succisa pratensis). Für die Artenvielfalt sind naturraumtypische Biotopkomplexe aus Bergwiesen, Borstgrasrasen und Quellsümpfen mit allen Übergängen wesentlich.
- f) Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (LRT 8150) als natürlich strukturierte Schutthalden aus unterschiedlich großen Gesteinsbruchstücken an den Steilhängen der Sieber und Kulmke innerhalb naturnaher, Waldbestände und mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die Schutthalden weisen eine hohe Standort- und vegetationsfreie Strukturvielfalt (u.a. Rohböden, üppiger Flechten-Moosbewuchs, bewegte und stehende Haldenbereiche) auf. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie Wald-Reitgras (Calamagrostis arundinacea) und Blaubeere (Vaccinium myrtillus), kommen in stabilen Populationen vor.

- g) Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210) als natürlich strukturierte Klippen und Felswände mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation, eingebettet in naturnahen, strukturreichem Kalkbuchenwald. Es herrscht eine vollständige Ausprägung der standorttypischen Vegetationsstruktur mit Felsspaltenbewuchs sowie Felsoberflächen mit Flechten und Moosbewuchs vor. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*) und Braunstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), kommen in stabilen Populationen vor.
- h) Silikatfelsen mit Felsenspaltenvegetation (LRT 8220) als natürlich strukturierte Klippen und Felswände an den Steilhängen der Sieber und Kulmke innerhalb naturnaher, strukturreicher Waldbestände und mit intakten Standortverhältnissen und ungestörter, standorttypischer Vegetation. Die Felsen weisen eine hohe Standortund Strukturvielfalt (u.a. mit Spalten, Bändern, Übergängen zu kleineren Block- und Geröllhalden, verschiedenen Auflage- und Füllsubstrate) auf. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie Silikatliebender Brauner Streifenfarn (Asplenium trichomanes ssp. trichomanes), Gewöhnlicher Dornfarn (Dryopteris carthusiana), Gewöhnlicher Tüpfelfarn (Polypodium vulgare) und für Silikatfelsen typische Moosund Flechtenarten, kommen in stabilen Populationen vor.
- i) Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Baumschicht wird von Rotbuche (Fagus sylvatica) dominiert. Naturverjüngung der Buche und der lebensraumtypischen Mischbaumarten, wie Hainbuche (Carpinus betulus), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus) oder Stiel-Eiche (Quercus robur), ist in der Regel ohne Gatter möglich. Es ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden... charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie Pillen-Segge (Carex pilulifera), Draht-Schmiele (Deschampsia flexuosa), Weißliche Hainsimse (Luzula luzuloides), Zweiblättrige Schattenblume (Maianthemum bifolium), Schönes Widertonmoos (Polytrichum formosum), Großes Mausohr (Myotis myotis), Grauspecht (Picus canus) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), kommen in stabilen Populationen vor.
- j) Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) als naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige und unzerschnittene Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Die Bestände umfassen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil. Es ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden. Die Baumschicht wird von Rotbuche (Fagus sylvatica) dominiert. Die Naturverjüngung der Buche und der lebensraumtypischen Mischbaumarten, wie z.B. Esche (Fraxinus excelsior), Vogel-Kirsche (Prunus avium), Berg-Ulme (Ulmus glabra) oder Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), ist in der Regel ohne Gatter möglich. Die

charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie Aronstab (*Arum maculatum*), Haselwurz (*Asarum europaeum*), Gewöhnlicher Seidelblast (*Daphne mezereum*), Mandelblättrige Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Wald-Haargerste (*Hordelymus europaeus*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*), Grauspecht (*Picus canus*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), kommen in stabilen Populationen vor.

- k) Feuchter Eichenund Hainbuchen-Mischwald (LRT 9160) als naturnahe, strukturreiche und unzerschnittene Eichen-Hainbuchenwälder auf feuchten bis nassen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt sowie natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese umfassen alle natürlichen mosaikartiger naturnahen Entwicklungsphasen in Struktur und ausreichendem Flächenanteil. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche (Quercus robur) und Hainbuche (Carpinus betulus) sowie mit lebensraumtypischen Mischbaumarten wie z.B. Esche (Fraxinus excelsior), Spitz-Ahorn (Acer platanoides) oder Winter-Linde (Tilia cordata). Strauch und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt. Es ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden... Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa), Wald-Ziest (Stachys sylvatica) und Scharbockskraut (Ranunculus ficaria) kommen in stabilen Populationen vor.
- I) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) (LRT 9170) als halbnatürliche. strukturreiche Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder auf mäßig basenreichen bis kalkreichen, mehr oder weniger trockenen, wärmebegünstigten Standorten, die alle Altersphasen in kleinflächigem Wechsel aufweisen. Die zwei- bis mehrschichtige Baumschicht besteht aus lebensraumtypischen Arten mit hohem Anteil von Stiel-Eiche (Quercus robur) oder Trauben-Eiche (Quercus petraea) und Hainbuche (Carpinus betulus) sowie mit lebensraumtvpischen Mischbaumarten wie z. B. Vogelkirsche (Prunus avium), Spitz-Ahorn (Acer platanoides) oder Winter-Linde (Tilia cordata). Es ist ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz vorhanden. Strauch- und Krautschicht sind standorttypisch ausgeprägt und weisen thermophile Arten auf. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri), Fransenfledermaus (Myotis nattereri), Große und Kleine Bartfledermaus (Myotis brandtii, M. mystacinus), Wildkatze (Felis silvestris), Maiglöckchen (Convallaria majalis), Wald-Labkraut (Galium sylvaticum) Hain-Wachtelweizen (*Melampyrum nemorosum*) kommen in Populationen vor.
- 3. insbesondere der Tierarten (Anhang II der FFH Richtlinie)
- a) Fischotter (*Lutra lutra*). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer stabilen, langfristig sich selbst tragenden Population, u.a. durch die Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen, die insbesondere von einer natürlichen Gewässerdynamik, strukturreichen Gewässerrandbereichen mit vielfältigen Deckungsmöglichkeiten, hohem Fischreichtum, störungsarmen Niederungsbereichen,

Fließgewässer begleitenden Auenwäldern und Ufergehölzen und einer hohen Gewässergüte geprägt sind sowie durch die Förderung der gefahrenfreien Wandermöglichkeit des Fischotters durch die Entwicklung von Wanderkorridoren entlang der Fließgewässer (z.B. Gewässerrandstreifen) im Sinne des Biotopverbunds zur Verbesserung des Populationsaustausches mit angrenzenden Fischottervorkommen.

- b) Kammmolch (*Triturus cristatus*). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischfreien Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen.
- c) Groppe (Cottus gobio). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen, gehölzbestandenen, lebhaft strömenden und sauerstoffreichen Fließgewässern mit einer hartsubstratreichen Sohle (Kies, Steine), einem hohen Anteil an Totholzelementen, und mit in ihren Standorteigenschaften durch die Art der Nutzung wenig Gewässerrandstreifen. Ziel ist die Entwicklung und Erhaltung naturnaher Abschnitte mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald. Weiteres Ziel ist die Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ohne zusätzliche Mortalität ermöglichen.
- d) Bachneunauge (*Lampetra planeri*). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, sauberen und lebhaft strömenden Fließgewässern mit unverbauten Ufern und von in ihren Standorteigenschaften durch die Art der Nutzung wenig beeinflussten Gewässerrandstreifen, hoher Strömungs- und Tiefenvarianz sowie vielfältigen hartsubstratreichen Sohlen- und Sedimentstrukturen, insbesondere mit einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen (Laichareale) und Feinsedimentbänken (Larvalhabitate). Weiteres Ziel ist die Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die sowohl geeignete Laich- und Aufwuchshabitate verbinden als auch den Austausch von Individuen zwischen Haupt- und Nebengewässern ohne zusätzliche Mortalität ermöglichen.
- e) Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population u.a. durch Erhaltung und Wiederherstellung von naturnahen Laubwaldbeständen geeigneter Struktur mit unterwuchsfreien und unterwuchsarmen Bereichen in einem langfristig gesicherten Altersklassenmosaik und mit einem kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenund sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie von starkem, liegendem und stehendem Totholz im Verbund mit kurzrasigen Wiesen und Weiden.

#### Verbote

- (1) Gemäß § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Darüber hinaus sind gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen verboten, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können.
- (2) Gemäß § 16 Abs. 2 Satz 1 NAGBNatSchG darf das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege nicht betreten oder auf sonstige Weise aufgesucht werden.

Dieses Verbot umfasst unter anderem auch:

- 1. das Fahren, Parken, Abstellen von Kraftfahrzeugen aller Art,
- 2. das Zelten, Lagern und Aufstellen von Wohnwagen oder anderen für den Aufenthalt von Menschen oder Tieren geeigneten Einrichtungen,
- 3. das Reiten,
- 4. das Skilaufen,
- das Fahrradfahren.

Verbote nach anderen Rechtsvorschriften, wie beispielsweise nach Straßenverkehrsrecht, bleiben hiervon unberührt.

- (3) Es werden insbesondere folgende Handlungen, die das NSG oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können, untersagt:
  - 1. zu baden,
  - 2. Pflanzen oder Tiere, insbesondere gebietsfremde oder invasive Arten, einzubringen oder anzusiedeln,
  - 3. Feuer anzuzünden und zu grillen,
  - 4. Gewässer mit Wasserfahrzeugen jeglicher Art zu befahren,
  - 5. Fluggeräte aller Art einschl. Modellfluggeräte zu betreiben sowie Start- und Landeplätze anzulegen; der Einsatz von Fluggeräten für jagd-,forst- und landwirtschaftliche Zwecke bleibt unberührt,
  - 6. Hunde frei laufen zu lassen,
  - 7. die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
  - 8. wildwachsende Pflanzen abzupflücken, auszugraben oder auf andere Weise zu beeinträchtigen,
  - 9. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie zu stören, zu füttern, zu fangen oder zu töten,
  - 10. gentechnisch veränderte Organismen einzubringen,
  - 11. Mineralien und Fossilien zu sammeln sowie die vorhandenen Stollen zu befahren,

- 12. bisher ungenutzte Flächen zu nutzen,
- 13. bauliche Anlagen, auch wenn sie keiner Genehmigung nach der Landesbauordnung bedürfen, zu errichten oder wesentlich zu ändern,
- 14. Hinweisschilder, soweit diese nicht dem Natur- und Landschaftsschutz dienen, anzubringen,
- 15. Fließgewässer an Furten und ähnlichen dafür geeigneten Stellen mit Fahrzeugen aller Art zu durchfahren.
- (4) Der Gemeingebrauch an Fließgewässern (§ 25 Wasserhaushaltsgesetz WHG) ist nach Maßgabe der in den Absätzen 1 bis 3 wiedergegebenen gesetzlichen Verbote eingeschränkt, soweit in dieser Verordnung keine abweichenden Regelungen getroffen werden.
- (5) § 23 Abs.3 und § 33 Abs.1a BNatSchG bleiben unberührt.

#### Freistellungen

Die in den Absätzen 1 bis 11 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind freigestellt:

(1) Freigestellt ist die landwirtschaftliche Bodennutzung einschließlich der bestehenden, ihr dienenden Anlagen nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG sowie unter Beachtung folgender Vorgaben:

#### Auf Grünlandflächen:

- Keine Umwandlung oder Erneuerung von Grünland einschließlich von Sukzessionsflächen in Acker, Wald, Wildäcker oder andere Nutzungsformen; zulässig bleibt die Nachsaat als Übersaat sowie eine Nachsaat als Schlitzsaat nach Beschädigung der Grünlandnarbe durch Wild. Für Ackerflächen, die im Rahmen des Vertragsnaturschutzes den Status Dauergrünland erhalten haben, gilt diese Regelung nicht,
- Keine Zufütterung von Weidetieren während der Beweidung von Grünland; zulässig bleibt das kurzfristige Zufüttern von Weidetieren während der Vegetationsperiode,
- ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen,
- ohne Veränderung des Bodenreliefs,
- ohne den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel; die zuständige Naturschutzbehörde kann dem Einsatz im Einzelfall zustimmen,
- unter Auszäunung der Gewässer bei Beweidung. Weidezäune müssen entlang der Gewässer mindestens einen Abstand von 1 m von der oberen Böschungskante einhalten; eine kurzzeitige Beweidung der Ufer im Zeitraum von August bis Januar bleibt zulässig,
- ohne Anlage offener Tränkestellen an den Gewässern.

- (2) die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern und der Nutzung und Unterhaltung und von sonst erforderlichen Anlagen ist nach folgenden Vorgaben freigestellt:
  - 1. Auf allen Waldflächen mit wertbestimmenden FFH-Lebensraumtypen gemäß Anlage II zu der Begründung, soweit
    - ein Kahlschlag unterbleibt und die Holzentnahme nur einzelstammweise oder durch Femel- oder Lochhieb vollzogen wird,
    - b) auf befahrungsempfindlichen Standorten und in Altholzbeständen die Feinerschließungslinien einen Mindestabstand der Gassenmitten von 40 Metern zueinander haben,
    - c) eine Befahrung außerhalb von Wegen und Feinerschließungslinien unterbleibt, ausgenommen sind Maßnahmen zur Vorbereitung der Verjüngung,
    - d) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 01. März bis 31. August nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt; dies gilt nicht für den Abtransport von befestigten Wegen,
    - e) eine Düngung unterbleibt,
    - f) eine Bodenbearbeitung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; ausgenommen ist eine zur Einleitung einer natürlichen Verjüngung erforderliche plätzeweise Bodenverwundung,
    - g) eine Bodenschutzkalkung unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden ist,
    - h) ein flächiger Einsatz von Herbiziden und Fungiziden vollständig unterbleibt und ein flächiger Einsatz von sonstigen Pflanzenschutzmitteln dann unterbleibt, wenn dieser nicht mindestens zehn Werktage vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden ist oder diese dem Einsatz zustimmt und eine erhebliche Beeinträchtigung i. S. des § 33 Abs. 1 Satz 1 und des § 34 Abs. 1 BNatSchG nachvollziehbar belegt ausgeschlossen ist,
    - eine Instandsetzung von Wegen unterbleibt, wenn diese nicht mindestens einen Monat vorher der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt worden ist; freigestellt bleibt die Wegeunterhaltung einschließlich des Einbaus von nicht mehr als 100 kg milieuangepasstem Material pro Quadratmeter,
    - j) ein Neu- oder Ausbau von Wegen nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt,
    - auf Flächen der LRTs 91E0, 9160 und 9170 eine Entwässerungsmaßnahme nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt.
  - 2. Zusätzlich zu Nr. 1 auf Waldflächen gemäß Anlage II zu der Begründung mit wertbestimmenden Lebensraumtypen, die einen Gesamterhaltungszustand "A"

#### aufweisen, soweit

- a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege
  - aa. ein Altholzanteil von mindestens 35% der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt,
  - bb. je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen werden; artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Habitatbäumen bleiben unberührt.
  - cc. je vollem Hektar Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens drei Stück stehendes oder liegendes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,
  - dd. auf mindestens 90 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben,
- b) bei künstlicher Verjüngung lebensraumtypische Baumarten und auf mindestens 90% der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten angepflanzt oder gesät werden.
- Zusätzlich zu Nr. 1 auf Waldflächen gemäß Anlage II zu der Begründung mit wertbestimmenden Lebensraumtypen, die einen Gesamterhaltungszustand "B/C" aufweisen, soweit
  - a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege
    - aa. ein Altholzanteil von mindestens 20% der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder entwickelt wird.
    - bb. je vollem Hektar der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens drei lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter): artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horstund Habitatbäumen bleiben unberührt,
    - cc. je vollem Hektar Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens zwei Stück stehendes oder liegendes Totholz bis zum natürlichen Zerfall belassen werden,
    - dd. auf mindestens 80 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers lebensraumtypische Baumarten erhalten bleiben oder entwickelt werden,

- b) bei künstlicher Verjüngung der LRTs 9160, 9180, 91E0 und ausschließlich lebensraumtypische Baumarten und dabei auf mindestens 80 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Hauptbaumarten,
- c) bei künstlicher Verjüngung der LRTs 9110 und 9130 auf mindestens 90 % der Verjüngungsfläche lebensraumtypische Baumarten, angepflanzt oder gesät werden.
- 4. Auf Waldflächen gemäß Anlage III zu der Begründung mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wertbestimmenden Tierart Großes Mausohr, soweit
  - a) beim Holzeinschlag und bei der Pflege
    - aa. ein Altholzanteil von mindestens 20% der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers erhalten bleibt oder entwickelt wird,
    - bb. je vollem Hektar der Waldfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers mindestens sechs lebende Altholzbäume dauerhaft als Habitatbäume markiert und bis zum natürlichen Zerfall belassen oder bei Fehlen von Altholzbäumen auf 5 % der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers ab der dritten Durchforstung Teilflächen zur Entwicklung von Habitatbäumen dauerhaft markiert werden (Habitatbaumanwärter); artenschutzrechtliche Regelungen zum Schutz von Horst- und Habitatbäumen bleiben unberührt,
  - b) in Altholzbeständen die Holzentnahme und die Pflege in der Zeit vom 01. März bis 31. August nur mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt. Dies gilt nicht für den Abtransport von befestigten Wegen.
- 5. Der einzuhaltende Altholzanteil, die Anzahl der Habitatbäume, der Totholzanteil sowie der Anteil lebensraumtypischer Baumarten gemäß Nr. 2, 3 und 4 müssen dauerhaft auf der jeweiligen Lebensraumtypfläche oder der Waldfläche mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers vorgehalten werden. Dabei kann die konkrete Lage der Waldbereiche, die der Erfüllung der Vorgaben für einen Lebensraumtyp dienen, innerhalb der Lebensraumtypfläche der jeweiligen Eigentümerin oder des jeweiligen Eigentümers frei gewählt werden und im Laufe der Zeit variieren. Diese Bereiche können auch konzentriert in einer Teilfläche des jeweiligen Lebensraumtyps vorgehalten werden (Poolbildung).
- 6. Freigestellt sind Maßnahmen gemäß § 5 Abs.2 Nr. 1 f) bis k) und Nr.4 a) aa. und bb., wenn und solange der Zeitpunkt und die Dauer der Maßnahme sowie die Art der Durchführung durch einen Bewirtschaftungsplan i. S. des § 32 Abs. 5 BNatSchG festgelegt sind, der von der unteren Naturschutzbehörde oder mit deren Zustimmung erstellt worden ist.
- 7. Der Erschwernisausgleich nach § 42 Abs. 4 und 5 NAGBNatSchG richtet sich nach den Vorschriften der Erschwernisausgleichsverordnung Wald.
- (3) die Errichtung baurechtlich genehmigungsfreier Anlagen, die der ordnungsgemäßen

Landwirtschaft dienen, sofern sie der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt werden und diese sich nicht innerhalb von drei Monaten dazu geäußert hat. Die Anzeigepflicht gilt nicht für die Errichtung von Kulturgattern;

- (4) die ordnungsgemäße Unterhaltung der vorhandenen Gewässer in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde sowie die ordnungsgemäße Unterhaltung von Gräben, soweit eine Unterhaltungspflicht besteht, in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Unterhaltungsrahmenpläne für Gewässer II. Ordnung sind im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde aufzustellen;
- (5) die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung der vorhandenen rechtmäßigen Fischteichanlagen sowie die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung Fließgewässers Sieber unter größtmöglicher Schonung der natürlichen Lebensgemeinschaften im Gewässer und an seinen Ufern, insbesondere der natürlich vorkommenden Wasser- und Schwimmblattvegetation, mit folgenden Einschränkungen:
  - Fischbesatzmaßnahmen erfolgen nach den Grundsätzen des Nds.
     Fischereigesetzes und der Binnenfischereiordnung,
  - ohne Einrichtung zusätzlicher fester Angelplätze und ohne Schaffung neuer Pfade.
  - ohne im Rahmen der Angelnutzung das Bachbett oder Bachläufe zu betreten;
- (6) die ordnungsgemäße Unterhaltung von Wegen in der vorhandenen Breite, die Unterhaltung der vorhandenen hölzernen Einrichtungen auf den Rastplätzen sowie die gesetzlich vorgeschriebene Unterhaltung der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze auf ihren bisher bestehenden Trassen; Erdwege dürfen nur mit bodenständigem Material unterhalten werden;

#### (7) Freigestellt ist ferner:

 das Betreten und Befahren des Gebietes durch die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragten zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke,

### 2. das Betreten und Befahren des Gebietes

- durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,
- durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte in Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörde,
- und die Wahrnehmung von Maßnahmen der Gefahrenabwehr oder Verkehrssicherungspflicht,
- und die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchungen und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren vorheriger Zustimmung,
- und die Beseitigung und das Management von invasiven oder gebietsfremden Arten mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,

- zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie Information und Bildung mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
- 3. die Nutzung der vorhandenen Furten nur im Rahmen der ordnungsgemäßen Landoder Forstwirtschaft.
- (8) die Wahrnehmung von wasserrechtlichen und bergrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen sowie von genehmigten Bodenabbauvorhaben, die beim Inkrafttreten dieser Verordnung bestandskräftig sind; die Veränderung bestehender Anlagen bzw. die Neueinrichtung sind nur im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig;
- (9) Untersuchungen von Behörden oder deren Beauftragten zur Erforschung von Rüstungsaltlasten sowie der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt und der Niedersächsischen Landesforsten oder deren Beauftragten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes,
- (10) die Durchführung von organisierten sportlichen und gesellschaftlichen Veranstaltungen, sofern sie der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt werden, und diese sich nicht innerhalb von drei Monaten dazu geäußert hat;
- (11) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd nach folgenden Vorgaben:
  - Die Neuanlage von Wildäckern, Wildäsungsflächen, Futterplätzen und Hegebüschen, sowie
  - die Neuanlage von mit dem Boden fest verbundenen jagdwirtschaftlichen Einrichtungen (wie z. B. Hochsitzen) und anderen jagdlichen Einrichtungen in nicht ortsüblicher landschaftsangepasster Art,

ist nur nach vorheriger Anzeige bei der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig...

- (12) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei Erteilung ihrer Zustimmung oder ihres Einvernehmens Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzweckes entgegenzuwirken.
- (13) Weitergehende Vorschriften des § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG bleiben unberührt.
- (14) die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen
- (15) Bestehende, rechtmäßige behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben unberührt.

#### Befreiungen

- (1) Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i.V.m. § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren.
- (2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen und Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind.

#### § 7

#### Pflege- und Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben die Durchführung von folgenden durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zu dulden:
  - a) das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des NSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das NSG und zum Verhalten im NSG,
  - b) Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des NSG oder einzelner seiner Bestandteile, wie z. B.
    - die Wiederherstellung von Karstformationen durch Beseitigung von Abfällen und vom Menschen eingebrachter Materialien,
    - das Pflegen von vorhandenen und neu anzulegenden Kopfweiden und Obstbäumen,
    - die Sperrung von Wegen, die nicht dem Wirtschaftsverkehr dienen,
    - die Beseitigung von Ufer- und Sohlbefestigungen, Sohlabstürzen, Wehren und Durchlässen sowie die Herstellung von Sohlgleiten und die ersatzweise Errichtung von naturschutzverträglichen Überquerungsmöglichkeiten,
    - die Beseitigung von Gehölzaufwuchs, die Mahd einschließlich der Abfuhr des Mähgutes oder die Schafbeweidung auf Magerrasen, Schwermetallfluren, ungenutzten Berg- und Talwiesen und anderen land- und forstwirtschaftlich nicht genutzten Flächen.
    - die fachgerechte Pflege von Feldgehölzen und Hecken,
    - das Bepflanzen von Gewässerufern auf ungenutzten Flächen mit standortheimischen Gehölzen,
    - das Errichten von Vorkehrungen zur Verhinderung des unrechtmäßigen Befahrens des Gebietes,
    - die Beseitigung von Neophyten.
  - c) die Unterhaltung und ggfs. Erweiterung von Besucherleiteinrichtungen,

- d) die in einem Managementplan, Maßnahmenblatt oder Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG dargestellten Maßnahmen,
- e) regelmäßig anfallende Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen, wie z. B. Beweidung und Entkusselung von Magerrasen.
- (2) §§ 15 und 39 NAGBNatSchG sowie § 65 BNatSchG bleiben unberührt.

#### Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig im Sinne von § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 43 Abs. 3 Nr. 1 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Verbote in § 4 Abs.1 bis 3 dieser Verordnung verstößt, ohne dass die Voraussetzungen einer Freistellung nach § 5 Abs. 1 bis 11 dieser Verordnung vorliegen oder eine Zustimmung nach § 5 Abs.12 dieser Verordnung erteilt oder eine Befreiung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 50.000 Euro geahndet werden.
- (2) Ordnungswidrig im Sinne von § 43 Abs. 3 Nr. 7 NAGBNatSchG handelt, wer entgegen § 23 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 16 Abs. 2 NAGBNatSchG und § 4 Abs. 2 dieser Verordnung das NSG außerhalb der Wege betritt oder auf sonstige Weise aufsucht, ohne dass die Voraussetzungen für eine Freistellung nach § 5 Abs. 1 bis 11 vorliegen oder eine erforderliche Zustimmung nach § 5 Abs.12 erteilt oder eine Befreiung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 25.000 Euro geahndet werden.

#### § 9

#### **Aufhebung von Rechtsvorschriften**

Die Verordnung über das Naturschutzgebiet "Siebertal" vom 05. 06. 1992 (veröffentlicht im Amtsbl. f.d. Reg. Bez. Brg. Nr.14 vom 15.06.1992, S.135, erneut veröffentlicht im Amtsbl. f.d. Reg. Bez. Brg. Nr.9 vom 15.05.2000, Seite 80 ff.), zuletzt geändert durch Verordnung vom 24.09.2003 (Amtsbl. f.d. Reg. Bez. Brg. Nr.21 vom 15.10.2003, S.194) wird aufgehoben.

Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Harz (Landkreis Osterode am Harz)" in der Fassung vom 27.11.2000 (Amtsblatt für den Landkreis Osterode am Harz S.469), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 22.06.2016 (Amtsblatt für den Landkreis Osterode am Harz S.136) sowie die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Harz (Landkreis Goslar)" in der Fassung vom 07.12.2010 (Amtsblatt für den Landkreis Goslar vom 30.12.2010, S.256), zuletzt geändert durch Verordnung vom 08.11.2018 (Nds. Mbl. 41/2018, S.1434) tritt in den Bereichen außer Kraft, die von dieser Verordnung erfasst werden.

## Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 22.01.2021 in Kraft.

Göttingen, 02.12.2020

gez.

Bernhard Reuter

Landrat

L.S.

#### Verordnung über das Naturschutzgebiet "Oderaue" in der Gemeinde Katlenburg-Lindau (Landkreis Northeim), der Samtgemeinde Hattorf am Harz und der Stadt Herzberg am Harz (Landkreis Osterode am Harz)

#### Vom 11. 4. 2007

Aufgrund der §§ 24, 29, 30, 34 b, 55 Abs. 3 NNatG i. d. F. vom 11. 4. 1994 (Nds. GVBl. S. 155, 267), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. 6. 2005 (Nds. GVBl. S. 210), und des § 3 Abs. 3 ZustVO-Naturschutz vom 9. 12. 2004 (Nds. GVBl. S. 583) wird verordnet:

#### § 1

#### Naturschutzgebiet

- (1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet (NSG) "Oderaue" erklärt.
- (2) Das NSG liegt im südwestlichen Harzvorland. Es befindet sich in der Gemeinde Katlenburg-Lindau, der Samtgemeinde Hattorf am Harz und der Stadt Herzberg am Harz.
- (3) Die Grenze des NSG ergibt sich aus der maßgeblichen Karte im Maßstab 1:10 000\*) und aus der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1:60 000 (Anlage). Sie verläuft auf der Innenseite des in der maßgeblichen Karte dargestellten grauen Rasterbandes. Die Karten sind Bestandteil dieser Verordnung. Sie können von jedermann während der Dienststunden bei der Gemeinde Katlenburg-Lindau, der Samtgemeinde Hattorf am Harz, der Stadt Herzberg am Harz, den Landkreisen Northeim und Osterode am Harz untere Naturschutzbehörde und dem NLWKN, Betriebsstelle Süd, unentgeltlich eingesehen werden.
- (4) Das NSG "Oderaue" ist zugleich Teil des Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebiets "Sieber, Oder, Rhume". In der Übersichtskarte ist die Teilfläche, die im FFH-Gebiet liegt und der Umsetzung der FFH-Richtlinie dient, gesondert gekennzeichnet
  - (5) Das NSG hat eine Größe von ca. 510 ha.

#### § 2

#### Schutzgegenstand und Schutzzweck

(1) Das NSG "Oderaue" umfasst die Oder und ihre Aue von der Stadtgrenze zwischen Herzberg am Harz und Bad Lauterberg im Harz bis zur Einmündung in die Rhume bei Katlenburg sowie an die Aue angrenzende Talhänge bei Scharzfeld. Die Oder bildet zusammen mit den Flüssen Sieber und Rhume den wichtigsten Fließgewässerkomplex des Südharzes und seines Vorlandes. Die Oder ist ein naturnaher, schnell fließender, weitgehend unbefestigter Mittelgebirgsfluss mit stark strukturierten Ufern, ausgedehnten Schotterbänken und -inseln, sowie zahlreichen Flut- und Nebengerinnen. Sie wird von einem nahezu durchgehenden Band aus in der Regel flächig ausgebildeten strukturreichen Auwäldern mit vielfach hohem Alt- und Totholzanteil gesäumt. Auf den feuchten und nährstoffreichen Standorten der Schotterauen kommen, z. T. in enger Verzahnung mit den Auwäldern, verbreitet Hochstaudenfluren, Röhrichte und Weidengebüsche vor. Die trockenen und mageren Standorte weisen artenreiche Ruderalfluren und Magerrasen auf. Die Hangwälder bei Scharzfeld sind naturnah ausgeprägt. Ober- und unterhalb von Pöhlde sowie zwischen Hattorf und Wulften ist die Oderaue maßgeblich durch den Kiesabbau geprägt, in dessen Folge sowohl Kiesteiche als auch wechselnasse bis trockene Kiesgruben entstanden sind und auch zukünftig entstehen werden. Insbesondere den Abbauflächen bei Pöhlde kommt eine hohe Bedeutung als Sekundärstandort für schotterauentypische Offenlandbiotope zu, deren natürliche Entstehung infolge der durch den Oderstausee stark reduzierten Flussdynamik nicht mehr gewährleistet ist.

- (2) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist die Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung der "Oderaue" als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Flusslandschaft von Seltenheit, besonderer Eigenart, Vielfalt und herausragender Schönheit.
- (3) Die Fläche des NSG gemäß § 1 Abs. 4 Satz 2 ist Teil des Europäischen Ökologischen Netzes "Natura 2000"; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung als FFH-Gebiet nach der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21. 5. 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABI. EG Nr. L 206 S. 7; 1996 Nr. L 59 S. 63), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. 11. 2006 (ABI. EU Nr. L 363 S. 368).
- (4) Besonderer Schutzzweck für das NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des FFH-Gebiets durch
- 1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere
  - a) der Oder als naturnahes Fließgewässer des Harzvorlandes und ihrer Aue mit vielfältigem Biotopmosaik aus Kies- und Schotterbänken, Uferstaudenfluren, Rohrglanzgrasröhrichten sowie dem größten Vorkommen von Erlen-Eschen-, Weiden- und Hartholz-Auwäldern im niedersächsischen Bergland; das Gewässer zählt zum Hauptverbreitungsgebiet der Groppe und ist Lebensraum des Bachneunauges;
  - b) von Extensivgrünland auf Teilflächen der Aue u. a. mit mageren Flachland-Mähwiesen und Fluss-Schotter-Magerrasen, u. a. auch als Jagdlebensraum des Großen Mausohrs:
  - c) von naturnahen Buchen-, Eichen-Hainbuchen- und Schluchtwäldern an den Talhängen und Talrändern;
  - d) von naturnahen Altwässern und sonstigen Stillgewässern mit Wasservegetation, u. a. als Teillebensraum des Kammmolchs sowie weiterer bedrohter Amphibienarten, teilweise im Komplex mit artenreicher Pioniervegetation auf Sand- und Kiesflächen;
- 2. die Erhaltung und Förderung der
  - a) prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) insbesondere
    - aa) 91E0 Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
      - als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen-, Eschenund Weiden-Auwälder mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz sowie Höhlenbäumen und in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Uferstaudensäumen und angrenzenden Schlucht- und Hangmischwäldern;
    - bb) 9180 Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

als kleinflächige naturnahe Schlucht- und Hangmischwälder am Talhang bei Scharzfeld mit allen Altersphasen in mosaikartiger Struktur und mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen und spezifischen Felsstrukturen sowie in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit angrenzenden Buchen- und Auwäldern;

<sup>\*)</sup> Hier nicht abgedruckt.

- b) übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie) insbesondere
  - aa) 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions als naturnahe, gut nährstoffversorgte Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübtem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.
  - bb) 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion

als naturnahe Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahen Auwaldund Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten;

- cc) 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) als arten- und strukturreiche Kalk-Magerrasen auf basenreichem Flussschotter bei Pöhlde einschließlich der Übergänge zu Sandtrockenrasen mit einem ausgewogenen Verhältnis zwischen vorhanden die biste berneiten haben einem
  - schließlich der Übergänge zu Sandtrockenrasen mit einem ausgewogenen Verhältnis zwischen vorherrschend lückigen, kurzrasigen, hochwüchsigen, gehölzfreien und gehölzreichen Partien einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten;
- dd) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
   als artenreiche Hochstaudenfluren einschließlich ihrer Vergesellschaftung mit Röhrichten an den Ufern der Oder mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten:
- ee) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) als artenreiche, wenig gedüngte, vorwiegend gemähte Grünlandflächen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Magerrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten;
- ff) 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation als naturnahe, ungestörte, feucht-schattige Kalkfelsen am Oderberg bei Scharzfeld mit gut entwickelter Felsspaltenvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten;
- gg) 8310 nicht touristisch erschlossene Höhlen als ungestörte Höhle am Oderberg bei Scharzfeld mit natürlichen Strukturen und mikroklimatischen Verhältnissen einschließlich der typischen Tierarten, insbesondere Fledermäuse;
- hh) 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

als naturnahe, strukturreiche Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten;

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

als strukturreiche Eichenmischwälder auf feuchten Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen,

- natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten;
- jj) 91F0 Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) als naturnahe Hartholz-Auwälder in der Oderaue, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und auentypischen Habitatstrukturen wie Flutrinnen und Tümpel einschließlich ihrer typischen Tierund Pflanzenarten:
- c) Tier- und Pflanzenarten (Anhang II FFH-Richtlinie) insbesondere
  - aa) Großes Mausohr

als vitale, langfristig überlebensfähige Population in teilweise unterwuchsarmen Waldbereichen sowie auf beweideten Flächen in der Aue als Jagdgebiete der Art;

bb) Kammmolch

als vitale, langfristig überlebensfähige Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie Tauch- und Schwimmblattvegetation in strukturreicher Umgebung, mit geeigneten Landhabitaten wie Brachland, Wald und extensivem Grünland und im Verbund zu weiteren Vorkommen; die Gewässer besitzen einen nur geringen, natürlichen Fischbestand;

cc) Groppe

als vitale, langfristig überlebensfähige Population im durchgängigen, unbegradigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässersystem der Oder mit Laich- und Aufwuchshabitaten mit vielfältigen Sedimentstrukturen in kiesigem und steinigem Substrat, unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen oder Holz beziehungsweise flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose;

dd) Bachneunauge

als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population im durchgängigen, unbegradigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässersystem der Oder mit Laich- und Aufwuchshabitaten mit vielfältigen Sedimentstrukturen in kiesigem und sandig-schlammigem Substrat mit Unterwasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose;

ee) Fischotter

als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population im durchgängigen, unbegradigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässersystem der Oder mit strukturreichen Gewässerrändern und in der weich- und hartholzauenreichen Oderaue als Jagdgebiet und Wanderkorridor der Art.

(5) Die Umsetzung der vorgenannten Erhaltungsziele auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen sowie von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen soll insbesondere durch Angebote des Vertragsnaturschutzes erfolgen.

§ 3

#### Schutzbestimmungen

(1) Gemäß § 24 Abs. 2 NNatG sind im NSG alle Handlungen verboten, die das NSG oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern, sofern in dieser Verordnung nichts anderes bestimmt ist.

- (2) Gemäß § 24 Abs. 2 NNatG darf das NSG außerhalb der Wege nicht betreten oder auf sonstige Weise aufgesucht werden. Als Wege gelten nicht Trampelpfade, Wildwechsel, Waldschneisen und Rückelinien.
- (3) Darüber hinaus werden folgende Handlungen, die das NSG oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können, untersagt:
- 1. Hunde frei laufen zu lassen,
- 2. wild lebende Tiere oder die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
- die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze mit Kraftfahrzeugen zu befahren oder Kraftfahrzeuge dort abzustellen,
- die in der maßgeblichen Karte dargestellte, an das FFH-Gebiet angrenzende FFH-Kohärenzfläche für die Bundesstraße 243 n in der Kirchenforst Scharzfeld forstwirtschaftlich zu nutzen.
- 5. offene Feuer wie z. B. Lagerfeuer o. Ä. zu entzünden.
- (4) Die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd (i. S. von § 1 Abs. 4 und 5 des Bundesjagdgesetzes) und der Jagdschutz bleiben unberührt.

### Freistellungen

- (1) Die in den Absätzen 2 bis 7 aufgeführten Handlungen oder Nutzungen sind von den Regelungen des § 24 Abs. 2 NNatG und des § 3 freigestellt und bedürfen keiner naturschutzrechtlichen Befreiung.
  - (2) Allgemein freigestellt sind
- das Betreten des Gebiets durch die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragte zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke;
- das Betreten des Gebiets auch außerhalb der Wege und die Durchführung von Maßnahmen:
  - a) durch Bedienstete der Anstalt Niedersächsische Landesforsten und der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,
  - b) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte in Erfüllung der gesetzlichen und dienstlichen Aufgaben dieser Behörden,
  - c) zur Verkehrssicherung,
  - d) zu Schutz, Pflege und Entwicklung sowie Untersuchung und Kontrolle des Gebiets im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren Zustimmung,
  - e) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie Information und Bildung mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
- das Betreten des Gebiets für Freizeitaktivitäten auch außerhalb der Wege in entsprechend kenntlich gemachten Bereichen, sofern es mit dem Schutzzweck vereinbar ist; die Kennzeichnung erfolgt mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
- 4. die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege, soweit dies für die freigestellten Nutzungen erforderlich ist;
- die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung an und in Gewässern zweiter Ordnung und dritter Ordnung nach den Grundsätzen des NWG;
- 6. die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang.
- $(3)\$  Freigestellte Handlungen und Nutzungen bezüglich jagdlicher Einrichtungen sind
- die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung von bestehenden Wildäckern, Wildäsungsflächen, Wildfütterungsanlagen, Salzlecken, Futterplätzen, Kunstbauten und Hegebüschen; deren Neuerrichtung mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;

- die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung von bestehenden jagdlichen Einrichtungen wie Hochsitzen und sonstigen nicht beweglichen Ansitzeinrichtungen und die Neuanlage von Hochsitzen in landschaftsangepasster Holzbauweise
- (4) Freigestellt ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung nach guter fachlicher Praxis in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang und nach folgenden Vorgaben:
- 1. die Nutzung rechtmäßig bestehender Ackerflächen;
- 2. die Umwandlung von Acker in Grünland und die anschließende Nutzung gemäß Nummer 3;
- 3. die Nutzung der Dauergrünlandflächen
  - a) ohne flächige Behandlung mit chemischen Pflanzenschutzmitteln, zulässig ist die horstweise Anwendung,
  - b) ohne Veränderung der Bodengestalt,
  - c) ohne Erneuerung der Grasnarbe durch Umbruch, zulässig sind Über- oder Nachsaaten,  $\,$
  - d) ohne ackerbauliche Nutzung;
- die Nutzung der in der maßgeblichen Karte punktiert dargestellten Dauergrünlandflächen zusätzlich zu Nummer 3 ohne Über- oder Nachsaaten vorzunehmen;
- die Unterhaltung bestehender Entwässerungseinrichtungen;
- die Unterhaltung und Instandsetzung bestehender Weidezäune und Viehtränken; deren Neuerrichtung in ortsüblicher Weise;
- die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Viehunterstände; deren Neuerrichtung in ortsüblicher Weise mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde;
- 8. die Nutzung rechtmäßig bestehender Weihnachtsbaumund Schmuckreisigkulturen;
- die Wiederaufnahme der Bewirtschaftung von vorübergehend nicht genutzten Flächen, die an einem landwirtschaftlichen Extensivierungs- und Stilllegungsprogramm teilgenommen haben.
- 10. Die zuständige Naturschutzbehörde kann Ausnahmen von den Regelungen der Nummer 3 Buchst. a und der Nummer 4 zustimmen, sofern dies nicht dem Schutzzweck widerspricht.
- Die Freistellungen gelten für die Pferdehaltung entsprechend.
- (5) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft i. S. des § 11 NWaldLG und nach weiteren aus dem Schutzzweck hergeleiteten Vorgaben:
- die Nutzung rechtmäßig bestehender Weihnachtsbaumund Schmuckreisigkulturen;
- 2. die Entnahme nicht heimischer Gehölze;
- die Nutzung der in der maßgeblichen Karte dargestellten Laub- und Mischwälder ohne deren Umwandlung in Nadelholzreinbestände;
- 4. die Nutzung der in der maßgeblichen Karte dargestellten Au- und Bruchwälder durch die einzelstamm- bis gruppenweise Entnahme von Bäumen sowie die Nachpflanzung standortheimischer Gehölze des Auwaldes.
- (6) Freigestellt ist die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang unter größtmöglicher Schonung der natürlich vorkommenden Wasser- und Schwimmblattpflanzen sowie des natürlichen Uferbewuchses. Dies gilt auch für neu entstehende Abbaugewässer, soweit die Abbaugenehmigung keine weitergehenden Regelungen für den Naturschutz trifft.
- (7) Freigestellt sind Maßnahmen zum Errichten, Unterhalten und Ändern von öffentlichen Zwecken dienenden Telekommunikationslinien auf öffentlichen Verkehrswegen nach Maßgabe des Telekommunikationsgesetzes.
- (8) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei den in den Absätzen 2 und 4 genannten Fällen zur Erteilung ihrer Zustimmung Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausfüh-

rungsweise treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzweckes entgegenzuwirken.

- (9) Weitergehende Vorschriften der §§ 28 a und 28 b NNatG bleiben unberührt.
- (10) Bestehende behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben unberührt, soweit dort nichts anderes bestimmt ist.

#### § 5 Befreiungen

Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des  $\S$  53 NNatG Befreiung gewähren. Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen oder Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach  $\S$  34 c Abs. 1 NNatG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des  $\S$  34 c Abs. 3 und 5 NNatG erfüllt sind.

#### § 6

#### Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, Vertragsnaturschutz

- (1) Zur Kennzeichnung des NSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das NSG ist von den Eigentümern und sonstigen Nutzungsberechtigten das Aufstellen von Schildern zu dulden.
- (2) Dem Schutzzweck dienende Maßnahmen können soweit erforderlich in einem Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG dargestellt werden; dies gilt insbesondere für

- die Entkusselung und Beweidung von Magerrasen und Extensivgrünland und
- die Entnahme von ursprünglich im Au- und Bruchwald nicht standortheimischen Pflanzen.
- (3) Für die Flächen der Anstalt Niedersächsische Landesforsten werden Naturschutzmaßnahmen im Rahmen der Forsteinrichtung in einem Pflege- und Entwicklungsplan dargestellt und einvernehmlich mit der zuständigen Naturschutzbehörde im forstlichen Betriebsplan festgelegt. Der Pflege- und Entwicklungsplan trifft insbesondere Aussagen zur Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes sowie zur Bewirtschaftung und Umwandlung der standortfremden Bestände.

#### § 7 Verstöße

- (1) Ordnungswidrig gemäß  $\S$  64 Nr. 1 NNatG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Regelungen des  $\S$  3 Abs. 3 verstößt, ohne dass eine Befreiung gewährt wurde.
- (2) Ordnungswidrig gemäß § 64 Nr. 4 NNatG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 24 Abs. 2 NNatG das Gebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstört, beschädigt oder verändert oder wer das Gebiet außerhalb der Wege betritt, ohne dass eine nach § 4 erforderliche Zustimmung erteilt oder eine Befreiung gewährt wurde.

#### § 8 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung im Nds. MBl. in Kraft.

Hannover, den 11. 4. 2007

#### Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Dr. Keuffel

— Nds. MBl. Nr. 16/2007 S. 325

Die Anlage ist auf den Seiten 336/337 dieser Nummer des Nds. MBl. beigegeben.

#### V e r o r d n u n g über das Naturschutzgebiet "Obere Dummeniederung" im Flecken Bergen an der Dumme und in der Gemeinde Schnega, Landkreis Lüchow-Dannenberg

#### Vom 18. 4. 2007

Aufgrund der  $\S$  24, 28 c, 29, 30, 34 b und 55 Abs. 3 NNatG i. d. F. vom 11. 4. 1994 (Nds. GVBl. S. 155, 267), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. 6. 2005 (Nds. GVBl. S. 210), und des  $\S$  3 Abs. 3 ZustVO-Naturschutz vom 9. 12. 2004 (Nds. GVBl. S. 583) wird verordnet:

#### § 1

#### Naturschutzgebiet

- (1) Das in den Absätzen 2 und 3 näher bezeichnete Gebiet wird zum Naturschutzgebiet (NSG) "Obere Dummeniederung" erklärt.
- (2) Das NSG liegt im Landkreis Lüchow-Dannenberg innerhalb der Samtgemeinde Lüchow (Wendland). Es befindet sich im Flecken Bergen an der Dumme, Gemarkungen Belau, Bergen, Jiggel und Nienbergen, sowie in der Gemeinde Schnega, Gemarkungen Harpe und Thune.
- (3) Die Grenze des NSG ergibt sich aus der maßgeblichen Karte im Maßstab  $1:10\ 000^*$ ) und aus der mitveröffentlichten

der Dumme die Grenze des NSG. Bestandteil des NSG sind ferner
1. die Dumme in der Ortslage Bergen zwischen den Straßen "Weidendamm" und B 71 mit beidseitigem 5 m breitem Geländestreifen in Parallellage zum Gewässer sowie nördlich der B 71 auf den Flurstücken 499/3, 500/1 und 503/1, Flur 7, Gemarkung Bergen, mit einseitigem 5 m breitem

Übersichtskarte im Maßstab 1:50 000 (Anlage). Sie verläuft

auf der Innenseite des dort dargestellten grauen Raster-

bandes. Im Grenzbereich zu Sachsen-Anhalt ist die NSG-Grenze

identisch mit der Landesgrenze. Nördlich der B 71 auf den Flurstücken 34/2 und 37/1, Flur 5, sowie 217/2 und 218, Flur 1, Gemarkung Bergen, bildet die linksseitige Böschungsoberkante

2. die Dumme mit 5 m breitem Gewässerrandstreifen auf dem Flurstück 496/11, Flur 7, Gemarkung Bergen, unmittelbar am Reiterhof,

Geländestreifen am rechten Dummeufer,

jeweils gemessen von der Böschungsoberkante. Die Karten sind Bestandteil dieser Verordnung. Sie können von jedermann während der Dienststunden bei der Samtgemeinde Lüchow (Wendland), dem Landkreis Lüchow-Dannenberg — untere

<sup>\*)</sup> Hier nicht abgedruckt.

Landkreis Göttingen Untere Naturschutzbehörde 70 11 05 10 134 01

#### Verordnung

## über das Naturschutzgebiet "Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche"

für die

Gemeinden Bilshausen, Gieboldehausen, Wollershausen, Rüdershausen, Rhumspringe und Krebeck innerhalb der Samtgemeinde Gieboldehausen, der Stadt Duderstadt, der Gemeinde Hattorf am Harz innerhalb der Samtgemeinde Hattorf am Harz sowie der Stadt Herzberg am Harz im Landkreis Göttingen

vom 02.12.2020

Aufgrund der §§ 20 Abs.2 Nr.1, 22 Abs.1 und 2, 23 und 32 Abs.2 und 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBI. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBI. I S. 1328) geändert worden ist, i.V.m. den §§ 14, 15,16, 32 Abs.1 Nds. Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) vom 19.02.2010 (Nds. GVBI. S. 104), zuletzt geändert durch Artikel 3 § 21 des Gesetzes vom 20. Mai 2019 (Nds. GVBI. S. 88), wird verordnet:

## § 1 Naturschutzgebiet

- (1) Das in § 2 festgelegte Gebiet in den Gemeinden Bilshausen, Gieboldehausen, Wollershausen, Rüdershausen, Rhumspringe und Krebeck innerhalb der Samtgemeinde Gieboldehausen, der Stadt Duderstadt, der Gemeinde Hattorf am Harz innerhalb der Samtgemeinde Hattorf am Harz sowie der Stadt Herzberg am Harz im Landkreis Göttingen wird zum Naturschutzgebiet (NSG) "Rhumeaue, Ellerniederung, Schmalau und Thiershäuser Teiche" erklärt.
- (2) Das Naturschutzgebiet hat eine Größe von ca. 868 ha.

## § 2 Geltungsbereich

(1) Die Lage des NSG ist aus der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1: 50.000 (Anlage 1) zu entnehmen, die Grenze des NSG ergibt sich aus den maßgeblichen Karten im Maßstab 1: 10.000 (Anlage 2). Der tatsächliche Grenzverlauf der dargestellten Flächen befindet sich in der Mitte der verwandten Symbole. Die Karten sind Bestandteil der Verordnung. Sie können von jedermann während der Dienststunden beim Landkreis Göttingen - untere Naturschutzbehörde -, bei der Samtgemeinde Gieboldehausen und deren Mitgliedsgemeinden Bilshausen, Gieboldehausen, Wollershausen, Rüdershausen, Rhumspringe und Krebeck, der Stadt Duderstadt, der Samtgemeinde Hattorf am Harz sowie der Stadt Herzberg am Harz unentgeltlich eingesehen werden.

(2) Das NSG ist Bestandteil des Fauna-Flora-Habitat (FFH) Gebietes 134 "Sieber, Oder, Rhume" (4228-331), gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABI. EG Nr. L 206 S.7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABI. EU Nr. L 158 S.193).

### § 3 Schutzzweck

Rhume, Eller, Schmalau und Renshäuser Bach sind ein für den Naturraum Lei-(1) nebergland typisches naturnahes Fließgewässersystem. Die Rhume entspringt in einer der bedeutendsten Karstquellen Europas. Einen typischen Oberlauf weist die Rhume nicht auf, sondern sie besitzt unmittelbar nach ihrer Quelle einen Mittellaufcharakter und bildet hier eine breite, von zahlreichen Mäandern und Altarmen durchzogene Talaue. Der Unterlauf des Gewässers beginnt aufgrund der durch die Wehrrückstaue bedingten abnehmenden Fließgeschwindigkeit bereits wenig unterhalb von Lindau im Landkreis Northeim. In diesem Bereich besteht die Verbindung der Rhume mit dem Renshäuser/Gillersheimer Bachsystem, welches in seiner naturnahen Ausprägung als Nebengewässer der Rhume von besonderer Bedeutung für die Vernetzungs- und Austauschfunktion der Fließgewässer ist. Weiter südlich, wieder im Landkreis Göttingen, befinden sich die Thiershäuser Teiche. Durch Aufstau des Renshäuser Baches ist ein großräumiges Stillgewässer mit überwiegend flachen Uferbereichen und ausgedehnten, von Schilfröhricht geprägten Verlandungsbereichen mit angrenzenden Erlenbruchwäldern entstanden.

Die Eller ist bis zu ihrer Mündung in die Rhume als typischer, strukturreicher Mittelgebirgsbach ausgebildet und übernimmt für die Rhume die Funktion des Gewässeroberlaufes. In die Eller wiederum mündet die Schmalau, die am Fuße des Rotenberges in einem Erlen-Eschen-Quellwald entspringt und als besonders naturnah ausgeprägter Mittelgebirgsbach überwiegend von strukturreichen, alten Auwald-Säumen begleitet wird.

Der Verlauf der Gewässer im Schutzgebiet ist in seiner natürlichen Mäandrierung weitgehend erhalten und weist eine vielfältige Ufervegetation mit gut ausgebildetem Gehölzsaum auf. Die Talauen sind geprägt durch die jährlich stattfindenden natürlichen Überschwemmungen und die dadurch bedingten vorherrschenden Grünlandflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität. Ihr Wert für den Naturschutz nimmt mit abnehmender Nutzungsintensität zu. Für den Naturschutz besonders wertvoll sind die noch zahlreich vorhandenen, aufgrund der

standörtlichen Gegebenheiten nicht oder wenig genutzten Röhrichte, Binsenund Seggenrieder, Staudenfluren, Feuchtwiesen, Flutmulden, Altarme, Gebüsche und Wäldchen.

(2) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 16 NAGBNatSchG die Erhaltung und Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen und Lebensgemeinschaften nachfolgend näher bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tierund Pflanzenarten, und der Schutz von Natur und Landschaft aus besonderen wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen sowie wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart, Vielfalt und hervorragenden Schönheit.

Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere die Erhaltung und Entwicklung

- a) der Gewässerläufe und Talauen von Rhume, Eller, Schmalau und Renshäuser Bach sowie der Thiershäuser Teiche als naturnaher Lebensraum einer vielfältigen, regionaltypischen Pflanzen- und Tierwelt sowie deren Lebensgemeinschaften, mit naturnahen Gewässerbetten und Verbesserung der Wasserqualität; das Gewässersystem zählt zum Hauptverbreitungsgebiet der Groppe (Cottus gobio) und dient als bedeutender Lebensraum des Bachneunauges (Lampetra planeri),
- b) der Rhumequelle als größte Karstquelle Niedersachsens,
- c) von naturnahen Altwässern und sonstigen Stillgewässern mit Wasservegetation, u.a. als Teillebensraum des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) sowie weiterer bedrohter Amphibienarten,
- d) von naturnahen Gehölzen und Wäldern in den Talauen, insbesondere mit Erlen-Eschen- und Weiden-Auwald, Erlen-Eschen-Quellwald sowie Eichen-Hainbuchen-Mischwald,
- e) von Extensivgrünland auf Teilflächen der Auen, u. a. mit Flutrasen, Nasswiesen und mageren Flachland-Mähwiesen,
- f) der Röhrichte, Binsen- und Seggenrieder, Staudenfluren, Flutmulden, Altarme, Gebüsche, Baumreihen und Solitärbäume sowie von vernetzenden Strukturen insbesondere für die unter § 3 genannten Biotope,
- g) der von Grünland geprägten Auen hinsichtlich ihrer Funktion als Teillebensraum von Fledermausarten wie das Große Mausohr (*Myotis myotis*), Großer
  Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
  Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii, M. mystacinus*), sowie als Nahrungs- und Bruthabitat von Brutvogelarten wie Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*),

- Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Wachtelkönig (*Crex crex*).
- (3) Das NSG gemäß § 2 Abs. 2 ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000"; die Unterschutzstellung des Teilgebietes des FFH-Gebietes 134 "Sieber, Oder, Rhume" trägt dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten im FFH-Gebiet 134 insgesamt zu erhalten oder wiederherzustellen.
- (4) Erhaltungsziele des FFH-Gebietes im NSG sind die Erhaltung und Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände
  - 1. insbesondere des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I der FFH Richtlinie)
  - a) Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (LRT 91E0\*) als naturnahe, strukturreiche, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weiden-Auwälder verschiedenster Ausprägungen in Quellbereichen, an Bächen und in Flusstälern mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur. Diese Wälder weisen verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung sowie einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen auf und sind aus lebensraumtypischen, autochthonen Baumarten, wie Schwarzerle (Alnus glutinosa), Esche (Fraxinus excelsior), Silber-Weide (Salix alba) und Bruch-Weide (Salix fragilis), zusammengesetzt. Ein hoher Alt- und Totholzanteil, Höhlen- und sonstige Habitatbäume sowie spezifische auentypische Habitatstrukturen (wie Flutrinnen, Tümpel, feuchte Senken und Verlichtungen) sind von besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Bitteres Schaumkraut (Cardamine amara), Winkel-Segge (Carex remota), Rasen-Schmiele (Deschampsia cespitosa), Riesen-Schwingel (Festuca gigantea), Großes Springkraut (Impatiens noli-tangere), Wald-Ziest (Stachys sylvatica), Hain-Sternmiere (Stellaria nemorum), Kleinspecht (Dryobates minor), Wasseramsel (Cinclus cinclus) und Eisvogel (Alcedo atthis) kommen in stabilen Populationen vor.
  - 2. insbesondere der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I der FFH Richtlinie)
  - a) Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (LRT 3260) als naturnahe Abschnitte der Fließgewässer mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz, vielfältigen gewässertypischen, insbesondere hartsubstratreichen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald und beidseitigem Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen. Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den

Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten der Fließgewässer, wie z.B. Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris agg.*), Gemeines Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*), Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*) und Äsche (*Thymallus thymallus*), kommen in stabilen Populationen vor.

- b) Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) als artenreiche Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder, die je nach Ausprägung keine bis geringe oder zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Neophyten aufweisen. Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und Feldschwirl (*Locustella naevia*) kommen in stabilen Populationen vor.
- c) Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) als artenreiche, nicht oder wenig gedüngte Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge, vielfach im Komplex mit Feuchtgrünland sowie landschaftstypischen Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Baumgruppen, alte Obstbaumbestände). Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. Wiesen-Fuchsschwanz (Alopecurus pratensis), Wiesen-Platterbse (Lathyrus pratensis), Spitzwegerich (Plantago lanceolata), Scharfer Hahnenfuß (Ranunculus acris), Kuckucks-Lichtnelke (Silene flos-cucli), Rotklee (Trifolium pratense) und Vogel-Wicke (Vicia cracca) kommen in stabilen Populationen vor.

#### 3. insbesondere der Tierarten (Anhang II der FFH – Richtlinie)

- a) Fischotter (*Lutra lutra*). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population, u.a. durch die Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen, die insbesondere von einer natürlichen Gewässerdynamik, strukturreichen Gewässerrandbereichen mit vielfältigen Deckungsmöglichkeiten, hohem Fischreichtum, störungsarmen Niederungsbereichen, Fließgewässer begleitenden Auenwäldern und Ufergehölzen und einer hohen Gewässergüte geprägt sind sowie durch die Förderung der gefahrenfreien Wandermöglichkeit des Fischotters durch die Entwicklung von Wanderkorridoren entlang der Fließgewässer (z.B. Gewässerrandstreifen) im Sinne des Biotopverbunds zur Verbesserung des Populationsaustausches mit angrenzenden Fischottervorkommen.
- b) Biber (*Castor fiber*). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population, u.a. durch die Sicherung und Entwicklung eines naturnahen, vernetzten Fließgewässersystems und von Stillgewässern mit reicher submerser und emerser Vegetation, mit angrenzenden Gehölzen, einem zumindest in Teilen weichholzreichen Uferstreifen sowie

- durch die Erhaltung und Förderung eines störungsarmen, weitgehend unzerschnittenen Lebensraumes, mit gefahrenfreien Wandermöglichkeiten entlang der Gewässer im Sinne des Biotopverbundes (z.B. Gewässerrandstreifen).
- c) Kammmolch (*Triturus cristatus*). Ziel ist die Erhaltung und Widerherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, überwiegend fischfreien Stillgewässern oder in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen.
- d) Groppe (*Cottus gobio*). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, lebhaft strömenden und sauerstoffreichen Fließgewässern mit unverbauten Ufern und von in ihren Standorteigenschaften durch die Art der Nutzung wenig beeinflussten Gewässerrandstreifen, einer hartsubstratreichen Sohle (Kies, Steine) sowie einem hohen Anteil an Totholzelementen. Weiteres Ziel ist die Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die den Austausch von Individuen innerhalb der Gewässerläufe sowie zwischen Haupt- und Nebengewässern ohne zusätzliche Mortalität ermöglichen.
- e) Bachneunauge (*Lampetra planeri*). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, sauberen und lebhaft strömenden Fließgewässern mit unverbauten Ufern und von in ihren Standorteigenschaften durch die Art der Nutzung wenig beeinflussten Gewässerrandstreifen, hoher Strömungs- und Tiefenvarianz sowie vielfältigen hartsubstratreichen Sohlenund Sedimentstrukturen, insbesondere mit einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen (Laichareale) und Feinsedimentbänken (Larvalhabitate). Weiteres Ziel ist die Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die sowohl geeignete Laich- und Aufwuchshabitate verbinden als auch den Austausch von Individuen zwischen Haupt- und Nebengewässern ohne zusätzliche Mortalität ermöglichen.
- f) Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population, u.a. durch die Erhaltung und Wiederherstellung eines für die Art geeigneten Jagdlebensraums, insbesondere durch Erhaltung und Wiederherstellung von naturnahen, teilweise unterwuchsarmen Wald- und Gehölzbereichen im Verbund mit kurzrasigen Wiesen und Weiden.

## § 4 Verbote

- (1) Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Darüber hinaus sind gemäß § 33 Abs.1 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen verboten, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können.
- (2) Gemäß § 16 Abs. 2 Satz 1 NAGBNatSchG darf das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege nicht betreten oder auf sonstige Weise aufgesucht werden. Dieses Verbot umfasst auch
  - 1. das Reiten außerhalb der nach § 26 Abs. 1 des Nieders. Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) zulässigen Reitwege,
  - 2. das Fahren, Parken oder Abstellen von Fahrzeugen aller Art außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze,
  - 3. das Lagern, Zelten und Aufstellen von Wohnwagen oder anderen für den Aufenthalt von Menschen oder Tieren geeigneten Einrichtungen und
  - 4. das Befahren der Gewässer mit Fahrzeugen aller Art.
- (3) Es werden insbesondere folgende Handlungen, die das NSG oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können, untersagt:
  - 1. Veränderungen der gewässerbegleitenden Gehölzbestände, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, ohne Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
  - 2. Fluggeräte aller Art einschl. Modellfluggeräte zu betreiben sowie Start- und Landeplätze anzulegen, der Einsatz von Fluggeräten für landwirtschaftliche sowie jagd- und forstliche Zwecke bleibt unberührt,
  - 3. die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
  - 4. Hunde frei laufen zu lassen,
  - 5. Feuer anzuzünden,
  - 6. gentechnisch veränderte Organismen einzubringen,
  - 7. Pflanzen oder Tiere, insbesondere gebietsfremde oder invasive Arten, einzubringen,
  - 8. wildwachsende Pflanzen abzupflücken, auszugraben oder auf andere Weise zu beeinträchtigen,

- 9. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie zu stören, zu füttern, zu fangen oder zu töten sowie
- 10. bisher ungenutzte Flächen zu nutzen.
- (4) § 23 Abs. 3 und § 33 Abs. 1a BNatSchG bleiben unberührt.

# § 5 Bestehende behördliche Genehmigungen

Bestehende behördliche Genehmigungen oder entsprechende Verwaltungsakte bleiben, soweit dort nichts anderes bestimmt ist, für den Zeitraum ihrer Geltungsdauer von den in § 4 Abs. 1 und Abs. 2 genannten gesetzlichen Verboten sowie von den Verboten dieser Verordnung unberührt.

# § 6 Freistellungen

- (1) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft im Wald im Sinne des § 5 Abs. 3 BNatSchG und des § 11 NWaldLG einschließlich der Errichtung und Unterhaltung von Zäunen und Gattern und der Nutzung und Unterhaltung von sonst erforderlichen Anlagen.
- (2) Freigestellt ist die landwirtschaftliche Bodennutzung einschließlich der bestehenden, ihr dienenden Anlagen nach guter fachlicher Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG sowie unter Beachtung folgender Vorgaben:
  - a) Keine Umwandlung oder Erneuerung von Grünland einschließlich von Sukzessionsflächen in Acker, Wald, Wildäcker oder andere Nutzungsformen; zulässig bleibt die Nachsaat als Übersaat sowie eine Nachsaat als Schlitzsaat nach Beschädigung der Grünlandnarbe durch Wild. Für Ackerflächen, die im Rahmen des Vertragsnaturschutzes den Status Dauergrünland erhalten haben, gilt diese Regelung nicht,
  - b) Keine Zufütterung von Weidetieren während der Beweidung von Grünland; zulässig bleibt das kurzfristige Zufüttern von Weidetieren während der Vegetationsperiode,
  - c) ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen,
  - d) ohne Veränderung des Bodenreliefs.

Die Errichtung von Weideschuppen, Silagelagerplätzen und anderen baurechtlich genehmigungsfreien Anlagen, die der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung dienen, bedarf der Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

- (3) Freigestellt ist die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung der vorhandenen rechtmäßigen Fischteichanlagen sowie die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung der Fließgewässer unter größtmöglicher Schonung der natürlichen Lebensgemeinschaften im Gewässer und an seinen Ufern, insbesondere der natürlich vorkommenden Wasser- und Schwimmblattvegetation, mit folgenden Einschränkungen:
  - Fischbesatzmaßnahmen erfolgen nach den Grundsätzen des Nds. Fischereigesetzes und der Binnenfischereiordnung,
  - ohne Einrichtung zusätzlicher fester Angelplätze und ohne Schaffung neuer Pfade.
- (4) Freigestellt ist das Befahren der Rhume sowie der Thiershäuser Teiche unter Beachtung folgender Vorgaben:
  - das Befahren der Rhume ausschließlich mit muskelgetriebenen Booten von max. 6 m Länge und max. 1 m Breite unterhalb des Wehres in Wollershausen mit folgenden Einschränkungen:
    - a) vom Wehr in Wollershausen bis zum Wassersportklubgelände in Gieboldehausen ist das Befahren vom 15.05. bis 31.12. eines jeden Jahres zulässig,
    - b) das Befahren ist ganzjährig in der Nachtzeit von einer Stunde nach Sonnenuntergang bis einer Stunde vor Sonnenaufgang verboten,
    - c) das Ein-, Um- und Aussteigen sowie das Anlanden ist nur an den in der Karte zur Verordnung im Maßstab 1:10.000 gekennzeichneten Stellen erlaubt. Die Ufer der Rhume dürfen außerhalb dieser Stellen nicht betreten werden,
    - d) die Gruppengröße der an einer Einstieg- oder Umtragstelle gemeinsam startenden Boote darf max. 12 Boote betragen,
  - 2. das Befahren der Thiershäuser Teiche ausschließlich mit muskelbetriebenen Booten unter Nutzung der vorhandenen Ein- und Ausstiegsstellen.
- (5) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung an und in Gewässern zweiter und dritter Ordnung sowie Gräben durch den Gewässerunterhaltungspflichtigen nach den Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Für die Gewässer II. Ordnung sind Unterhaltungsrahmenpläne aufzustellen und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

(6) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege in der vorhandenen Breite sowie die gesetzlich vorgeschriebene Unterhaltung und Erhaltung der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze auf ihren bisher bestehenden Trassen. Erdwege dürfen nur mit bodenständigem Material unterhalten werden.

## (7) Freigestellt ist

- 1. das Betreten und Befahren des Gebietes durch die Eigentümer und Nutzungsberechtigten sowie deren Beauftragten zur rechtmäßigen Nutzung oder Bewirtschaftung der Grundstücke,
- 2. das Betreten und Befahren des Gebietes,
  - a) durch Bedienstete der Naturschutzbehörden sowie deren Beauftragte zur Erfüllung dienstlicher Aufgaben,
  - b) durch Bedienstete anderer Behörden und öffentlicher Stellen sowie deren Beauftragte in Erfüllung der dienstlichen Aufgaben dieser Behörde,
  - c) und die Wahrnehmung von Maßnahmen der Gefahrenabwehr oder Verkehrssicherungspflicht,
  - d) und die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung sowie Untersuchungen und Kontrolle des Gebietes im Auftrag oder auf Anordnung der zuständigen Naturschutzbehörde oder mit deren vorheriger Zustimmung,
  - e) und die Beseitigung und das Management von invasiven oder gebietsfremden Arten mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde,
  - f) zur wissenschaftlichen Forschung und Lehre sowie Information und Bildung mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde.
- (8) Freigestellt ist die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd.
- (9) Freigestellt ist die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung der bestehenden rechtmäßigen Anlagen und Einrichtungen.
- (10) Weitergehende Vorschriften des § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG bleiben unberührt.
- (11) Bestehende, rechtmäßige behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder sonstige Verwaltungsakte bleiben unberührt.

(12) Die zuständige Naturschutzbehörde kann bei Erteilung ihrer Zustimmung Regelungen zu Zeitpunkt, Ort und Ausführungsweise treffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen oder Gefährdungen des NSG, einzelner seiner Bestandteile oder seines Schutzzweckes entgegenzuwirken.

# § 7 Befreiungen

- (1) Von den Verboten dieser Verordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde nach Maßgabe des § 67 BNatSchG i.V.m. § 41 NAGBNatSchG Befreiung gewähren.
- (2) Eine Befreiung zur Realisierung von Plänen und Projekten kann gewährt werden, wenn sie sich im Rahmen der Prüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 26 NAGBNatSchG als mit dem Schutzzweck dieser Verordnung vereinbar erweisen oder die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 bis 6 BNatSchG erfüllt sind.

# § 8 Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

- (1) Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte haben die Durchführung von folgenden durch die zuständige Naturschutzbehörde angeordneten oder angekündigten Maßnahmen zu dulden:
  - a) Maßnahmen zur Erhaltung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung des NSG oder einzelner seiner Bestandteile wie etwa
    - aa. die Vernässung ungenutzter Flächen durch Wasserrückhaltung (z. B. Entfernen oder Verfüllen von Durchlässen, Gräben und Drainagen), oder Wassereinleitung, ohne landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen zu beeinträchtigen,
    - bb. das Wiederanbinden von Altarmen an das Fließgewässer Rhume, die Beseitigung von Ufer- und Sohlbefestigungen, Sohlabstürzen, Wehren und Durchlässen in Rhume, Eller, Schmalau und Renshäuser Bach, ohne landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen zu beeinträchtigen,
  - b) das Aufstellen von Schildern zur Kennzeichnung des NSG und seiner Wege sowie zur weiteren Information über das NSG.
- (2) Zu dulden sind insbesondere
  - a) die in einem Managementplan, Maßnahmenblatt oder Pflege- und Entwicklungsplan für das NSG dargestellten Maßnahmen,

- b) regelmäßig anfallende Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen.
- (3) §§ 15 und 39 NAGBNatSchG sowie § 65 BNatSchG bleiben unberührt.

# § 9 Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig im Sinne von § 23 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 43 Abs. 3 Nr. 1 NAGBNatSchG handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die Verbote in § 4 Abs.1 bis 3 dieser Verordnung verstößt, ohne dass die Voraussetzungen einer Freistellung nach § 6 Abs. 1 bis 9 dieser Verordnung vorliegen oder eine Zustimmung nach § 6 Abs.12 dieser Verordnung erteilt oder eine Befreiung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs. 4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 50.000 Euro geahndet werden.
- (2) Ordnungswidrig im Sinne von § 43 Abs. 3 Nr. 7 NAGBNatSchG handelt, wer entgegen § 23 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 16 Abs. 2 NAGBNatSchG und § 4 Abs. 2 dieser Verordnung das NSG außerhalb der Wege betritt oder auf sonstige Weise aufsucht, ohne dass die Voraussetzungen für eine Freistellung nach § 6 Abs. 1 bis 8 vorliegen oder eine erforderliche Zustimmung nach § 6 Abs.9 erteilt oder eine Befreiung gewährt wurde. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 43 Abs.4 NAGBNatSchG mit einer Geldbuße bis zu 25.000 Euro geahndet werden.

# § 10 Aufhebung von Rechtsvorschriften

Die Verordnung über das Naturschutzgebiet "Rhumeaue / Ellerniederung / Gillersheimer Bachtal" in der Gemeinde Katlenburg-Lindau, Landkreis Northeim, in den Gemeinden Bilshausen, Gieboldehausen, Wollershausen, Rüdershausen, Rhumspringe, Samtgemeinde Gieboldehausen und der Stadt Duderstadt, Landkreis Göttingen und in der Samtgemeinde Hattorf am Harz sowie der Stadt Herzberg am Harz, Landkreis Osterode vom 08.01.1990 (Amtsbl. f. d. Reg. Bez. Brg. Nr.15 vom 15.01.1990, S.14 ff., erneut veröffentlicht im Amtsbl. f. d. Reg. Bez. Brg. Nr. 20 vom 30.10.2000, Seite 237 ff.) tritt im Landkreis Göttingen außer Kraft.

Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Rhumequelle" in den Landkreisen Duderstadt und Osterode am Harz vom 11.10.1968 (Amtsbl. f. d. Reg. Bez. Hildesheim Nr.21 vom 01.11.1968) sowie die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Untereichsfeld" für die Stadt Duderstadt, die Samtgemeinde Gieboldehausen und die Gemeinden Seeburg und Seulingen der Samtgemeinde Radolfshausen im Landkreis Göttingen vom 11.05.2005, zuletzt geändert durch Verordnung vom 30.10.2019 (Amtsblatt für den Landkreis Göttingen vom 07.11.2019, Seite 1041), treten in den Bereichen außer Kraft, die von dieser Verordnung erfasst werden.

# § 11 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt für den Landkreis Göttingen in Kraft.

Göttingen, 02.12.2020

gez.

Bernhard Reuter

Landrat

L.S.

Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern. Das Naturschutzgebiet darf außerhalb der Wege nicht betreten werden.

- (2) Gemäß § 24 Abs. 3 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes sind außerdem folgende Handlungen ver boten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können:
- a) Heideflächen aufzuforsten,
- b) Wildäcker anzulegen,
- c) Freileitungen neu anzulegen,
- d) außerhalb der Wege zu reiten,
- e) Hunde unangeleint laufen zu lassen,
- f) die Ruhe der Natur durch Lärm zu stören,
- g) das Gebiet mit motorgetriebenen Fahrzeugen zu befahren.
- (3) Zulässig bleiben
- a) die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung der bei Inkrafttreten dieser Verordnung vorhandenen Grünlandflächen im bisherigen Umfang und in der bisherigen Art,
- b) die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd,
- c) die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, jedoch unter Vermeidung von Großkahlschlägen,
- d) die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege und Gewässer,
- e) das Begehen und Befahren durch die Eigentümer, Nutzungsberechtigten sowie solche Personen, die gesetzliche Aufgaben wahrnehmen,
- Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung des Naturschutzgebietes .

#### § 5 Befreiungen

Von den Verboten des § 4 Abs 1 und 2 kann die Bezirksregierung Braunschweig als obere Naturschutzbehörde in besonderen Fällen auf Antrag Befreiungen gewähren, wenn

- 1. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall
  - a) zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landespflege zu vereinbaren ist oder
  - b) zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur- und Landschaft führen würde oder
- überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordem.

#### §6 Ordnungswidrigkeiten

Gemäß 64 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes handelt ordnungswidrig, wer, ohne daß eine Befreiung erteilt wurde, vorsätzlich oder fahrlässig den Verboten des § 24 Abs. 2 des Gesetzes oder des § 4 Abs. 2 dieser Verordnung zuwiderhandelt.

#### § 7

Diese Verordnung tritt 14 Tage nach ihrer Verkündung im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Braunschweig in Kraft.

Bezirksregierung Braunschweig – 507.22221-BR – 67

N i e m a n n Regierungspräsident

#### 141

Die Verordnung der Bezirksregierung Braunschweig vom 08.01.1990 über das Naturschutzgebiet

"Rhumeaue/Ellerniederung/Gillersheimer Bachtal" in der Gemeinde Katlenburg-Lindau, Landkreis Northeim, in den Gemeinden Bilshausen, Gieboldehausen, Wollershausen, Rüdershausen, Rhumspringe, Samtgemeinde Gieboldehausen und der Stadt Duderstadt, Landkreis Göttingen und in der Samtgemeinde Hattorf am Harz sowie der Stadt Herzberg am Harz, veröffentlicht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Braunschweig Nr. 15 vom 15.01.1990 wird in der ursprünglichen Fassung mit den vollständigen Gebietskarten (§ 2 der Verordnung) erneut veröffentlicht.

#### Verordnung

über das Naturschutzgebiet "Rhumeaue/Ellerniederung/Gillersheimer Bachtal" in der Gemeinde Katlenburg-Lindau, Landkreis Northeim, in den Gemeinden Bilshausen, Gieboldehausen, Wollershausen, Rüdershausen, Rhumspringe, Samtgemeinde Gieboldehausen und der Stadt Duderstadt, Landkreis Göttingen und in der Samtgemeinde Hattorf am Harz sowie der Stadt Herzberg am Harz,

#### Landkreis Osterode am Harz vom 08. 01. 1990

Aufgrund der §§ 24, 29, 30 und 31 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes vom 20. 03. 1981 (Nds. GVBl. S. 31), zuletzt geändert durch Art. III des Fünften Gesetzes zur Änderung der Niedersächsischen Bauordnung vom 11. 04.1986 (Nds. GVBl. S. 103), wird verordnet:

#### § 1 Naturschutzgebiet

- (1) Das in § 2 festgelegte Gebiet wird zum Naturschutzgebiet "Rhumeaue/Ellerniederung/Gillersheimer Bachtal" erklärt.
- (2) Das Naturschutzgebiet hat eine Größe von ca. 930 ha.

#### § 2 Geltungsbereich

- (1) Die Grenze des Naturschutzgebietes ist in der mitveröffentlichten Übersichtskarte im Maßstab 1:50000 und in einer nicht veröffentlichten Karte im Maßstab 1:5000 eingetragen. Die Karten sind Bestandteil der Verordnung. Die Grenze ist durch eine Punktreihe dargestellt. Sie verläuft auf der Linie, die die Punktreihe von außen berührt.
- (2) Mehrfertigungen der nicht veröffentlichten Karte im Maßstab 1: 5000 befinden sich bei der Bezirksregierung Braunschweig, den Landkreisen Northeim, Göttingen und Osterode am Harz, der Gemeinde Katlenburg-Lindau, den Gemeinden Bilshausen, Gieboldehausen, Wollershausen, Rüdershausen und Rhumspringe, Samtgemeinde Gieboldehausen, der Stadt Duderstadt, der Samtgemeinde Hattorf am Harz sowie der Stadt Herzberg am Harz. Sie können während der Sprechzeiten von jedermann kostenlos eingesehen werden.

#### § 3 Schutzzweck

(1) Rhume, Eller und Gillersheimer Bach (auch Renzhäuser- oder Krebsbach genannt) sind ein für den Naturraum Leinebergland typisches naturnahes Fließgewässersystem.

Die Rhume entspringt in einer der bedeutendsten Karstquellen Europas. Einen typischen Oberlauf weist die Rhume nicht auf, sondern sie besitzt unmittelbar nach ihrer Quelle einen Mittellaufcharakter und bildet hier eine breite, von zahlreichen Mäandern und Altarmen durchzogene Talaue. Der Unterlauf des Gewässers beginnt aufgrund der durch die Wehrrückstaue bedingten abnehmenden Fließgeschwindigkeit bereits wenig unterhalb von Lindau.

Die Eller ist bis zu ihrer Mündung in die Rhume als typischer Mittelgebirgsbach ausgebildet und übernimmt für die Rhume die Funktion des Gewässeroberlaufes.

In seiner naturnahen Ausprägung ist der Gillersheimer Bach als Nebengewässer der Rhume von besonderer Bedeutung für Vernetzungs- und Austauschfunktionen dieses Fließgewässersystemes.

Der Verlauf der Gewässer ist in seiner natürlichen Mäandrierung weitgehend erhalten und weist eine vielfältige Ufervegetation mit gut ausgebildetem Gehölzsaum auf. Die Talauen von Rhume und Eller und das Tal des Gillersheimer Baches sind geprägt durch die jährlich stattfindenden natürlichen Überschwemmungen und die dadurch bedingten vorherrschenden Grünlandflächen unterschiedlicher Nutzungsintensität. Ihr Wert für den Naturschutz nimmt mit abnehmender Nutzungsintensität zu; besonders wertvoll sind die noch zahlreich vorhandenen, aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten nicht wenig genutzten Röhrichte, Seggenrieder, Staudenfluren. Feuchtwiesen, Flutmulden, Altarme, Gebüsche und Wäldchen.

2) Zweck der Unterschutzstellung ist es, die Gewässerläufe und Talauen von Rhume, Eller und Gillersheimer Bach als naturnahen Lebensraum einer vielfältigen, regionaltypischen Pflanzen- und Tierwelt und deren Lebensgemeinschaften zu erhalten und zu entwickeln. Insbesondere sollen die in Abs. 1, letzter Satz, als besonders wertvoll genannten Landschaftsbestandteile gefördert, die Wasserqualität verbessert und die Gewässerbetten naturnah entwickelt werden.

#### § 4 Verbote

- (1) Nach § 24 (2) Satz 1 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes sind im Naturschutzgebiet alle Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern.
- (2) Das Naturschutzgebiet darf gemäß § 24 (2) Satz 2 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes außerhalb der Wege nicht betreten werden. Dieses Verbot umfaßt auch
- a) das Reiten außerhalb der nach § 2 Abs. 2 Feld- und Forstordnungsgesetz zulässigen Reitwege
- b) das Fahren, Parken oder Abstellen vonFahrzeugen aller Art außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze,
- c) das Lagern, Zelten und Aufstellen von Wohnwagen oder anderen für den Aufenthalt von Menschen oder Tieren geeigneten Einrichtungen und
- d) das Befahren der Gewässer mit Fahrzeugen aller Art.
- (3) Ferner sind im gesamten Gebiet folgende Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile gefährden oder stören können:
- a) ferngesteuerte Geräte und Modellflug zu betreiben,
- b) die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören,
- c) Hunde frei laufen zu lassen,
- d) Feuer anzuzünden,
- e) Pflanzen oder Tiere einzubnngen,
- f) wildlebenden Tieren nachzustellen, sie zu stören, zu füttern oder zu fangen,
- g) bisher ungenutzte Flächen zu nutzen.

#### § 5 Zulässige Handlungen

- (1) Zugelassen sind:
- a) Die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung der in der Karte zur Verordnung im Maßstab
   1: 5000 dargestellten Flächen in der dort angegebenen, heute bestehenden Art und Weise einschließlich der bestehenden, ihr dienenden Anlagen,
  - ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen
  - ohne Umbruch von Grünland in Acker und
  - ohne Veränderung des Bodenreliefs.
  - Die Errichtung von Weideschuppen, Silagelager-

- plätzen und anderen nach § 69 Niedersächsische Bauordnung genehmigungsfreien Anlagen, die der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung dienen, bedarf der Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde. Die Umwandlung von Acker in Grünland, die Extensivierung der heute bestehenden Grünlandnutzung sowie die Aufgabe der Nutzung entspricht dem Schutzzweck und ist ebenfalls zulässig.
- b) Die ordnungsgemäße Forstwirtschaft der auf der Karte zur Verordnung im Maßstab 1: 5000 als Wald dargestellten Flächen in naturnaher, pfleglicher Art und Weise mit Baumarten der heute potentiell natürlichen Vegetation (Feldulme, Flatterulme, Stieleiche, Traubenkirsche, Schwarzerle, Esche) unter Ausnutzung der natürlichen Verjüngung und unter weitgehender Schonung und Förderung von Sträuchern und Bäumen II. Ordnung
  - ohne zusätzliche Entwässerungsmaßnahmen,
  - ohne die Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes und
  - mit der Verpflichtung, die bestehenden standortfremden Aufforstungen nach Hiebsreife unter Beachtung der o. g. Grundlagen umzuwandeln.
- c) Die kleingärtnerische Nutzung der in der Karte zur Verordnung im Maßstab 1: 5000 als Gartenland dargestellten Flächen
  - ohne die Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes.
- d) Die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung der Fließgewässer Rhume, Eller und Gillersheimer Bach mit folgenden Einschränkungen:
  - besetzt werden darf nur mit Bachforelle und Aal zur Stützung der Bestände. Hierzu sind Besatzpläne aufzustellen, die mit der oberen Naturschutzbehörde abzustimmen sind.
  - Bachforellenbesatzfische dürfen nur durch Erbrüten von Fischeiern, die von in der Rhume, der Eller und dem Gillersheimer Bach lebenden Elterntieren stammen, aufgezogen werden; ihre Größe darf max. 15 cm betragen. Aalbesatz hat mit Aalbrut zu erfolgen; nur in Notfällen dürfen auch ausgewachsene Satzaale (Größe 40-45 cm) eingesetzt werden,
  - an den in der Karte zur Verordnung im Maßstab 1:
     5000 gekennzeichneten Gewässerabschnitten ist die Fischereiausübung von dem jeweilig markierten Ufer und vom Boot aus verboten.
- e) Die ordnungsgemäße fischereiliche Nutzung der vorhandenen rechtmäßigen Fischteichanlagen.
- f) Das Befahren mit muskelgetriebenen Booten von max. 6 m Länge und max.1 m Breite auf der Rhume unterhalb des Wehres in Wollershausen mit folgenden Einschränkungen:
  - vom Wehr in Wollershausen bis zum Wassersportklubgelände in Gieboldehausen ist das Befahren vom 15. 05. bis 31. 12. eines jeden Jahres zulässig,
  - das Befahren ist ganzjährig in der Nachtzeit von einer Stunde nach Sonnenuntergang bis einer Stunde vor Sonnenaufgang verboten,
  - das Ein-, Üm- und Aussteigen sowie das Anlanden ist nur an den in der Karte zur Verordnung im Maßstab 1: 5000 gekennzeichneten Stellen erlaubt. Die Ufer der Rhume dürfen außerhalb dieser Stellen nicht betreten werden,
  - die Gruppengröße der an einer Einstieg- oder Umtragstelle gemeinsam startenden Boote darf max.
     12 Boote betragen.
- g) Die ordnungsgemäße Unterhaltung der vorhandenen Gewässer und Gräben in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde. Für die Gewässer II. Ordnung sind Unterhaltungsrahmenpläne aufzustellen und mit der oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.
- h) Die ordnungsgemäße Unterhaltung der Wege in der vorhandenen Breite sowie die gesetzlich vorgeschriebene Unterhaltung und Erhaltung der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze auf ihren bisher bestehenden Trassen. Erdwege dür-

fen nur mit bodenständigem Material unterhalten werden.

- i) Das Betreten der ungenutzten Flächen durch den Eigentümer.
- j) Das Betreten und Befahren des Gebietes durch Bedienstete oder Beauftragte des Bundesgrenzschutzes, der Zollverwaltung, der Deutschen Bundesbahn, der Deutschen Bundespost und der Untemehmen der öffentlichen Versorgung sowie die ordnungsgemäße Unterhaltung und der ordnungsgemäße Betrieb der den Genannten dienenden Anlagen, soweit dies zur Wahrnehmung der gesetzlichen Aufgaben unbedingt erforderlich ist. Die Neuerrichtung von baulichen Anlagen und die Neueinrichtung von Wegen bedarf der vorherigen Erlaubnis der Bezirksregierung Braunschweig, auch wenn diese weder anzeige- noch sonst genehmigungspflichtig sind. Die Erlaubnis darf nur versagt werden, wenn die jeweilige Maßnahme den Schutzzweck gefährdet.
- k) Untersuchungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung des Gebietes, die im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde durchgeführt werden.
- (2) Jagdliche Belange werden durch diese Verordnung nicht berührt.

#### § 6 Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte sind verpflichtet, die folgenden Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Naturschutzgebiet zu dulden:

- a) Das Aufstellen von Schildern zur Kenntlichmachung des Naturschutzgebietes,
- b) Die Vernässung ungenutzter Flächen durch Wasserrückhaltung (z. B. Entfernen oder Verfüllen von Durchlässen, Gräben und Drainagen), oder Wassereinleitung, ohne landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen zu beeinträchtigen.
- c) Das Wiederanbinden von Altarmen an das Fließgewässer Rhume, die Beseitigung von Ufer- und Sohlbefestigungen, Sohlabstürzen, Wehren und Durchlässen in Rhume, Eller und Gillersheimer Bach, ohne landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnensch genutzte Flächen zu beeinträchtigen.

#### § 7 Befreiungen

Von den Verboten des § 4 dieser Verordnung kann die Bezirksregierung Braunschweig auf Antrag Befreiung gewähren, wenn

- 1. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall
  - a) zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vereinbaren ist oder
  - b) zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen würde oder
- überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordem.

#### § 8 Ordnungswidrigkeiten

Zuwiderhandlungen gegen die Verbote nach § 24 (2) des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes oder § 4 dieser Verordnung können gemäß § 64 Nr. 1 und 4 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes als Ordnungswidrigkeiten mit Geldbußen nach § 65 (1) des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes geahndet werden.

#### § 9 Außerkrafttreten von Rechtsvorschriften

- (1) Folgende Verordnungen treten mit dem Inkraftwerden dieser Verordnung außer Kraft:
- Die Verordnung über die einstweilige Sicherstellung der "Rhumeaue" als Naturschutzgebiet in der Gemeinde Bilshausen, Samtgemeinde Gieboldehausen, Landkreis Göttingen vom 06. 04. 1987, veröffentlicht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Braunschweig vom 15. 04.1987, S. 119.

#### § 10 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung in Kraft.

Braunschweig, 08. 01. 1990 507.22221 – BR 84 Bezirksregierung Braunschweig

N i e m a n n Regierungspräsident

#### 142.

Die Verordnung der Bezirksregierung Braunschweig vom 16.03.1983 über das Naturschutzgebiet "Weper", Stadt Hardegsen und Stadt Moringen, Landkreis Northeim, veröffentlicht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Braunschweig Nr. 7 vom 01.04.1983 wird in der ursprünglichen Fassung mit den vollständigen Gebietskarten (§ 3 der Verordnung) erneut veröffentlicht.

#### Verordnung

der Bezirksregierung Braunschweig über das Naturschutzgebiet "Weper", Stadt Hardegsen und Stadt Moringen, Landkreis Northeim

Aufgrund der §§ 24, 29 und 30 Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 20. März 1981 (Nieders. GVBl. S. 31) wird hiermit verordnet:

#### § 1 Naturschutzgebiet

Das Gebiet "Weper", Stadt Hardegsen und Stadt Moringen, Landkreis Northeim, wird in der in § 3 festgelegten Umgrenzung zum Naturschutzgebiet erklärt.

#### § 2 Schutzzweck

Schutzzweck ist

- (1) die Erhaltung des landschaftsprägenden Höhenzuges "Weper" in ungestörter Morphologie,
- (2) Schutz und Erhaltung von Kalktrockenrasen, naturnahen Gebüschen und Waldgesellschaften mit den charakteristischen, insbesondere in ihrem Bestand gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.

#### § 3 Geltungsbereich

(1) Das Naturschutzgebiet "Weper" hat eine Größe von ca. 200 ha.

#### Neufassung der

## V e r o r d n u n g über das Landschaftsschutzgebiet Harz (Landkreis Osterode am Harz)

Aufgrund der §§ 26, 29 und 30 des Nieders. Naturschutzgesetzes (NNatG) in der Fassung vom 11. April 1994 (Nds. GVBl. S. 155, 267), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Februar 1998 (Nds. GVBl. S. 86) wird verordnet:

#### § 1

## Landschaftsschutzgebiet

- (1) Das in Abs. 2 bezeichnete Gebiet wird zum Landschaftsschutzgebiet "Harz (Landkreis Osterode am Harz)" erklärt.
- (2) Als grobe Beschreibung der genannten Örtlichkeiten wird eine Übersichtskarte im Maßstab ca. 1:50.000 mit veröffentlicht.
- (3) Maßgeblich für die Abgrenzung sind 71 Karten im Maßstab ca. 1: 10.000 (Verkleinerungen der Deutschen Grundkarte 1: 5.000) sowie 8 dazugehörige Detailkarten im Maßstab 1: 5.000; die Lage der 71 Karten ist in der Übersichtskarte dargestellt. Die nicht in diesen Karten erfassten Grenzbereiche des Landschaftsschutzgebietes in seinem nördlichen und östlichen Teil sind identisch mit der Kreisgrenze.
- (4) Das Landschaftsschutzgebiet ist ca. 36.712 ha groß. Die Grenze ist durch eine Punktreihe dargestellt. Sie verläuft auf der dem Landschaftsschutzgebiet abgewandten Seite der Punktreihe.

#### § 2

#### Schutzzweck

- (1) Der nachfolgend näher beschriebene landschaftliche Charakter des Landschaftsschutzgebietes ist zu erhalten. Er wird bestimmt durch die Schönheit und Naturnähe des überwiegend mit Wald bestandenen Berglandes, das sich besonders zur Erholung eignet, und der bewaldeten und landwirtschaftlich genutzten Bereiche des Harzrandes, die den Übergang zum stärker besiedelten Vorharzraum bilden. Der Charakter wird weiterhin bestimmt durch
- zahl- und artenreiche Bergwiesen mit den ökologisch wertvollen Bereichen angrenzender Wälder und weite Talwiesen in der freien Landschaft sowie um die Ortslagen, das dadurch geprägte vielfältige, eigenartige und schöne Landschaftsbild und die durch diese Wiesen für die Ortslagen und ihre Erholungseignung besonders günstigen kleinklimatischen Wirkungen,
- 2. die naturnahen Fließgewässer mit den dazugehörigen Talräumen und Quellbereichen und der gewässerbegleitenden Vegetation,
- 3. historische Stauteiche, Gräben und Wasserläufe einschließlich der an sie gebundenen naturnahen Vegetation und Tierwelt,
- 4. eine Vielzahl unterschiedlicher Biotope, die Lebensräume für eine besonders artenreiche und für den Harz typische, z.T. bestandsgefährdete Pflanzen- und Tierwelt sind,
- 5. das kleinräumige Mosaik der mit Feldgehölzen gegliederten Grünland- und Ackerflächen am Harzrand,

- 6. vom ehemaligen Bergbau geschaffene Kulturlandschaftsteile mit teilweise historischer und ökologisch hervorragender Bedeutung,
- 7. das Freisein des Außenbereichs von Bebauung aufgrund der traditionellen Siedlungsentwicklung im Harzgebiet mit einer Konzentration der Bebauung auf die Ortslagen,
- 8. die naturnahen Vegetationseinheiten auf den Gesteinen des Zechsteins im Harz und seinem Vorland sowie die infolge der Löslichkeit dieser Gesteine entwickelten Karstformen und hiermit verbundene teilweise unterirdische Entwässerung.
- (2) Der besondere Schutzzweck der Erklärung zum Landschaftsschutzgebiet ist
- 1. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes, insbesondere des Waldes, der naturnahen Wiesentäler und Bergwiesen, von Lebensstätten der heimischen Pflanzen- und Tierwelt, der naturnahen Fließgewässer mit den dazugehörenden Talräumen und Quellbereichen und der natürlichen gewässerbegleitenden Vegetation, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten bzw. wieder herzustellen und um das Landschaftsbild zu pflegen, zu beleben und zu gliedern,
- 2. die Erhaltung bzw. Verbesserung der Ruhe und der Eignung des geschützten Gebietes für die ungestörte Erholung in Natur und Landschaft,
- 3. die Nutzung der Funktion des Gebietes als Pufferzone für Naturschutzgebiete und Naturdenkmale,
- 4. die Freihaltung des Gebietes von Bebauung und die landschaftliche Einbindung von Ortsrändern und der vorhandenen Campingplätze, Freibäder und Gartenlaubenkolonien, Anwesen und sonstigen baulichen Anlagen,
- 5. die Erhaltung, Wiederherstellung und Freihaltung von Waldrändern, die als abgestufter Übergang zu Freiflächen im Walde, zur Feldflur, zu Gewässern und Siedlungen zahlreichen Pflanzen- und Tierarten vielfältige Lebensmöglichkeiten bieten,
- 6. die Verwendung von standortheimischen Baumarten \*) bei der Erstaufforstung auf basischen Böden und auf Aueböden und von standortgerechten Baumarten auf anderen Flächen,
- 7. die Erhaltung der durch die Verkarstung und Landschaftsformung entstandenen typischen Formenelemente des Zechsteingebietes am Harzrand und der natürlichen bzw. naturnahen Pflanzen- und Waldgesellschaften auf Gips, Kalk und Dolomit sowie der hierfür und für die unterirdischen Hohlräume im Landschaftsschutzgebiet typischen Fauna.

# § 3 Anzeigepflichtige Handlungen

- (1) Die Umwandlung von Grünland in Ackerland oder Grabeland bedarf der vorherigen schriftlichen und mit Lageplan versehenen Anzeige an die untere Naturschutzbehörde.
- (2) Mit der Umwandlung kann begonnen werden, wenn die Naturschutzbehörde sie nicht innerhalb von 2 Wochen nach Eingang der Anzeige versagt. Die Umwandlung kann versagt werden, wenn sie den Charakter und den besonderen Schutzzweck (§ 2) in erheblicher Weise

hältnissen

-

<sup>\*)</sup> Anmerkung: standortheimische Baumarten = Baumarten der potentiellen natürlichen Vegetation unter derzeitigen Standortver-

beeinträchtigt oder den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung nicht entspricht.

# **§ 4**

#### **Erlaubnisvorbehalt**

- (1) In dem Landschaftsschutzgebiet bedürfen folgende Handlungen der vorherigen Erlaubnis durch die untere Naturschutzbehörde, sofern sie nicht nach § 7 freigestellt sind:
- 1. Bauliche Anlagen aller Art einschließlich der dazu notwendigen Verkehrsflächen, ortsfeste Draht- und Rohrleitungen, Werbeanlagen, Einfriedigungen, militärische Anlagen, Bade- und Campingplätze mit Ausnahme von Kulturzäunen der Forstwirtschaft und Weidezäunen, von Hochsitzen, einfachen Futterraufen, fahrbaren Melkständen und fahrbaren Waldarbeiterhütten, zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn die Handlungen keiner baurechtlichen Entscheidung bedürfen oder nur vorübergehender Art sind:
- 2. Plätze, Reit- und Radwanderwege sowie Straßen und Wege neu anzulegen, erstmals zu versiegeln sowie Loipen festzulegen oder erstmalig einzurichten;
- 3. außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten oder für diesen zugelassenen Straßen, Wegen und Plätzen mit Kraftfahrzeugen zu fahren oder diese sowie Anhänger abzustellen;
- 4. außerhalb von Hausgrundstücken, außerhalb von öffentlichen Verkehrsflächen und auf anderen als den behördlich hierfür zugelassenen Plätzen zu zelten, über Nacht zu lagern, Wohnwagen oder andere für den Aufenthalt geeignete Fahrzeuge auszustellen oder in abgestellten Fahrzeugen zu übernachten;
- 5. Hinweisschilder aller Art anzubringen, soweit sie sich nicht auf den Natur- und Landschaftsschutz, den ordnungsgemäßen Forst- und Jagdbetrieb oder die Verkehrsregelung beziehen oder Wanderwege, Loipen oder Grenzen kennzeichnen;
- 6. maschinelle Bohrungen, Schürfe, bei denen auf einer Fläche von mehr als 10 m² die belebte Bodenschicht abgetragen wird, sowie seismische oder andere lagerstättenkundliche Untersuchungen, mit denen Veränderungen an der belebten Bodenschicht oder erhebliche Geräuschemissionen verbunden sind, durchzuführen;
- 7. Flurgehölze aller Art, wie Feldgehölze, Baumgruppen, Gebüsche, Hecken, Einzelbäume, Baumreihen oder Waldränder zu beseitigen oder zu verändern oder zu beschädigen; zulässig bleiben unter Beachtung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die der Erhaltung oder der Förderung dieser Gehölze oder der Freihaltung angrenzender Nutzflächen, einschließlich von Straßen, Wegen, Plätzen, Bahnlinien, Gebäuden und Sichtschneisen oder ober- und unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen oder von Waldrändern im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft dienen;
- 8. Wander-, Sport- oder andere gesellige Veranstaltungen auf Reittieren, auf Skiern, auf Schlitten, auf Fahrrädern oder zu Fuß mit mehr als einschließlich Betreuungspersonal 100 Personen durchzuführen, ausgenommen sind Feldgottesdienste sowie Veranstaltungen, die auf dafür zugelassenen Einrichtungen, wie Wettkampfloipen, Grill- oder Sportplätzen stattfinden;
- 9. auf anderen als den behördlich hierfür zugelassenen Gewässern Boote, Flöße, Surfbretter oder Modellboote zu benutzen, der Gemeingebrauch wird insoweit beschränkt (§ 75 Nieders. Wassergesetz);

- 10. bisher nicht forstlich genutzte Grundflächen erstmalig aufzuforsten oder Weihnachtsbaumkulturen anzulegen;
- 11. Modellflugplätze anzulegen oder motorgetriebene Modellflugzeuge außerhalb von zugelassenen Modellflugplätzen zu betreiben, Hängegleiter zu verwenden oder das Fallschirmspringen durchzuführen;
- 12. Teiche anzulegen oder zu erweitern.
- (2) Die Erlaubnis wird auf Antrag erteilt, wenn der Charakter des Landschaftsschutzgebietes und der besondere Schutzzweck (§ 2) nicht beeinträchtigt werden.

# § 5 Verbote

In dem Landschaftsschutzgebiet sind folgende Handlungen verboten:

- 1. Gewässer und Feuchtflächen aller Art, wie z.B. Quellen, Altwässer, Tümpel, Weiher, Teiche, Nassstellen, Röhrichte, Sümpfe sowie Bäche, Gräben oder andere Fließgewässer sowie die hieran gebundene Vegetation oder Tierwelt zu verändern oder zu beseitigen, soweit dies nicht der Wiederherstellung und Pflege naturnaher Gewässer und Feuchtgebiete unter Beachtung der wasser- und naturschutzrechtlichen Vorschriften dient;
- geowissenschaftlich bedeutsame Erscheinungen wie Felsen, Klippen, Blockhalden, Terrassenkanten, Erdfälle, Bachschwinden oder Karstquellen sowie Höhlen oder sonstige für die geowissenschaftliche Forschung oder Lehre genutzte Aufschlüsse zu beseitigen oder diese oder die sonstige Bodengestalt zu verändern, soweit dies nicht dem Abbau von Bodenschätzen in festgelegten Vorranggebieten nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm dient;
- 3. unter Tage Mineralien oder Fossilien zu sammeln, über Tage nur, soweit dies nicht der geowissenschaftlichen Forschung und Lehre oder der persönlichen Verwendung außerhalb von gewerblichen Zwecken dient und dabei die belebte Bodenschicht nicht verletzt wird;
- 4. Feuer außerhalb der ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft oder außerhalb von Einrichtungen anzumachen, die für den Betrieb eines Feuers vorgesehen sind;
- 5. Fahrzeuge oder Anhänger zu waschen;
- 6. Fahrräder auf Rückewegen, auf Fuß- und Pirschpfaden, Holzrücklinien, Gestellen, Abteilungslinien, Grabenrändern, Feld- und Wiesenrainen, auf Skiloipen und auf durch diese verursachten Spuren nach der Schneeschmelze oder sonst außerhalb von Wegen zu benutzen;
- 7. nicht ortsfeste Werbeeinrichtungen und außerhalb von zugelassenen Grillplätzen nicht ortsfeste Verkaufseinrichtungen aufzustellen;
- 8. Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes in andere Nutzungsarten umzuwandeln;
- 9. die Ruhe und den Naturgenuss durch Lärm zu stören, z.B. durch Tonwiedergabegeräte.

#### § 6

#### Befreiungen

Für Handlungen, für die eine Erlaubnis nach § 4 nicht erteilt werden kann oder die nach § 5 verboten sind, kann nach Maßgabe des § 53 NNatG auf Antrag Befreiung gewährt werden.

#### § 7

## **Freistellung**

Keinen Einschränkungen aufgrund dieser Verordnung unterliegen:

- 1. die nach § 7 Abs. 2 NNatG ordnungsgemäße land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung auf bislang genutzten Flächen sowie die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd einschl. der hierzu erforderlichen Benutzung von Kraftfahrzeugen, §§ 3 und 4 bleiben unberührt;
- 2. die Unterhaltung und Pflege der landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und gewerblichen Produktionsstätten mit ihren Wohn- und Wirtschaftsanlagen und den dazugehörigen gärtnerischen Außenanlagen;
- 3. das Fahren mit Kraftfahrzeugen auf Flächen und Wegen in Ausübung hoheitlicher Aufgaben einschl. der geologischen Landesaufnahme;
- 4. die Unterhaltung und Instandsetzung von ober- und unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen, von Straßen, Wegen und Bahnlinien einschl. der hierzu erforderlichen Benutzung von Kraftfahrzeugen sowie die Aufstellung von Schneeschutzanlagen im Rahmen des Winterdienstes;
- 5. die Unterhaltung von der Erholung dienenden Einrichtungen für den Naturpark Harz (Landkreis Osterode am Harz) und die hierzu notwendige Benutzung von Kraftfahrzeugen;
- 6. Osterfeuerveranstaltungen auf von der Naturschutzbehörde genehmigten Standorten;

#### § 8

#### Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

- (1) Grundstückseigentümer und sonstige Nutzungsberechtigte sind nach Maßgabe des § 29 NNatG verpflichtet, die folgenden Maßnahmen zur Pflege oder zur Entwicklung des Landschaftsschutzgebietes zu dulden:
- 1. Die Kenntlichmachung der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes gem. § 31 Abs. 2 NNatG durch hierfür vorgesehene amtliche Schilder sowie die Aufstellung sonstiger Hinweistafeln, die sich auf den Landschaftsschutz beziehen, durch die unter Naturschutzbehörde;
- 2. die Beseitigung von Gehölzaufwuchs, das Mähen oder die Schafbeweidung auf den Halbtrockenrasen, Magerrasen, Schwermetallfluren und ungenutzten Berg- und Talwiesen, auf stillgelegten Bodenabbaustellen sowie Moorflächen und geowissenschaftlichen Aufschlüssen;
- 3. die Pflege und Neuanpflanzung von standortheimischen Gehölzen zur Erhaltung des Uferschutzes und zur Entwicklung der natürlichen Pflanzengesellschaften entlang der

Gewässer auf bisher nicht oder nicht mehr land- oder forstwirtschaftlich genutzten Grundflächen:

- 4. Maßnahmen zur Pflege und Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer einschließlich des Rückbaus von Sohlabstürzen und ungenutzten Wehren, Mauern und anderen Verbauungen; wasserrechtliche Bestimmungen bleiben hiervon unberührt;
- 5. die Wiederherrichtung verfüllter oder verunstalteter Karsthohlformen.
- (2) Maßnahmen nach Abs. 1 lässt die Naturschutzbehörde nach rechtzeitiger Ankündigung durchführen. Auf Antrag soll sie den Eigentümern oder sonstigen Nutzungsberechtigten gestatten, selbst für die Maßnahmen zu sorgen.

# § 9

## Entschädigung

Die Entschädigung von Eigentümern oder anderen Nutzungsberechtigten, denen aufgrund dieser Verordnung Beschränkungen ihrer Nutzungsrechte oder Pflichten in einem Ausmaß auferlegt werden, die über die Sozialbindung des Eigentums (Artikel 14 Abs. 2 Grundgesetz) hinausgehen, richtet sich nach §§ 50 und 51 NNatG.

#### § 10

#### Härteausgleich

Wird jemandem durch Maßnahmen aufgrund dieser Verordnung ein Vermögensnachteil zugefügt, für den keine Entschädigung nach § 50 NNatG zu leisten ist, der jedoch eine unbillige Härte darstellt, so kann ihm die Naturschutzbehörde einen Härteausgleich in Geld gewähren.

#### § 11

#### **Andere Rechtsvorschriften**

Bestehende behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder entsprechende Verwaltungsakte werden von den Bestimmungen dieser Verordnung nicht berührt.

#### § 12

#### Ordnungswidrigkeiten

- (1) Gemäß § 64 Nr. 1 NNatG handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine in § 3 aufgeführte Handlung ohne vorherige rechtzeitige Anzeige oder entgegen einer Untersagung nach § 3 Abs. 2 Satz 2 vornimmt, ohne Erlaubnis Handlungen nach § 4 vornimmt, den in § 5 aufgeführten Verboten oder einer nach § 8 bestehenden Duldungspflicht zuwiderhandelt.
- (2) Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 65 NNatG mit einer Geldbuße bis zu 50.000 DM geahndet werden.
- (3) Gemäß § 190 Abs. 2 Buchst. c NWG handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig ohne Erlaubnis eine Handlung nach § 4 Abs. 1 Nr. 9 vornimmt.

(4) Die Ordnungswidrigkeit nach Abs. 3 kann gem. § 190 Abs. 3 NWG mit einer Geldbuße bis zu 100.000 DM geahndet werden.

#### § 13

# Aufhebung von Rechtsvorschriften

Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet Harz (Landkreis Osterode am Harz) vom 22.05.1991 (Amtsblatt für den Regierungsbezirk Braunschweig vom 15.08.1991) zuletzt geändert durch Verordnung vom 20.03.2000 (Amtsblatt für den Landkreis Osterode am Harz vom 29.08.2000) wird aufgehoben.

## § 14

### Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung im Amtsblatt für den Landkreis Osterode am Harz in Kraft.

Osterode am Harz, den 27.11.2000

Landkreis Osterode am Harz

Landrat

#### Verordnung

# zur Sicherung des geschützten Landschaftsbestandteils (LB-OHA 14) "Lonau mit Wasserfall und Baumbestand mit 12 Schneitel-Hainbuchen" im Landkreis Osterode am Harz vom 20.06.2005

Aufgrund § 28 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) in der Fassung vom 11. April 1994 (Nds. GVBI. S. 155, 267), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 5. November 2004 Nds. GVBI. S. 417), wird verordnet:

§ 1

#### Schutzobjekt

- (1) Die "Lonau mit Wasserfall und Baumbestand mit 12 Schneitel-Hainbuchen", bei der Stadt Herzberg am Harz, wird zum geschützten Landschaftsbestandteil erklärt.
- (2) Der geschützte Landschaftsbestandteil ist ca. 1,14 ha groß.

§ 2

#### Geltungsbereich

- (1) Die mitveröffentlichten Karten im Maßstab 1: 10 000 (Übersichtskarte) und 1: 2 000 (Lageplan) sind Bestandteile der Verordnung. In der Übersichtskarte ist die Lage des Schutzobjektes grob durch einen Kreis gekennzeichnet. Die genaue Lage des Schutzobjektes ist dem Lageplan zu entnehmen. Im geschützten Baumbestand sind die Standorte der Schneitelhainbuchen in dem Lageplan mit einem Kreuz gekennzeichnet. Die Grenze des geschützten Landschaftsbestandteils verläuft auf der dem Gebiet abgewandten Seite der im Lageplan dargestellten schwarzen Punktreihe. Der geschützte Landschaftsbestandteil umfasst nach dem Stand des Katasters vom 22.07.2004 in der Gemarkung Herzberg, Flur 20, das Flurstück 90/9 und Teile der Flurstücke 89/14, 89/16 und 145/5 sowie in Flur 3 einen Teil des Flurstücks 174/11.
- (2) Der geschützte Landschaftsbestandteil besteht aus der Lonau mit Wasserfall und dem gesamten Baumbestand einschließlich der Schneitelhainbuchen innerhalb der im Lageplan dargestellten Grenze.

§ 3

#### Schutzzweck

- (1) Bei dem geschützten Landschaftsbestandteil handelt es sich um die Lonau mit Wasserfall sowie den bachbegleitenden, überwiegend standortheimischen Baumbestand, der sich auf den Steilhängen des tief eingeschnittenen Tales und dessen oberhalb angrenzenden Bereichen befindet. Dieses Ensemble, das durch den tief ausgeräumten, schluchtartigen Charakter des Wasserfallbereiches mit entsprechendem Baumbestand geprägt wird, gliedert das Orts- und Landschaftsbild. Ferner trägt der geschützte Landschaftsbestandteil in erheblichem Maße zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bei und verbessert das Kleinklima.
- (2) Im Bereich des Baumbestandes befinden sich mehrere Schneitel-Hainbuchen, die als Relikte einer früheren Holzbewirtschaftungsform kulturhistorische Bedeutung besitzen, das Landschaftsbild beleben und zur Leistungsfähigkeit der Natur beitragen.
- (3) Das Schutzgebiet mit seinen in den Absätzen 1 und 2 genannten Werten und Funktionen soll erhalten und gepflegt werden.

8 4

#### Verbote

Es sind folgende Handlungen verboten, die den geschützten Landschaftsbestandteil schädigen, gefährden oder verändern:

a) Errichten baulicher Anlagen aller Art,

- b) Anpflanzen, mit Ausnahme der Nachpflanzung von abgängigen Schneitel-Hainbuchen,
- c) Anlegen oder Ausbau von Wegen,
- d) Aufschütten, Abgraben, Verdichten oder Versiegeln des Bodens,
- e) Entfachen von Feuer,
- f) Erhöhung der vorhandenen Nährstoffverhältnisse, z. B. durch Eintrag von Düngemitteln, Lagern von Gartenabfällen, Düngemitteln oder organischen Materialien,
- g) Anwendung von Pflanzenschutzmitteln i. S. des Pflanzenschutzgesetzes.

§ 5

### Pflegemaßnahmen

Grundstückseigentümer und sonstige Nutzungsberechtigte sind verpflichtet, folgende Maßnahmen zu dulden:

- a) Zurückschneiden der Schneitel-Hainbuchen,
- b) Freistellen der Schneitel-Hainbuchen von Gehölzaufwuchs.

§ 6

#### Bestehende behördliche Genehmigungen

Bestehende behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder entsprechende Verwaltungsakte werden von den Bestimmungen dieser Verordnung nicht berührt.

§ 7

#### Ordnungswidrigkeiten

Gemäß § 64 Nr. 1 NNatG handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine in § 4 aufgeführte Handlung ohne vorherige Befreiung vornimmt oder einer nach § 5 bestehenden Duldungspflicht zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße gemäß § 65 NNatG geahndet werden.

§ 8

#### Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft.

Osterode am Harz, den 01.07.2005 II.4/25 02 OHA 14

Landkreis Osterode am Harz

Landrat

# Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt

59. Jahrgang

Ausgegeben in Hannover am 28. Dezember 2005

Nummer 30

#### INHALT

Tag		Seite
19. 12. 2005	Gesetz über den Nationalpark "Harz (Niedersachsen)" (NPGHarzNI)	446
20. 12. 2005	Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Übertragung von Aufgaben auf die Landwirtschaftskammern und der Verordnung über amtlich anerkannte Kontrollstellen zur Prüfung von Pflanzenschutzgeräten	454
20. 12. 2005	Verordnung über disziplinarrechtliche Zuständigkeiten im Bereich des Ministeriums für Wissenschaft und Kultur (ZustVO-NDiszG-MWK)	

Die Anlagen 1 und 2 zu dem Gesetz über den Nationalpark "Harz (Niedersachsen)" vom 19. Dezember 2005 werden als Anlagenband zu dieser Ausgabe des Nds. GVBl. herausgegeben. Abonnenten wird der Anlagenband auf Anforderung ohne besondere Berechnung übersandt. Bei der Anforderung sind nach Möglichkeit die Kundennummer und die Lieferanschrift anzugeben. Außerhalb des Abonnements erfolgt die Lieferung gegen Kostenerstattung.

#### G e s e t z über den Nationalpark "Harz (Niedersachsen)" (NPGHarzNI)

#### Vom 19. Dezember 2005

Der Niedersächsische Landtag hat das folgende Gesetz beschlossen:

#### Inhaltsübersicht

#### Präambel

#### Erster Abschnitt

#### Gebiet, Gliederung, Schutzzweck

- § 1 Nationalpark "Harz (Niedersachsen)"
- § 2 Gebietsgliederung
- § 3 Schutzzweck
- § 4 Weiterer Zweck
- § 5 Regionale Belange, Nationalparkgemeinde

#### Zweiter Abschnitt

#### Schutzvorschriften

- § 6 Betreten
- § 7 Allgemeine Schutzbestimmungen
- § 8 Ermächtigungen
- § 9 Befreiungen
- § 10 Entschädigung und Ausgleich

#### Dritter Abschnitt

#### Planung, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

- § 11 Nationalparkplan
- § 12 Wegeplan
- § 13 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

#### Vierter Abschnitt

#### Forschung, Information und Bildung

- § 14 Forschung
- § 15 Dokumentation
- § 16 Information und Bildung

#### Fünfter Abschnitt

#### Verwaltung

- § 17 Nationalparkverwaltung
- § 18 Nationalparkbeirat
- § 19 Wissenschaftlicher Beirat
- § 20 Nationalparkwacht

#### Sechster Abschnitt

#### Schlussvorschriften

- § 21 Ordnungswidrigkeiten
- § 22 Geltung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes
- § 23 Übergangsregelungen
- § 24 In-Kraft-Treten
- Anlage 1 Übersichtskarte für den "Nationalpark Harz" (zur Präambel und zu § 11 Abs. 1, § 12 Abs. 1, § 18 Abs. 1 sowie § 19 Abs. 1)
- Anlage 2 Gebietskarte für den Nationalpark "Harz (Niedersachsen)" (zu § 1 Abs. 1)
- Anlage 3 Lebensräume, Arten sowie Erhaltungsziele im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (zu § 3 Nr. 2)
- Anlage 4 Vogelarten sowie Erhaltungsziele im Europäischen Vogelschutzgebiet (zu § 3 Nr. 3)
- Anlage 5 Weitere Freistellungen für teilflächenbezogene Maßnahmen und Nutzungen (zu § 7 Abs. 3 Satz 2)

#### Präambel

Um die Einzigartigkeit des Naturraumes Harz durch einen einheitlichen Schutz auf Dauer zu gewährleisten, die Einheitlichkeit und Zusammengehörigkeit des Harzes für die ortsansässige Bevölkerung, die Besucher und die Allgemeinheit erkennbar zu machen und Anstöße für ein gemeinsames regionales Handeln zu geben, werden der Nationalpark "Harz (Niedersachsen)" und der Nationalpark "Harz (Sachsen-Anhalt)" in ihrer in der **Anlage 1** dargestellten Gesamtheit als "Nationalpark Harz" bezeichnet und unter einer einheitlichen Verwaltung zusammengeführt.

#### Erster Abschnitt

#### Gebiet, Gliederung, Schutzzweck

#### § 1

#### Nationalpark "Harz (Niedersachsen)"

- (1) <sup>1</sup>Das in der **Anlage 2** (Blätter 1 bis 13) durch schwarze Punktreihen umgrenzte Gebiet wird als Nationalpark "Harz (Niedersachsen)" festgesetzt. <sup>2</sup>Die Grenze verläuft auf der dem Schutzgebiet zugewandten Seite der Punktreihen. <sup>3</sup>Der Nationalpark "Harz (Niedersachsen)" und der Nationalpark "Harz (Sachsen-Anhalt)" werden in ihrer Gesamtheit als "Nationalpark Harz" bezeichnet.
- (2) Die Flächen des Nationalparks sind Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung, soweit sich aus der Anlage 2 (Blatt 10) nichts anderes ergibt.
- (3) Die Flächen des Nationalparks sind Europäisches Vogelschutzgebiet im Sinne der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung, soweit sich aus der Anlage 2 (Blätter 5 und 10 bis 13) nichts anderes ergibt.

#### § 2

#### Gebietsgliederung

- (1) <sup>1</sup>Die oberste Naturschutzbehörde gliedert das Gebiet des Nationalparks dem tatsächlichen Zustand von Natur und Landschaft entsprechend in Naturdynamikzonen, Naturentwicklungszonen und Nutzungszonen. <sup>2</sup>Die Gliederung erfolgt erstmals innerhalb von drei Monaten nach In-Kraft-Treten dieses Gesetzes und danach alle fünf Jahre. <sup>3</sup>Die oberste Naturschutzbehörde macht die Gliederung jeweils im Niedersächsischen Ministerialblatt bekannt.
- (2) Naturdynamikzonen sind Flächen, die sich in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand befinden
- (3) Naturentwicklungszonen sind Flächen, die durch nicht auf Bewirtschaftung oder dauerhafte Steuerung ausgerichtete Biotopinstandsetzungs- und Renaturierungsmaßnahmen und die dadurch bewirkte Steigerung der Naturnähe vorhandener Ökosysteme zu Naturdynamikzonen entwickelt werden.

#### (4) Nutzungszonen sind

- die kulturhistorisch wertvollen Flächen wie Bergwiesen, Bergheiden und Schwermetallrasen (Pflegebereiche) sowie
- die in der Anlage 2 (Blätter 10 bis 13) dunkelgrau dargestellten Flächen, die vorrangig mit dem Schutzzweck (§ 3) zu vereinbarenden Erholungs-, Bildungs- oder Erschließungsfunktionen dienen (Erholungsbereiche).

§ 3

#### Schutzzweck

Schutzzweck ist es,

- 1. für die gebietstypischen natürlichen und naturnahen Ökosysteme mit ihren charakteristischen Standortbedingungen auf mindestens 75 vom Hundert der Fläche des Gebietes einen möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik zu gewährleisten (Prozesschutz) und die natürliche Vielfalt an Lebensräumen, Lebensgemeinschaften und Tier- und Pflanzenarten des Harzes von den Hochlagen bis zur kollinen Stufe zu erhalten.
- 2. einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (§ 1 Abs. 2) vorkommen und in der Anlage 3 aufgeführt sind, entsprechend den ebenfalls in der Anlage 3 aufgeführten Erhaltungszielen zu bewahren oder wiederherzustellen, um eine Verschlechterung der Lebensräume und der Habitate der Arten sowie erhebliche Störungen von Arten zu vermeiden.
- 3. einen günstigen Erhaltungszustand der Vogelarten, die im Europäischen Vogelschutzgebiet (§ 1 Abs. 3) vorkommen und in der Anlage 4 aufgeführt sind, sowie ihrer Lebensräume entsprechend den ebenfalls in der Anlage 4 aufgeführten Erhaltungszielen zu bewahren oder wiederherzustellen, insbesondere um das Überleben und die Vermehrung der Vogelarten in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen,
- die Voraussetzungen für eine natürliche Wiederbesiedlung aus dem Gebiet ganz oder weitgehend verdrängter Pflanzen- und Tierarten zu schaffen,
- die besondere Eigenart, landschaftliche Schönheit, Ruhe und Ungestörtheit des Gebietes zu erhalten oder wiederherzustellen,
- besondere geologische und bodenkundliche Erscheinungsformen in ihrer Ursprünglichkeit zu erhalten sowie
- die Pflegebereiche (§ 2 Abs. 4 Nr. 1) in repräsentativen Beispielen durch Pflegemaßnahmen zu erhalten.

#### § 4

#### Weiterer Zweck

Der Nationalpark soll auch der Erforschung ökologischer Zusammenhänge, der wissenschaftlichen Umweltbeobachtung, der naturkundlichen Bildung sowie dem Naturerlebnis und der Erholung dienen, soweit der Schutzzweck (§ 3) es erlaubt.

§ 5

#### Regionale Belange, Nationalparkgemeinde

- (1) Die Nationalparkverwaltung hat bei ihren Entscheidungen nach diesem Gesetz die Interessen der ortsansässigen Bevölkerung an der Sicherung und Entwicklung ihrer Lebensund Arbeitsbedingungen sowie die Belange der regionalen Entwicklung, der gewerblichen Wirtschaft und des Tourismus zu berücksichtigen, soweit der Schutzzweck (§ 3) es erlaubt.
- (2) ¹Gemeinden, deren Gebiet im Nationalpark liegt oder unmittelbar an diesen angrenzt, können die Bezeichnung "Nationalparkgemeinde", auch zusätzlich zu einer kommunalrechtlich geführten Bezeichnung, führen. ²§ 14 Abs. 2 Satz 2 der Niedersächsischen Gemeindeordnung findet auf die Verleihung oder Änderung der Bezeichnung "Nationalparkgemeinde" keine Anwendung.

#### Zweiter Abschnitt

#### Schutzvorschriften

#### § 6

#### Betreten

- (1) ¹Das Betreten des Nationalparks ist nur auf entsprechend kenntlich gemachten Wegen, Loipen und sonstigen Flächen erlaubt, soweit dieses Gesetz nichts anderes bestimmt. ²Die zulässige Art und Weise des Betretens richtet sich nach der Kennzeichnung, die die Nationalparkverwaltung in Umsetzung von Teil II des Wegeplanes (§ 12) vornimmt.
- (2) Unberührt bleibt das Recht der Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten, ihre Grundstücke einschließlich der erforderlichen Zuwegung zu betreten.
- (3) <sup>1</sup>Die Erholungsbereiche (§ 2 Abs. 4 Nr. 2) dürfen außerhalb der Wege und Loipen begangen werden. <sup>2</sup>Das Begehen im Sinne dieses Gesetzes schließt das Befahren mit Krankenfahrstühlen, Skiern und Rodelschlitten ein.
- $(4)\,^{1}$  Das Betreten des Nationalparks geschieht auf eigene Gefahr.  $^{2}\S$  30 Sätze 2 und 3 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) gilt entsprechend.

#### § 7

#### Allgemeine Schutzbestimmungen

- (1) Im Nationalpark sind alle Handlungen verboten, die den Nationalpark oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern.
- (2) Zur Vermeidung von Gefährdungen und Störungen der Schutzgüter des Nationalparks ist es verboten,
- wild lebende Tiere an ihren Nist-, Brut-, Äsungs-, Wohnoder Zufluchtstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören,
- 2. die Ruhe der Natur durch Lärm oder gebündelte, weit reichend wirkende Lichtstrahlen zu beeinträchtigen,
- 3. Modellflugzeuge und andere Kleinflugkörper fliegen zu lassen oder sonstige ferngesteuerte Geräte zu betreiben,
- 4. Hunde unangeleint laufen zu lassen,
- 5. Bohrungen aller Art niederzubringen,
- 6. Wasser zum Betrieb von technischen Anlagen, insbesondere von Beschneiungsanlagen, aus Gewässern zu entnehmen,
- 7. Kunstschnee außerhalb der Nutzungszonen aufzubringen und
- Feuer zu entfachen oder zu unterhalten und Feuerwerkskörper zu zünden.
- (3) ¹Die Verbote der Absätze 1 und 2 und die Beschränkungen des Betretensrechts in  $\S$  6 Abs. 1 und 3 gelten nicht für
- 1. Maßnahmen zur Gefahrenabwehr,
- 2. die Nutzung und Unterhaltung von
  - a) planfestgestellten, genehmigten oder dem öffentlichen Baurecht entsprechenden genehmigungsfreien baulichen Anlagen sowie zugehöriger Freiflächen,
  - b) Ver- und Entsorgungsanlagen, insbesondere der Wassergewinnung und -versorgung, Energieversorgung, Abwasserbeseitigung und Telekommunikation und
  - c) mit Gewässern verbundenen Anlagen einschließlich ihrer Zuwegung,

447

- die bestimmungsgemäße Nutzung von für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wegen,
- 4. die Unterhaltung von Straßen und Wegen,
- Maßnahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung, die von der Nationalparkverwaltung durchgeführt oder veranlasst werden,
- Maßnahmen zur Erhaltung oder Entwicklung des Gebietes, die von der Nationalparkverwaltung durchgeführt oder veranlasst werden,
- 7. Maßnahmen zur Regulierung des Wildbestandes, die der Schutzzweck (§ 3) erfordert,
- 8. Maßnahmen im Rahmen wissenschaftlicher Forschung und Lehre sowie der Informations- und Bildungsarbeit, die von der Nationalparkverwaltung durchgeführt oder veranlasst werden,
- die Unterhaltung von Loipen, auch mit Loipenspurgeräten, ausgenommen sind Handlungen nach Absatz 2 Nr. 6 oder 7, sowie
- 10. Maßnahmen der amtlichen geologischen Landesaufnahme, des amtlichen Denkmalschutzes und des gewässerkundlichen Landesdienstes, wenn diese im Benehmen mit der Nationalparkverwaltung durchgeführt werden.

<sup>2</sup>Weitere Freistellungen für teilflächenbezogene Maßnahmen und Nutzungen ergeben sich außerdem aus der **Anlage 5**.

- (4) Von den Verboten der Absätze 1 und 2 und den Beschränkungen des Betretensrechts in § 6 Abs. 1 und 3 lässt die Nationalparkverwaltung, soweit der Schutzzweck (§ 3) es hinsichtlich Zeitraum der Maßnahme und Art ihrer Durchführung erlaubt, Ausnahmen zu für
- die Wiedererrichtung von Anlagen nach Absatz 3 Satz 1 Nr. 2 Buchst. a und c sowie von Anlagen nach Absatz 3 Satz 1 Nr. 2 Buchst. b, soweit es sich um Leitungen handelt.
- Maßnahmen der ordnungsgemäßen Gewässerunterhaltung.
- (5) ¹Von den Verboten der Absätze 1 und 2 und den Beschränkungen des Betretensrechts in § 6 Abs. 1 und 3 kann die Nationalparkverwaltung, soweit der Schutzzweck (§ 3) es erlaubt, Ausnahmen zulassen für
- 1. Maßnahmen Dritter, die
  - a) der wissenschaftlichen Forschung im Sinne des § 14 Abs. 1.
  - b) der wissenschaftlichen Erforschung kultureller Grundlagendaten.
  - c) der überregionalen wissenschaftlichen Beobachtung von Umweltveränderungen,
  - d) der wissenschaftlichen Lehre,
  - e) der Informations- und Bildungsarbeit im Sinne des  $\S$  16 Abs. 1 oder
  - f) dem Naturerlebnis

dienen und

 die Durchführung sportlicher, kultureller und gewerblicher Veranstaltungen einschließlich gewerblicher Kutschund Schlittenfahrten.

<sup>2</sup>Die Zulassung nach Satz 1 Nr. 1 Buchst. a bis c kann mit der Auflage versehen werden, die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung oder Beobachtung der Nationalparkverwaltung zur Verfügung zu stellen.

#### § 8

#### Ermächtigungen

<sup>1</sup>Um Tierarten, die in der Anlage 3 aufgeführt sind, und Vogelarten, die in der Anlage 4 aufgeführt sind, Lebensstätten oder Lebensmöglichkeiten zu erhalten oder zu verschaffen, kann die Nationalparkverwaltung durch Verordnung oder Einzelanordnung für Teilbereiche des Gebietes bestimmte Handlungen, insbesondere das Begehen, Reiten und Befahren auf einzelnen nicht öffentlichen Wegen, verbieten. <sup>2</sup>Die Einzelanordnung ist auf höchstens fünf Jahre zu befristen. <sup>3</sup>Sie kann jeweils um höchstens fünf Jahre verlängert werden.

#### § 9

#### Befreiungen

<sup>1</sup>Von den Verboten dieses Gesetzes und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Verordnungen kann die Nationalparkverwaltung auf Antrag Befreiung gewähren, wenn

- 1. die Durchführung dieser Vorschriften im Einzelfall
  - a) zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu vereinbaren ist oder
  - b) zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen würde

oder

 überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern.

<sup>2</sup>Für notwendige Kapazitätserweiterungen von Ver- und Entsorgungsanlagen für Siedlungen, die vom Nationalpark umschlossen sind, soll Befreiung erteilt werden, wenn die Voraussetzungen des § 34 c des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) erfüllt sind. <sup>3</sup>Einem nach § 60 NNatG anerkannten Verein ist, soweit er in seinen satzungsgemäßen Aufgaben berührt ist, vor der Erteilung einer Befreiung Gelegenheit zur Stellungnahme und zur Einsicht in die bei den zuständigen Behörden vorhandenen Unterlagen zu geben, soweit diese für die Beurteilung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft erforderlich sind. <sup>4</sup>Die §§ 60 b und 60 c NNatG gelten entsprechend.

#### § 10

#### Entschädigung und Ausgleich

Für Nutzungsbeschränkungen durch Verbote nach diesem Gesetz und aufgrund dieses Gesetzes gelten die §§ 50 bis 52 NNatG entsprechend.

#### Dritter Abschnitt

#### $Planung, Pflege-\ und\ Entwicklungsmaßnahmen$

#### § 11

#### Nationalparkplan

- (1) <sup>1</sup>Für das Gebiet des Nationalparks wird von der Nationalparkverwaltung nach Anhörung des Nationalparkbeirats und des Wissenschaftlichen Beirats ein Nationalparkplan als gutachtlicher Fachplan aufgestellt. <sup>2</sup>Er enthält nach einer Darstellung des Zustandes von Natur und Landschaft die Ziele, Grundsätze und Maßnahmen für die Erhaltung und Entwicklung des Nationalparks, insbesondere
- 1. die Ziele, Grundsätze und Maßnahmen im Hinblick auf
  - a) den Schutz und die Renaturierung von Lebensräumen,
  - b) die Entwicklung von Waldflächen zu Naturdynamikzonen (Waldbehandlung),
  - c) den Artenschutz,
  - d) die Regulierung des Bestandes jagdbarer Tierarten,

- Grundsätze für die Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung großflächigen Baumsterbens,
- Ziele, Grundsätze und Maßnahmen der auf den Nationalpark bezogenen Forschung, Information und Bildung,
- 4. Grundsätze für die Erschließung und die Besucherlenkung sowie
- Maßnahmen, die dem Naturerlebnis und der Erholung der ortsansässigen Bevölkerung und der Besucher dienen.

<sup>3</sup>Der Nationalparkplan nach den Sätzen 1 und 2 kann nach Maßgabe eines Staatsvertrages Bestandteil eines gemeinsamen Nationalparkplanes sein, der für das in der Anlage 1 dargestellte Gesamtgebiet des "Nationalparks Harz" aufgestellt wird.

- (2) Der Nationalparkplan ersetzt für das Gebiet des Nationalparks "Harz (Niedersachsen)" den Landschaftsrahmenplan nach § 5 NNatG sowie den Landschaftsplan und den Grünordnungsplan nach § 6 NNatG.
- (3) § 9 Satz 3 dieses Gesetzes sowie § 60 b NNatG gelten für die Aufstellung des Nationalparkplanes entsprechend.
- (4) ¹Der Nationalparkplan bedarf der Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörde. ²Er ist zu veröffentlichen und bei der Nationalparkverwaltung, den Landkreisen Goslar und Osterode am Harz, den Städten Bad Harzburg, Braunlage, Herzberg am Harz, Osterode am Harz und Vienenburg, den Bergstädten Altenau und Sankt Andreasberg sowie der Samtgemeinde Oberharz für jedermann zur Einsicht bereitzuhalten.
- (5) Der Nationalparkplan ist erstmals innerhalb von fünf Jahren nach In-Kraft-Treten dieses Gesetzes aufzustellen und bei Bedarf, spätestens aber alle zehn Jahre, fortzuschreiben.
- (6) Die Planungen und Maßnahmen für den Naturpark Harz sind auf den Nationalparkplan abzustimmen.
- (7) Maßnahmen zur Waldbehandlung plant die Nationalparkverwaltung im Rahmen einer Waldeinrichtungsplanung.

#### § 12

#### Wegeplan

- (1) <sup>1</sup>Für das Gebiet des Nationalparks wird ein aus zwei Teilen bestehender Wegeplan aufgestellt. <sup>2</sup>Darin wird für die Wege, Loipen und sonstigen Flächen, die nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind,
- der gegenwärtige Zustand und die beabsichtigte Entwicklung (Teil I) sowie
- 2. die Art und Weise des zulässigen Betretens, insbesondere des Begehens, des Befahrens und des Reitens, (Teil II)

dargestellt. <sup>3</sup>Der Wegeplan nach den Sätzen 1 und 2 kann nach Maßgabe eines Staatsvertrages Bestandteil eines gemeinsamen Wegeplanes sein, der für das in der Anlage 1 dargestellte Gesamtgebiet des "Nationalparks Harz" aufgestellt wird.

- (2) <sup>1</sup>Bei der Aufstellung von Teil I des Wegeplanes sind die vorhandenen Einrichtungen und die bisherige Erschließung des Nationalparks zu berücksichtigen. <sup>2</sup>Der Wegeplan darf die Aufgabe von Wegen nicht vorsehen, wenn diese
- 1. für Biotopinstandsetzungs- und Renaturierungsmaßnahmen im Sinne von  $\S$  2 Abs. 3,
- als Zuwegung für Grundstücke außerhalb des Nationalparks, die anders nicht oder nur auf unzumutbaren Umwegen erreichbar sind, oder
- 3. für einen der in § 7 Abs. 3 genannten Zwecke

benötigt werden.  $^3$ Der Wegeplan soll, insbesondere in Naturdynamikzonen, große unzerschnittene Bereiche vorsehen.

- (3) ¹Teil I des Wegeplanes wird von der Nationalparkverwaltung nach Anhörung des Nationalparkbeirats, der in § 11 Abs. 4 Satz 2 genannten Landkreise und Gemeinden, der Anstalt Niedersächsische Landesforsten sowie der Wander- und Sportvereine der niedersächsischen Harzregion aufgestellt; § 9 Satz 3 dieses Gesetzes sowie § 60 b NNatG gelten entsprechend. ²Er ist zu veröffentlichen und bei der Nationalparkverwaltung sowie den in § 11 Abs. 4 Satz 2 genannten Landkreisen und Gemeinden für jedermann zur Einsicht bereitzuhalten. ³Er ist erstmals innerhalb von fünf Jahren nach In-Kraft-Treten dieses Gesetzes aufzustellen und bei Bedarf, spätestens aber alle zehn Jahre, fortzuschreiben.
- (4) <sup>1</sup>Teil II des Wegeplanes wird von der Nationalparkverwaltung aufgestellt. <sup>2</sup>Die Darstellung nach Absatz 1 Satz 2 Nr. 2 erfolgt im Benehmen mit der jeweils örtlich betroffenen Gemeinde und der Anstalt Niedersächsische Landesforsten. <sup>3</sup>Sie erfolgt nach Aufstellung und soweit erforderlich nach Fortschreibung des Teils I des Wegeplanes und ist bei der Nationalparkverwaltung sowie den in § 11 Abs. 4 Satz 2 genannten Landkreisen und Gemeinden für jedermann zur Einsicht bereitzuhalten.

#### § 13

#### Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

<sup>1</sup>Die Nationalparkverwaltung kann Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung des Nationalparks im Einzelfall anordnen. <sup>2</sup>§ 29 Abs. 2 bis 4 NNatG gilt entsprechend.

#### Vierter Abschnitt

#### Forschung, Information und Bildung

#### § 14

#### Forschung

- (1) <sup>1</sup>Die Nationalparkverwaltung führt wissenschaftliche Untersuchungen durch, die sich auf den Bestand, die Erhaltung und die Entwicklung der Schutzgegenstände des Nationalparks beziehen. <sup>2</sup>Sie soll dabei insbesondere
- die landschaftsgeschichtlichen Grundlagendaten erfassen und auswerten.
- den Aufbau der natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften sowie die ökologischen Zusammenhänge im Nationalpark untersuchen,
- die Entwicklung der natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften sowie die Entwicklung des Nationalparks untersuchen (Gebietsmonitoring) sowie
- 4. Erkenntnisse für den Naturschutz und für die naturnahe Waldbewirtschaftung gewinnen.
- (2) Die Nationalparkverwaltung koordiniert die auf den Nationalpark bezogenen Forschungsvorhaben.

#### § 15

#### Dokumentation

Die Nationalparkverwaltung unterhält ein Dokumentationssystem, das die für die Beschreibung, Erhaltung und Entwicklung des Gebietes erforderlichen Daten sowie die Ergebnisse von gebietsbezogenen Untersuchungen und Gutachten enthält.

#### § 16

#### Information und Bildung

- (1) Die Nationalparkverwaltung betreibt Informations- und Bildungsarbeit, um insbesondere
- die Werte und Funktionen des Harzes in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewusst zu machen sowie natur-

- kundliche und kulturhistorische Zusammenhänge zu vermitteln.
- die Möglichkeiten des Naturerlebens und der landschaftsgebundenen Erholung im Nationalpark aufzuzeigen,
- 3. Verständnis für den Schutzzweck (§ 3) zu vermitteln,
- bei der ortsansässigen Bevölkerung und den Besucherinnen und Besuchern die Identifikation mit dem Nationalpark zu fördern sowie
- 5. die Aufgaben der Nationalparkverwaltung darzustellen.
- (2) <sup>1</sup>Die Nationalparkverwaltung unterhält eigene Einrichtungen für die Informations- und Bildungsarbeit und fördert solche Einrichtungen anderer Träger. <sup>2</sup>Sie beteiligt geeignete Personen an ihrer Informations- und Bildungsarbeit.
- (3) Die Nationalparkverwaltung soll in Fragen der Informations- und Bildungsarbeit mit Bezug auf den Nationalpark mit kommunalen Körperschaften, der Anstalt Niedersächsische Landesforsten, Vereinen und Verbänden zusammenwirken.

#### Fünfter Abschnitt

#### Verwaltung

#### § 17

#### Nationalparkverwaltung

- (1) <sup>1</sup>Die Aufgaben der Nationalparkverwaltung nimmt die Landesbehörde Nationalparkverwaltung "Harz" wahr. <sup>2</sup>Nach Maßgabe eines Staatsvertrages kann die Nationalparkverwaltung als gemeinsame Behörde der Länder Niedersachsen und Sachsen-Anhalt eingerichtet werden.
- (2) <sup>1</sup>Die Nationalparkverwaltung nimmt im Gebiet des Nationalparks auch die Aufgaben
- 1. der unteren Naturschutzbehörden,
- der Waldbehörden mit Ausnahme der Aufgaben nach den §§ 18 und 20 NWaldLG sowie der Feld- und Forstordnungsbehörden und
- der Jagdbehörden mit Ausnahme der Aufgaben nach den §§ 22, 23, 38 Abs. 4 Sätze 2 und 3 und § 39 des Niedersächsischen Jagdgesetzes (NJagdG)

wahr. <sup>2</sup>Im Rahmen der Aufgabenwahrnehmung nach Satz 1 Nr. 2 erfolgt die Entscheidung nach § 25 Abs. 4 Satz 1 NJagdG im Benehmen mit dem Jagdbeirat; § 38 Abs. 3 NJagdG findet keine Anwendung. <sup>3</sup>Die Bekanntgabe gemäß § 32 Abs. 1 Satz 2 NJagdG erfolgt für das Gebiet des Nationalparks durch die Nationalparkverwaltung.

#### § 18

#### Nationalparkbeirat

- (1) ¹Bei der Nationalparkverwaltung wird ein Nationalparkbeirat eingerichtet. ²Dieser wirkt im Sinne des Schutzzwecks (§ 3), des weiteren Zwecks (§ 4) und der nach § 5 Abs. 1 zu berücksichtigenden Belange und Interessen bei der Erhaltung und Entwicklung des Nationalparks beratend mit. ³Er fördert das Verständnis der ortsansässigen Bevölkerung für den Wert des Gebietes und die notwendigen Schutzmaßnahmen und unterbreitet der Nationalparkverwaltung Anregungen für die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes. ⁴Der Nationalparkbeirat wird als gemeinsamer Beirat für das in der Anlage 1 dargestellte Gesamtgebiet des "Nationalparks Harz" eingerichtet, wenn ein Staatsvertrag der Länder Niedersachsen und Sachsen-Anhalt dies bestimmt.
- (2) Die Nationalparkverwaltung unterrichtet regelmäßig, jedoch mindestens einmal im Kalenderjahr, den Nationalparkbeirat über den Stand der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes im Allgemeinen.

- (3) Dem gemeinsamen Beirat nach Absatz 1 Satz 4 gehören an:
  - für die Landkreise Goslar, Osterode am Harz und Wernigerode je ein Mitglied,
  - 2. für die Städte Bad Harzburg, Braunlage, Elbingerode (Harz), Herzberg am Harz, Ilsenburg, Osterode am Harz, Vienenburg, Wernigerode, die Bergstädte Altenau und Sankt Andreasberg, die Samtgemeinde Oberharz, die Gemeinden Elend, Schierke und Stapelburg, die regionale Planungsgemeinschaft Harz und den Zweckverband Großraum Braunschweig je ein Mitglied,
  - 3. für das für Naturschutz zuständige Bundesministerium ein Mitglied,
  - für die Anstalt Niedersächsische Landesforsten und die für Forsten im Land Sachsen-Anhalt zuständige Verwaltung je ein Mitglied,
  - für die für Denkmalpflegeangelegenheiten zuständigen Fachbehörden der Länder Niedersachsen und Sachsen-Anhalt ein Mitglied,
  - für die Handwerkskammern Braunschweig, Hildesheim und Magdeburg ein Mitglied,
- für die Industrie- und Handelskammern Braunschweig, Hannover und Magdeburg ein Mitglied,
- für die Unternehmerverbände Niedersachsen e. V. und die Arbeitgeberverbände Sachsen-Anhalt e. V. je ein Mitglied.
- für den Deutschen Gewerkschaftsbund, Bezirk Niedersachsen-Bremen-Sachsen-Anhalt, ein Mitglied,
- 10. für den Regionalverband Harz e. V. ein Mitglied,
- 11. für den Harzklub e. V. ein Mitglied,
- für die Gesellschaft zur Förderung des Nationalparks Harz e. V. ein Mitglied,
- 13. für den Harzer Verkehrsverband e. V. ein Mitglied,
- 14. für die Harzer Schmalspurbahnen GmbH ein Mitglied,
- 15. für die Harzwasserwerke GmbH ein Mitglied,
- für den Landessportbund Niedersachsen e. V. und Landessportbund Sachsen-Anhalt e. V. je ein Mitglied sowie
- 17. für die Vereine, die nach § 60 NNatG oder nach § 56 des Naturschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt anerkannt wurden, soweit sie in ihren satzungsgemäßen Aufgaben berührt sind, vier Mitglieder.
- (4) Die Mitglieder des gemeinsamen Beirats und für jedes Mitglied eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter werden von den obersten Naturschutzbehörden der Länder Niedersachsen und Sachsen-Anhalt gemeinsam auf Vorschlag der Körperschaften, Behörden, Vereine und Gesellschaften jeweils für die Dauer von fünf Jahren berufen.
- (5) Kommt in den Fällen eines von mehreren Entsendungsberechtigten gemeinsam auszuübenden Benennungsrechts eine Einigung zwischen den Beteiligten nicht innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach der Aufforderung zur Benennung zustande, entscheiden die obersten Naturschutzbehörden der Länder Niedersachsen und Sachsen-Anhalt gemeinsam.
- (6) Die obersten Naturschutzbehörden der Länder Niedersachsen und Sachsen-Anhalt geben dem gemeinsamen Beirat gemeinsam eine Geschäftsordnung.

#### § 19

#### Wissenschaftlicher Beirat

(1)  $^1$ Bei der Nationalparkverwaltung wird ein wissenschaftlicher Beirat eingerichtet.  $^2$ Er berät die Nationalparkverwaltung zu wissenschaftlichen Fragestellungen, die die Erhaltung

und Entwicklung des Nationalparks betreffen. <sup>3</sup>Der wissenschaftliche Beirat wird als gemeinsamer Beirat für das in der Anlage 1 dargestellte Gesamtgebiet des "Nationalparks Harz" eingerichtet, wenn ein Staatsvertrag der Länder Niedersachsen und Sachsen-Anhalt dies bestimmt.

- (2) Die Nationalparkverwaltung unterrichtet regelmäßig, jedoch mindestens einmal im Kalenderjahr, den wissenschaftlichen Beirat über
- den Stand der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes im Allgemeinen und
- 2. die laufenden und abgeschlossenen Forschungsvorhaben.

#### § 20

#### Nationalparkwacht

<sup>1</sup>Die Nationalparkverwaltung setzt für die Informationsund Bildungsarbeit, zur Besucherlenkung, zur Gebietsüberwachung und zur Datenerhebung für Gebietsuntersuchungen eine aus eigenem Personal bestehende Nationalparkwacht ein. <sup>2</sup>Die Nationalparkverwaltung kann ehrenamtliche sachkundige Personen als Wanderführerin oder Wanderführer einsetzen.

#### Sechster Abschnitt

#### Schlussvorschriften

#### § 21

#### Ordnungswidrigkeiten

- (1) Ordnungswidrig handelt, wer, ohne dass dies durch dieses Gesetz oder aufgrund dieses Gesetzes zugelassen ist, vorsätzlich oder fahrlässig
- 1. den Nationalpark betritt,
- entgegen § 7 Abs. 1 den Nationalpark oder einzelne seiner Bestandteile zerstört, beschädigt oder verändert,
- 3. entgegen § 7 Abs. 2 eine störende oder gefährdende Handlung vornimmt,
- 4. einer aufgrund von § 8 Satz 1 erlassenen Verordnung zuwiderhandelt, soweit sie für bestimmte Tatbestände auf diese Bußgeldvorschrift verweist, oder
- 5. einer aufgrund von § 8 Satz 1 erlassenen vollziehbaren schriftlichen Einzelanordnung zuwiderhandelt, soweit sie auf diese Bußgeldvorschrift verweist.

- (2) Ordnungswidrigkeiten nach Absatz 1 Nrn. 1 und 3 bis 5 können mit einer Geldbuße bis zu 25 000 Euro und Ordnungswidrigkeiten nach Absatz 1 Nr. 2 können mit einer Geldbuße bis zu 50 000 Euro geahndet werden.
- (3)  $\S$  66 NNatG gilt für Ordnungswidrigkeiten nach Absatz 1 entsprechend.

#### § 22

#### Geltung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes

Das Niedersächsische Naturschutzgesetz findet mit Ausnahme der  $\S\S$  5, 6, 7 Abs. 2 Satz 2, der  $\S\S$  24 bis 28, 28 c bis 33, 34, 34 b, 46, 54 Abs. 1 sowie der  $\S\S$  58, 59 und 60 a Nr. 7 Buchst. a und c Anwendung, soweit nicht dieses Gesetz etwas anderes bestimmt.

#### § 23

#### Übergangsregelungen

- (1) Bis zur erstmaligen Aufstellung des Nationalparkplanes nach § 11 gilt der nach bisher geltendem Recht aufgestellte Nationalparkplan fort.
- (2) ¹Bis zur erstmaligen Aufstellung des Wegeplanes nach § 12 gilt der nach bisher geltendem Recht aufgestellte Wegeplan fort. ²Bis zur Kennzeichnung nach § 6 Abs. 1 Satz 2 dürfen die Wege und Loipen nach Maßgabe von § 12 Abs. 2 Nr. 1, Abs. 3 und Abs. 6 des Gesetzes über den Nationalpark "Harz" vom 15. Juli 1999 (Nds. GVBl. S. 164), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Juni 2005 (Nds. GVBl. S. 210), betreten werden.
- (3) Bis zur Einrichtung eines gemeinsamen Nationalparkbeirats nach § 18 Abs. 1 Satz 4 gelten die Regelungen des bisher geltenden Rechts über die Zusammensetzung des Beirats, über die Berufung und Benennung der Beiratsmitglieder sowie über den Geschäftsablauf fort.
- (4) Bis zur Einrichtung eines neuen gemeinsamen wissenschaftlichen Beirats nach § 19 Abs. 1 Satz 3 bleiben die nach bisher geltendem Recht berufenen Mitglieder des gemeinsamen wissenschaftlichen Beirats berufen.

#### § 24

#### In-Kraft-Treten

<sup>1</sup>Dieses Gesetz tritt am 1. Januar 2006 in Kraft. <sup>2</sup>Gleichzeitig tritt das Gesetz über den Nationalpark "Harz" vom 15. Juli 1999 (Nds. GVBl. S. 164), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Juni 2005 (Nds. GVBl. S. 210), außer Kraft.

Hannover, den 19. Dezember 2005

#### Der Präsident des Niedersächsischen Landtages

In Vertretung

Ulrich Biel

Vizepräsident

Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

#### Der Niedersächsische Ministerpräsident

Christian Wulff

#### Anlage 1

(zur Präambel und zu § 11 Abs. 1, § 12 Abs. 1, § 18 Abs. 1 sowie § 19 Abs. 1)

#### Übersichtskarte für den "Nationalpark Harz" \*)

Anlage 2 (zu § 1 Abs. 1)

Gebietskarte für den Nationalpark "Harz (Niedersachsen)" \*)

#### Anlage 3

(zu § 3 Nr. 2)

# Lebensräume, Arten sowie Erhaltungsziele im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung

- I. Natürliche Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse
  - Natürliche Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG
    - a) Prioritäre natürliche Lebensräume

Lebende Hochmoore (7110)

Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) (9180)

Moorwälder (91D0)

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

Artenreiche montane und submontane Borstgrasrasen auf Silikatböden (6230)

b) Weitere natürliche Lebensräume

Trockene europäische Heiden (4030)

Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae) (6130)

Berg-Mähwiesen (6520)

Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (7120)

Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas (8150)

Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)

Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) (9130)

Bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) (9410)

Dystrophe Seen und Teiche (3160)

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

 Tierarten nach Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG Mühlkoppe (Cottus gobio) (1163)

#### II. Erhaltungsziele

- Allgemeine Erhaltungsziele für Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG
  - a) Natürliche oder naturnahe Habitatstrukturen
  - b) Natürlicher oder naturnaher Wasser- und Stoffhaushalt
  - Natürliche oder naturnahe eigendynamische Entwicklung
  - d) Natürliche oder naturnahe Artenzusammensetzung
  - e) Minimierung von Nutzungen und Störungen aller Art
  - f) Minimierung von Lebensraumzerschneidungen
- 2. Spezielle Erhaltungsziele für bestimmte Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG
  - a) Exemplarische Erhaltung von nutzungsbedingten Heiden (4030), Borstgrasrasen (6230) und Berg-Mähwiesen (6520) in ihrer charakteristischen Artenzusammensetzung unter Sicherung einer extensiven Bewirtschaftung oder Pflege
  - b) Offenhaltung von Schwermetallrasen durch Verhinderung einer Verbuschung oder Bewaldung
  - Regeneration des Wasserhaushalts von noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren in Naturentwicklungszonen

<sup>\*)</sup> Die Anlagen 1 und 2 werden als Anlagenband zu dieser Ausgabe des Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblattes ausgegeben. Abonnenten wird der Anlagenband auf Anforderung ohne besondere Berechnung übersandt. Außerhalb des Abonnements erfolgt die Lieferung gegen Kostenerstattung.

#### Anlage 4

(zu § 3 Nr. 3)

# Vogelarten sowie Erhaltungsziele im Europäischen Vogelschutzgebiet

#### I. Vogelarten

- 1. Vogelarten nach Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG
  - a) Rauhfußkauz (Aegolius funereus) (A223)
  - b) Schwarzspecht (Dryocopus martius) (A236)
  - c) Wanderfalke (Falco peregrinus) (A103)
  - d) Sperlingskauz (Glaucidium passerinum) (A217)
  - e) Auerhuhn (Tetrao urogallus) (A108)
  - f) Schwarzstorch (Ciconia nigra) (A030)
- Zugvogelarten im Sinne des Artikels 4 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG

Waldschnepfe (Scolopax rusticola) (A155)

#### II. Erhaltungsziele

- Sicherung der Populationen der unter Abschnitt I aufgeführten Vogelarten durch Erhaltung und Entwicklung der natürlichen oder naturnahen Lebensräume mit ihrer natürlichen Vielfalt an Strukturen, Sukzessionsabläufen und Tier- und Pflanzenarten
- 2. Minimierung und Vermeidung von Störeinflüssen während der Paarungs-, Brut- und Aufzuchtzeit

Anlage 5

(zu § 7 Abs. 3 Satz 2)

#### Weitere Freistellungen für teilflächenbezogene Maßnahmen und Nutzungen

<sup>1</sup>Abweichend von den Verboten des § 7 Abs. 1 und 2 Nr. 2 und den Beschränkungen des Betretensrechts nach § 6 Abs. 1 und 3 sind folgende Handlungen erlaubt:

- die Nutzung und Unterhaltung der am 1. Januar 2006 vorhandenen Skiabfahrten und Rodelhänge in den Erholungsbereichen (§ 2 Abs. 4 Nr. 2), einschließlich Maßnahmen zu ihrer Modernisierung, soweit der Schutzzweck (§ 3) dies erlaubt,
- die Nutzung und Unterhaltung der Rehbergabfahrt entsprechend der am 1. Januar 1994 vorhandenen Ausstattung.
- die Durchführung von Wettkampfveranstaltungen auf den Wettkampfloipen Sonnenberg, Oderbrück, Braunlage und Sankt Andreasberg sowie deren bisher zulässige Nutzung und Unterhaltung.
- das Begehen der Flächen in einem Umkreis von 500 Metern ab dem Ortsrand um die Ortslagen Mühlenberg, Herzberg, Lonau, Sankt Andreasberg, Oderhaus, Braunlage, Altenau, Eckertal, Bad Harzburg und Baste mit Ausnahme der Moore.
- das Begehen der zum Baden und Lagern ausgewiesenen Bereiche am Oderteich und am Silberteich,
- das Klettern auf naturverträgliche Weise an den Hausmanns- und den Rabenklippen im Eckertal,
- das Sammeln von Beeren und Pilzen für den Eigenverzehr in der Zeit vom 1. Juli bis zum 15. Oktober

- a) nördlich des Ulmer Weges (am Abbenstein),
- b) östlich der Siebertalstraße, südlich der Bundesstraße 242 und westlich der Linie: Bundesstraße 4 Bundesstraße 27 Kaiserweg sowie
- östlich von Lonau und der Kirchtalstraße bis zu deren Schnittpunkt mit dem Schneiderhaiweg,

wobei Felsen, Blockhalden und vermoorte Flächen nicht begangen und Kämme zum Sammeln von Heidelbeeren nicht verwendet werden dürfen,

- die Benutzung der Wege für den Schülertransport und den Linien- und Ausflugsverkehr der Kreisverkehrsgesellschaft mbH Braunschweig entsprechend den Vereinbarungen mit dem Land Niedersachsen,
- die der guten fachlichen Praxis entsprechende Bewirtschaftung von Flächen in Nutzungszonen, die am 1. Januar 1994 Grünlandflächen waren und weiterhin sind,
- der Holzeinschlag zur Erfüllung der am 1. Januar 1994 bestehenden Holzbezugsrechte, soweit die Anstalt Niedersächsische Landesforsten diese nicht ablösen oder außerhalb des Gebietes erfüllen kann, und
- das Aufsuchen von Bodenschätzen aufgrund der am 1. Januar 1994 bestehenden Bergbauberechtigungen.

<sup>2</sup>Die Verbote des § 7 Abs. 2 Nrn. 2, 3 und 4 gelten nicht für die Erholungsbereiche (§ 2 Abs. 4 Nr. 2), die Waldgaststätten und die Siedlung Oderhaus. <sup>3</sup>Die Freistellungen dieser Anlage können durch den Wegeplan nicht eingeschränkt werden.